

Guía CENEVAL EGEL Administración 2012 RESUELTA Actualizada

Para su venta exclusiva en los siguientes sitios:



www.guiasparaexamenceneval.com



www.acreditalo.com



www.yapase.com



www.miguiaceneval.com



www.guiadeceneval.com



www.guiasdeceneval.com



www.ceneval.net



www.grandesofertas.com.mx



www.capitacionceneval.com



www.guiascolares.com



www.examen-ceneval.com



www.examen-ceneval.blogspot.com



www.examenceneval.net



www.acuerdo286y357.com



www.guiasceneval.com

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN

(CORRIENTES DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO)

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN:

Historia del administrador en México

El administrador profesional es aquel que se entrega en cuerpo y alma, al cumplimiento de los fines de la organización para la cual trabaja, cuente o no con un título universitario. Por ello, el profesionista, que posee un título, está obligado inexcusablemente a ser un profesional en toda la extensión de la palabra; entonces profesional y profesionista no son lo mismo.

La primera escuela de administración en el país surgió en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, el cual inicio sus cursos de administración, a los que llamó “de negocios”, en 1943. Don Eugenio Garza Sada observó la necesidad de formar administradores profesionales para que apoyarán el desarrollo industrial neoleonés. El prominente industrial y banquero Balleres hizo lo mismo en la ciudad de México, por lo que el Instituto Tecnológico de México establece esta carrera en su escuela, en 1947. En 1957, la Universidad Iberoamericana inició la carrera de Licenciado en Administración de Empresas, de la cual fue primer director el maestro Agustín Reyes Ponce.

La Universidad Nacional Autónoma de México la inició en 1957, a partir de entonces diversas universidades particulares iniciaron sus programas en la Licenciatura en Administración.

En abril de 1959 se fundó la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Su finalidad es el intercambio de experiencias, y posteriormente, generar un plan rector de estudios, conocido como Plan Nacional, que cada institución asociada adapta a sus circunstancias específicas y regionales. Los estatutos de la ANFECA señalan en el artículo 5 sus objetivos:

Agrupar a las instituciones de educación superior que impartan estudios profesionales de Contaduría y Administración, para adoptar las medidas que contribuyan a elevar el nivel académico en la preparación de sus alumnos, mediante el establecimiento de planes educacionales, cuyos objetivos primordiales sean satisfacer las necesidades del ámbito socioeconómico donde los planteles ejercen su acción educativa.

Fomentar la actualización y formación del personal académico, la implantación del profesorado de carrera, la aplicación de la metodología más moderna y adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Promover intercambios de carácter académico, docente, escolar y de ayuda técnica entre sus asociados, apoyando las propuestas que en lo particular lleven a cabo sobre reformas académicas, administrativas y legislativas, que pugnen por la realización de sus objetivos básicos.

Y en el artículo 6 marca la autonomía de cada escuela con respecto a estos estatutos:

La ANFECA realizará sus fines respetando la autonomía o formas de funcionamiento de sus instituciones afiliadas, por lo que los acuerdos que se aprueben en la Asociación, sólo tendrán el carácter de recomendaciones y obligarán a los planteles que la integran, en la medida que sean ratificados por sus propios organismos de gobierno.

Trabajo del administrador

La profesión de administrador es muy variada dependiendo del nivel en que se sitúe el administrador, deberá vivir con la rutina y con la incertidumbre diaria del nivel operacional o con la planificación, organización, dirección y control de las actividades de su departamento o división en el nivel intermedio, o incluso con el proceso decisorio en el nivel institucional, orientado hacia un ambiente externo que la empresa pretende servir. Cuanto más se preocupe el administrador para saber o aprender cómo se ejecutan las tareas, mas preparado estará para actuar en el nivel operacional de la empresa. Cuanto más se preocupe por desarrollar conceptos más preparado estará para actuar en el nivel institucional de la empresa. Un administrador debe conocer como se prepara un presupuesto de gastos o una previsión de ventas, como se construye un organigrama o flujo grama, como se interpreta un balance, como se elabora la planificación y el control de producción, etc. ya que estos conocimientos son valiosos para la administración, sin embargo lo más importante y fundamental es saber cómo utilizarlos y en qué circunstancias aplicarlos de manera adecuada.

Los profesionales de la administración son los administradores, siendo la carrera universitaria que expide el título respectivo la Licenciatura en Administración de Empresas, asimismo en casi todos los países del mundo existe una maestría de posgrado en negocios llamada MBA. deben de publicar las escuelas clásicas

Procesos gerenciales

Las funciones del administrador profesional varían de acuerdo con la posición que ocupa en la estructura organizacional. Si bien, lo ideal sería que el estudiante llegara a ocupar puestos de alta dirección, cabe señalar que ello será producto de su desempeño exitoso en el nivel medio de la estructura organizacional.

El administrador es un elemento clave del trabajo organizado. A él corresponde garantizar los resultados ante niveles jerárquicos superiores o, dado el caso, ante el consejo de administración o la junta de accionistas de la organización. Al mismo tiempo debe mantener una comunicación conveniente con sus subordinados para lograr tales resultados. De ahí que debe cuidar el fondo de su trabajo: calidad del producto conforme a la normatividad en términos de excelencia y tiempo. También debe cuidar la forma, es decir, el trato y maneras correctas para ordenar y exigir el trabajo.

Ser responsable de los resultados tiene como consecuencia que el trabajo del administrador deba desarrollarse dentro de dos dimensiones básicas: la eficiencia y la eficacia. La eficiencia es el uso adecuado de los recursos para lograr los resultados que se le asignan al administrador, mientras que la eficacia es el logro real en comparación con los resultados planeados. Así, de un buen desempeño en ambas dimensiones se logra la efectividad del trabajo administrativo.

Funciones administrativas

Previsión, planeación y control del trabajo. Todo administrador debe anticiparse a lo que puede suceder y prepararse para enfrentar las situaciones venideras. Debe aprovechar su experiencia en la detección de posibles problemas, establecer mecanismos que le permitan conocer sus avances y la calidad del trabajo ejecutado, lo cual puede lograrse sólo a través de controles.

Toma de decisiones y ejecutividad. La capacidad de respuesta inmediata para solucionar problemas, desahogar tareas pendientes y cumplir a tiempo las órdenes superiores, son funciones claves de un administrador exitoso.

Mantener sistemas de información. Debe mantener archivos ordenados y sistematizados para contar con los datos técnicos y administrativos relacionados con las operaciones.

Selección de personal. Allegarse de personal capaz y con las características que se requieren en

cada una de las áreas funcionales de la organización es la base del logro de los objetivos organizacionales.

Capacitación. Es necesario confiar en la gente, permitirle tomar decisiones y facilitar su desarrollo personal, sin perder el control.

Lograr la participación. Lograr la participación, cooperación y colaboración de los subordinados y encauzarla a la solución y prevención de problemas es una de las funciones más importantes del administrador.

Utilizar adecuadamente la autoridad. Es obligación del administrador hacer valer su autoridad pero siempre dentro de un marco de respeto por los demás, ya que de lo contrario se genera un ambiente hostil y de descontento dentro de la organización.

Ser un motivador entusiasta. Esta es una función de carácter psicológico muy importante: debe ser un agente motivador, es decir, debe mantener un nivel de ánimo positivo y evitar sembrar o ahondar rencores y malestares entre subordinados. El administrador debe ser un líder más que un jefe, es decir, convencer más que vencer y saber aprovechar su autoridad moral y no sólo ejercer su autoridad formal.

Rol del administrador y código de ética profesional

Rol del administrador

Al administrador le corresponde contribuir, valiéndose de sus conocimientos profesionales, a que el organismo en que presta sus servicios alcance sus metas en forma eficaz mediante la estructuración y coordinación convenientes de los recursos disponibles.

El rol que debe jugar el administrador es el de un profesionista experto en un campo del conocimiento humano, concreto y específico. Las nuevas tecnologías de dirección de grupos requieren que el administrador sepa generar la sinergia del trabajo grupal y ser un director de un grupo de trabajo.

Debe también, dominar técnicas de diagnóstico de dificultades y reconocer sus causas, proponer soluciones alternativas, provocar la toma de decisiones correctas que generen el estado ideal y, en caso de ser contratados para intervenir profesionalmente, guiar a los elementos que intervienen, dirigiéndolos hasta encontrar la solución deseada.

Código de ética profesional

La ética personal se encuentra presente en todos los actos del individuo, lo cual incluye los que efectúa en el desarrollo de su profesión.

El administrador se encontrará constantemente ante problemas sin marcos de referencia que le ayuden a normar su criterio de acción, los que tendrá que resolver con sentido ético y criterio profesional. A menudo puede tropezarse con el hecho de que para alcanzar una meta deberá tomar alguna decisión grave, como puede ser, cerrar una fuente de empleo.

Debido al desarrollo de las profesiones se han creado asociaciones de quienes las practican, con el objetivo de establecer principios normativos para orientar el criterio de sus agremiados en relación con los deberes de la profesión hacia la sociedad, especialmente para con aquellos a quienes se ha de servir directamente.

Los principios regentes del ejercicio profesional de la Licenciatura en Administración se encuentran plasmados en el Código de ética del Licenciado en Administración emitido por el Colegio Nacional de Licenciados en Administración.

ESCUELAS CIENTÍFICA Y DE LAS RELACIONES HUMANAS

Escuela científica

Charles Babbage nació el 26 de diciembre de 1791 en Devonshire, Inglaterra. Sus principales aportaciones a la administración fueron las siguientes: Fue el creador del aparato mecánico de cálculo que permitió generar la primera computadora. Escribió el libro “Economía en la maquinaria y la manufactura”. Propuso la división de la producción en procesos. Estableció la técnica de costos por proceso. Aplicó el método científico al estudio del trabajo. Recolección de datos bajo riguroso registro, obviamente, para clasificarlos, ordenarlos y generar teorías de sistemas de producción.

Henry Robinson Towne

Fue autor de tres obras importantes. La primera de ellas se llamó “El ingeniero como economista” en este libro propone que la administración sea tratada como ciencia y que cada avance en la productividad de las fábricas se reporte para formar la teoría de la ciencia administrativa.

Propuso la creación de la Sociedad Norteamericana de Ingenieros, en Chicago, que se fundó en 1886 y permitió posteriormente a Taylor exponer sus teorías sobre la administración científica.

En 1896 escribió “El reparto de la ganancia”, en el que propone un estudio de costos por proceso, departamento por departamento. En su obra afirma lo siguiente: lo que un departamento gana, otro lo puede perder. Su propuesta es que se reparta el 50% de utilidad entre empresa y trabajador previo descuento general de gastos de administración y ventas, sólo en los departamentos que generan ganancia.

Su tercer libro, escrito en 1921, fue titulado “la evolución de la administración industrial”. Reconoce a Taylor como “padre de la administración científica”.

Frank B. Gilbreth y Lillian M. Gilbreth

Los Gilbreth fueron otros destacados tratadistas sobre la administración científica que influyeron enormemente en el pensamiento industrial de su época. Lograron combinar de un modo único los conocimientos psicológicos de Lillian con los de Frank en ingeniería, para llevar a cabo un trabajo en que se incluye la comprensión del factor humano, tanto como el conocimiento de los materiales, herramientas, maquinas e instalaciones. Con ello los Gilbreth desarrollaron la ergonomía, conocida también como ingeniería humana, que busca como normas generales:

El mejor método de trabajo, que permita al operario ejecutar la tarea en el menor tiempo posible, con la mayor facilidad y satisfacción. La frecuencia, la intensidad y longitud de los movimientos deben ser mínimas.

La tarea debe proyectarse de manera que su ejecución requiera el gasto y la tensión fisiológica mínimos, expresados en calorías y número de latidos del corazón por minuto.

Sus principales aportaciones a la administración fueron:

Utilizaron el cine para analizar y mejorar secuencias y movimientos de trabajo.

Desarrollaron un código de símbolos para diagramar el flujo de análisis del proceso del trabajo.

Elaboraron un modelo de la labor administrativa, que denominaron proceso de trabajo. Lo explican con el siguiente enunciado: “la administración tiene que conservar lo mejor del pasado, organizar el presente y prever y planear el futuro”.

Demonstraron la importancia del uso de las estadísticas en la administración para lograr la mejora continua del método de trabajo.

Destacaron la importancia de considerar el elemento humano en la planeación del trabajo y en la determinación de tiempos.

También destacaron la importancia de las ciencias humanas y en particular las relaciones con la psicología.

Henry L. Gantt

Gantt es otro de los grandes del pensamiento administrativo. Durante catorce años fue colaborador cercano de Taylor. Escribió “Adiestramiento a los obreros en los hábitos de la administración y la cooperación”, trabajo que presentó ante la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos.

Sus principales aportaciones a la administración fueron:

La grafica de balance diario, hoy conocida como Grafica de Gantt, que tiene muchísima aplicación en la planeación del trabajo y que consiste en una serie de barras horizontales para ilustrar gráficamente la planeación y el control de un plan de actividades.

Un sistema de bonificaciones por tarea, basado en el sistema Taylor, pero determinado por las condiciones reales del taller donde se aplicaba.

Dio gran importancia a la aplicación de la psicología en las relaciones con los empleados.

Consideró que el adiestramiento del empleado es fundamental para la buena marcha de las empresas. Afirmó que la labor del industrial debía dirigirse más a prestar un servicio social y crear fuentes de empleo que al afán de obtener utilidades elaborando productos de buena calidad.

Frederick W. Taylor

Frederick W. Taylor, ingeniero industrial estadounidense, nació en Filadelfia en 1856. Ha sido calificado como “padre del movimiento científico”, por haber investigado en forma sistemática el trabajo humano y haber aplicado al estudio de las operaciones fabriles el método científico.

Taylor elaboró un método para estudiar los tiempos y movimientos del trabajo, dichos estudios consistieron en analizar escrupulosamente el tiempo que toma o debería tomar una maquina o un trabajador para efectuar un proceso dado. Taylor dividió cada tarea, trabajo y proceso en sus elementos más importantes. Con la ayuda de un reloj, cronometró y obtuvo métodos ideales de trabajo, basándose en el perfeccionamiento de los mejores elementos del proceso de trabajo de los distintos obreros.

Otro aporte importante de Taylor fueron los principios de dirección de operaciones:

Selección científica y preparación del obrero. A cada trabajador se le debe asignar la tarea más elevada que él pueda desarrollar de acuerdo con sus aptitudes.

Establecimiento de cuotas de producción. Cada trabajador debe producir en su proceso cuando menos cierto volumen nunca inferior a la cuota establecida para ese proceso particular.

Proporcionar incentivos salariales. Se deben asignar tarifas de remuneración por unidad producida al trabajador que alcanza las cuotas de producción; al que las excede, debe dársele una mayor remuneración.

Planificación centralizada. Hay que procurar una distribución equilibrada entre la responsabilidad de los trabajadores y la dirección, dejando el trabajo operativo a los obreros y la planificación del trabajo a la dirección.

Integración del obrero al proceso. No obstante que Taylor sostiene que la planificación es atribución de la alta dirección, rectifica diciendo que su principio de planificación centralizada debe tomar en cuenta la visión del operario.

Supervisión lineo-funcional de la producción. Taylor señaló que las funciones del supervisor deberían desconcentrarse, dividirse por áreas y ser ejecutadas por los encargados de puestos que él sugirió, tales como:

Inspector

Medidor de tiempos

Medidor de rapidez

Subjefe de tramo de producción

Escribiente de circulación

Principio de control. Se debe controlar el trabajo para asegurarse que este se realice de acuerdo con las normas y planes establecidos.

Principio de excepción. Implica que el supervisor debe atender los problemas de los operarios sólo cuando se desvían de lo planeado.

Además de los principios recién mencionados, Taylor describió también los siguientes “mecanismos administrativos”:

El uso de reglas de cálculo e instrumentos similares para ahorrar tiempo.

Tarjetas de instrucción para los trabajadores, posteriormente convertidas en manuales de operación de la maquinaria.

La estandarización de todas las herramientas e instrumentos utilizados.

Sistemas nemotécnicos para clasificar productos.

Un sistema de rutas de producción.

Sistemas de costos, a los que clasificó en materia prima, mano de obra y gastos indirectos.

Escuela de relaciones humanas

Elton Mayo

Las aportaciones de Elton Mayo representan una base fundamental de la corriente de las relaciones humanas, y se basan en los estudios de Hawthorne, ya que fue la planta de Western Electric ubicada en Hawthorne, Chicago, la primera en permitir que se estudiara el comportamiento humano en la organización.

Inicio del experimento. En 1924, la compañía Western Electric comenzó a estudiar ciertas condiciones de trabajo y su relación con la productividad. Los experimentos duraron tres años y los resultados fueron muy confusos: la productividad de los obreros en los locales experimentales era casi igual que la de aquellos que trabajaban en condiciones normales.

En 1927, se seleccionó a un grupo de seis empleados para continuar la investigación, a los cuales se informó que participarían en un importante experimento destinado a mejorar las condiciones de trabajo de todos los empleados de la fábrica, posteriormente fueron trasladados a un local pequeño donde eran observados por personal capacitado que registraba con meticulosidad no sólo la productividad y las condiciones de trabajo, sino también su estado de ánimo, sus comentarios, relaciones interpersonales, etc. También se observó su estado de salud y, mediante una serie de entrevistas personales, se averiguaron detalles de su vida privada. Durante 18 meses se realizaron investigaciones cambiando la jornada de trabajo y los descansos, además se les daba almuerzo gratuito. Todo ello produjo un aumento de la productividad.

Intervención de Mayo. En 1928 se contrató al sociólogo Elton Mayo para que se hiciese cargo de la investigación.

A). Experimento

Mayo ordenó que todas las mejoras implantadas fueran anuladas.

Resultado: todos los investigadores pensaron que la productividad se reduciría, sin embargo, ocurrió lo contrario.

Opinión de Mayo. El factor fundamental para explicar los resultados era de carácter psicológico. El aumento de la productividad se debía a que se había persuadido a los empleados a colaborar y se les había convencido de la importancia del experimento.

Interrogatorio a los empleados. Mayo ordenó que se preguntara a los empleados a que atribuían ellos el aumento de la productividad.

Respuesta de los empleados. Ellos habían sido invitados al experimento, lo cual representaba una distinción (tal como Mayo lo pensó). Además se había evitado la presencia de los capataces que les infundían temor.

Esto sorprendió a Mayo, ya que le habían informado que la Western Electric tenía un magnifico

sistema de supervisión, por lo tanto, decidió llevar a cabo un segundo experimento: entrevistar a los empleados de la planta.

B). Experimento

El experimento se desarrolló bajo la técnica de entrevista. Se descubrió rápidamente que en esa situación la entrevista era útil, puesto que los trabajadores deseaban hablar con libertad, bajo el sello del secreto profesional.

Fue necesario adiestrar a los entrevistadores a escuchar y, por lo tanto se elaboraron las siguientes guías generales para realizar la entrevista:

Preste toda su atención a la persona entrevistada. Haga que ello sea evidente.

Escuche, no hable.

Nunca discuta, nunca dé consejos.

Preste atención a:

Lo que él desea decir.

Lo que él no quiere decir.

Lo que él no puede decir sin su ayuda.

Mientras escucha, resuma lo que se diga, y al final coméntelo con el entrevistado, siempre con la precaución de aclarar, sin añadir ni cambiar el sentido de lo dicho.

Recuerde que todo lo dicho se tiene que considerar como un secreto profesional, por lo cual no puede divulgarse.

Mayo enumeró las siguientes cinco ventajas de la entrevista:

Ayuda al individuo a librarse de complicaciones emocionales inútiles y a exponer claramente su problema.

Ayuda al individuo a colaborar más fácilmente y con mayor satisfacción, con otras personas con las que está en contacto diario.

Desarrolla el deseo y capacidad de trabajar mejor con la administración.

Es de gran importancia para el desarrollo de administradores.

Es una fuente de información de gran valor objetivo para la administración.

Conclusión.

Los sentimientos, estados de ánimo y factores subsecuentes ejercen una influencia decisiva sobre la productividad.

Los obreros no están en condiciones de detectar las causas de su descontento y, por lo tanto, durante la entrevista es necesario ayudarlos a determinarlas.

Se descubrió que la entrevista sirve de terapia, porque la gente se desahoga hablando de su problema.

Se demostró que junto con los sentimientos personales existen “actitudes grupales”.

C). Experimento

En otro experimento realizado en noviembre de 1931, Mayo se dedicó a observar las variaciones de la productividad con relación a los incentivos económicos.

Descubriendo que:

Tenían muy poca repercusión sobre la productividad.

Los obreros mantienen una estrecha relación entre ellos. Ni las relaciones formales de autoridad y de colaboración ni los incentivos económicos son los que determinan la conducta, sino las relaciones espontáneas de amistad entre los miembros. Los obreros constituyen grupos sociales muy estrechamente relacionados que determinan la conducta individual y que establecen normas y valores.

En este experimento Mayo observó que los obreros despreciaban a los que transgredían las pautas establecidas, ya sea que trabajaran de más o de menos, y que no era la acción de los individuos la que modificaba el nivel de productividad, sino la actitud espontánea del grupo social.

Grupo formal: incluye al personal y sus relaciones reglamentariamente establecidas en cualquier organización.

Grupo informal: se refiere a las agrupaciones espontáneas basadas en la simpatía, amistad, intereses y rasgos comunes de carácter.

La importancia de los grupos informales radica en que:

A menudo, el grupo informal tiene más influencia sobre la productividad que la organización formal.

Estos grupos pueden entrar en franca oposición con la organización formal.

Sin embargo, cuando la administración logra interesar o atraer a algunos grupos informales, éstos pueden ayudarla a cumplir sus objetivos.

Al Kurt Lewin

Lewin es uno de los estudiosos más destacados de esta escuela, en 1937 presentó una investigación cuyos objetivos fundamentales eran estudiar las atmósferas de grupo y los estilos de liderazgo. Lewin popularizó el término “dinámica de grupos”.

Consideró que el problema para entender el funcionamiento de los grupos radicaba en asuntos específicos como el liderazgo, la comunicación, las normas sociales, status, atmósfera grupal y las relaciones entre miembros.

Lewin es autor de “teoría de campo en la ciencia social”. En dicha obra sostiene como tesis fundamental que la conducta humana es el resultado del espacio social o vital del individuo, es decir, de la influencia psicológica que el individuo recibe del entorno en que se desenvuelve. Consideró al poder como potencialmente capaz de ejercer influencia, ya que este es: la habilidad para lograr que otra persona se conduzca de cierto modo.

Mediante diversas investigaciones Lewin probó que el cambio tiene mayor probabilidad de ocurrir como resultado del compromiso grupal que del compromiso individual. También demostró que la información que un individuo tiene sobre la conducta de otros miembros del grupo y de las relaciones con ellos, influyen sobre sus aspiraciones y su conducta en la toma de decisiones. Es decir, la influencia grupal produce cambios en el comportamiento de sus integrantes, ya que los miembros de un grupo tienen similitud entre sí, la que genera la formación de culturas organizacionales.

ESCUELAS CLÁSICAS

Escuela Clásica de Henry Fayol

Henri Fayol (1841-1925), fue el fundador de la teoría clásica, nació en Constantinopla y falleció en París. Se graduó en ingeniería de minas a los 19 años e ingresó a una empresa metalúrgica y carbonífera, donde desarrolló toda su carrera. A los 25 años fue nombrado gerente de las minas, y a los 47 ocupó la gerencia de la Compañía, que en ese momento afrontaba una situación difícil, su administración fue muy exitosa, y para el año de 1918 entregó la empresa a su sucesor, en una situación de notable estabilidad.

Fayol expuso su teoría de la administración en su famoso libro *Administration Industrielle et Générale*, publicado en París en 1916, traducido en 1926 a inglés y alemán por iniciativa del International Management Institute de Ginebra, y al portugués en 1950.

Fayol siempre dijo que su éxito se debía a los métodos que empleaba, Fayol paso los últimos años de su vida demostrando que con una visión científica y con métodos de gerencia adecuados, los resultados satisfactorios serian la consecuencia natural. Todo esto provocó la fundación en Francia del Centro de Estudios Administrativos, para la enseñanza y desarrollo de la obra de Fayol.

FUNCIONES BASICAS DE LA EMPRESA:

Fayol nos dice que toda empresa puede ser dividida en 6 grupos de funciones, que son:

1. Funciones técnicas, relacionadas con la producción de bienes o servicios de la empresa.
2. Funciones comerciales, relacionadas con la compra, venta o intercambio
3. Funciones financieras, relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
4. Funciones de seguridad, relacionadas con la protección y preservación de los bienes y las personas.
5. Funciones contables, relacionadas con los inventarios, los registros, los balances, los costos y las estadísticas.
6. Funciones administrativas, relacionadas con la integración de las otras 5 funciones por parte de la dirección. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, y están siempre por encima de ellas.

La efectividad de la admón. Depende la coordinación balanceada entre las etapas del proceso administrativo y la adecuada realización de las actividades de las principales áreas.

En la actualidad las funciones básicas de la empresa se conocen como áreas de administración: las funciones administrativas hoy son la administración general; las funciones técnicas son el área de producción u operaciones; las funciones comerciales son el área de ventas y mercadotecnia; las funciones financieras se llaman área financiera; mientras que las funciones de seguridad ahora están en un nivel inferior.

CONCEPTO DE ADMINISTRACION

Fayol define el acto de administrar como planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Planeación: Implica evaluar el futuro y tomar previsiones función de él. Unidad, continuidad, flexibilidad y valoración son los aspectos principales de un buen plan de acción.

Organización: Proporciona todos los elementos necesarios para el funcionamiento de la empresa; puede dividirse en material y social.

Dirección: Pone en marcha la organización. Su objetivo es alcanzar el máximo rendimiento de los empleados, de acuerdo con los aspectos generales.

Coordinación: Armoniza todas las actividades de una empresa para facilitar el trabajo y los resultados. Sincroniza recursos y actividades en proporciones adecuadas y ajusta los medios a los fines.

Control: Verifica si todas las etapas marchan de conformidad con el plan trazado, las instrucciones dadas y los principios establecidos. Su objetivo es identificar las debilidades y los errores para rectificarlos y evitar que se repitan.

Para Fayol en cualquier tipo de empresa la capacidad básica de las personas situadas en los niveles inferiores es la capacidad profesional característica del área o la empresa, en tanto que la capacidad esencial de los altos directivos es la capacidad administrativa.

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACION

Para Fayol, los principios generales de la administración son:

- División del trabajo: especialización de las tareas y personas para aumentar la eficiencia
- Autoridad y responsabilidad: la autoridad es el derecho de dar órdenes y esperar obediencia, mientras que la responsabilidad es consecuencia de la autoridad y la importancia de emplearla debidamente. Debe existir un equilibrio entre ambas.
- Disciplina: es la obediencia, dedicación, comportamiento y respeto de las normas.
- Unidad de mando: cada empleado debe recibir órdenes de un solo superior.
- Unidad de dirección: es el establecimiento de un jefe y un plan para cada grupo de actividades que tengan el mismo objetivo.
- Subordinación de los intereses individuales antes los intereses generales.
- Remuneración del personal: debe haber una retribución justa y garantizada para los empleados y para la organización.
- Centralización: concentración de la autoridad en la cúpula de la jerarquía de la entidad.
- jerarquía: línea de autoridad que va del escalón más alto al más bajo.
- Orden: debe existir un lugar para cada cosa y cada cosa debe estar en su lugar.
- Equidad: amabilidad y justicia para obtener y conservar la lealtad del personal.
- Estabilidad del personal: evitar en lo posible la rotación de personal, mientras más tiempo permanezca una persona en un cargo, mejor.
- Iniciativa: capacidad de visualizar un plan y asegurar personalmente su éxito.
- Espíritu de equipo: es importante para la organización que exista armonía y unión entre los trabajadores.

ESCUELA ESTRUCTURALISTA

Max Weber

Sociólogo alemán nacido en 1864, autor de obras como “Economía y sociedad” y “La ética protestante y el espíritu del capitalismo”. Sus aportaciones a la teoría administrativa son valiosas, aunque fueron conocidas veinte años después de su muerte.

La principal aportación de Weber fue su modelo ideal de burocracia, él entendió la burocracia como la racionalización de la actividad colectiva. Basándose en eso, un modelo ideal de burocracia debería comprender fundamentalmente:

Máxima división del trabajo. Para lograr los objetivos que se plantean, las organizaciones deben descomponer el trabajo total en operaciones elementales, lo que a su vez implica la rigurosa fijación formal de las subtareas y deberes de cada eslabón de la organización: formalización, estructuración, organización.

Jerarquía de autoridad. La organización debe estructurarse de acuerdo con una jerarquía de autoridad. Todo empleado inferior debe estar sujeto al control y supervisión del superior.

Reglas que definen la responsabilidad y la labor. La labor debe estar regida por reglas abstractas que emanen de la dirección general para lograr la uniformidad y coordinación de la ejecución de toda organización. Las órdenes y reglas deben ser precisas, claras y sencillas, determinando la responsabilidad del ejecutor.

Actitud objetiva del administrador. El dirigente ideal debe administrar sin ira ni apasionamiento y, por consiguiente, sin afección ni entusiasmo. Asimismo, con el “estándar racional” descarta la influencia de razones y emociones personales, tanto en el interior de la organización, como en lo tocante a sus clientes.

Calificación técnica y seguridad en el trabajo. Todo miembro de una organización debe tener una

calificación técnica y estar protegido contra despidos injustificados. El empleo en las organizaciones debe ser una carrera para que los miembros se desarrollen y asciendan por méritos y antigüedad. Lo que tenderá a fomentar el espíritu corporativo.

Evitar la corrupción. Debe existir una clara diferencia entre los ingresos de los miembros debido a fortuna privada e ingresos otorgados por su trabajo en la organización.

Renate Mayntz

Sociólogo alemán que realizó un análisis de las estructuras y procesos de una organización, clasificándolas con base en las estructuras de autoridad.

A) Estructuras de autoridad y tipología de las organizaciones

Estructuradas jerárquicamente

Estructuradas democráticamente.

Estructuradas con autoridad técnica.

1. Organizaciones estructuradas jerárquicamente

Mayntz sostiene que en estas organizaciones la cabeza toma las decisiones, encaminadas directamente hacia sus objetivos. El jefe de una instancia intermedia posee autoridad delegada para tomar decisiones sobre la ejecución y sobre las actividades mediatas, pero está sometido a las instrucciones de la dirección suprema. Cuanto más bajo descendemos, tanto más predomina obedecer sobre mandar.

2. Organizaciones estructuradas democráticamente

El tipo contrario de estructura es el democrático. Por sus principios, las decisiones son tomadas por la base, por las mayorías, las cuales ordenan a un grupo de miembros elegidos por votación. Por lo tanto, la autoridad se delega de abajo hacia arriba.

3. Organizaciones estructuradas por autoridad técnica

En estas organizaciones las personas actúan basadas en sus conocimientos técnicos profesionales, los miembros tienen libertad de acción por su conocimiento y su especialidad en un campo determinado y la dirección no les puede fijar pautas de acción a seguir en lo técnico, sino que se rigen por consejos técnicos, academias, juntas técnicas, comités de especialidades.

B) Estructura de la comunicación

Otro importante análisis de Mayntz se refiere a las comunicaciones y a la forma en que se estructuran en las organizaciones. Los aspectos más importantes de una organización radican en la estructura de autoridad y de comunicación, porque esta última es la manera de interactuar, donde más interviene el elemento humano.

C) Disfunciones estructurales y conflicto

Analiza las disfunciones por choque de roles y expectativas. Dice que rol es el complejo de normas o de expectativas sociales que se refieren al titular de un puesto. Según Mayntz una fuente de conflictos es, precisamente, el desajuste entre lo que la estructura requiere y lo que los ocupantes de los puestos esperan o creen que es su función y la de sus subordinados. Señala que el conflicto existe cuando:

Un miembro recibe órdenes de varias personas.

El superior exige que el papel de su subordinado sea desempeñado con mayor cuidado y rapidez.
El subordinado cree que su papel en la organización es otro.
Se produce sobrecarga de roles, o sea que los roles se adecuan a la capacidad del miembro, pero es demasiado trabajo.

D) Formalización y burocratización

Mayntz sostiene que una organización está altamente formalizada cuando se encuentra muy reglamentada y deja poca libertad de acción a los miembros. Añade que lo mismo ocurre cuando responde al modelo ideal de burocracia de Weber. A su vez, considera que la reglamentación es una consecuencia del crecimiento de la organización, ya que a medida que esta crece se hace necesario delimitar las competencias, definir los papeles y delegar la autoridad.

Amitai Etzioni

Sociólogo estadounidense que define las organizaciones como unidades sociales deliberadamente construidas o reconstruidas para alcanzar fines específicos. Dice que las organizaciones están construidas de manera que sean las unidades sociales más efectivas y eficientes. La efectividad real de una organización específica está determinada por el grado en que alcanza sus fines. Sus principales aportaciones fueron:

A) Tipología de las organizaciones

Lo más destacado que aporta Etzioni es su tipología de las organizaciones, distingue cuatro tipos de organizaciones:

Las altamente coactivas. Son aquellas en que la cabeza de la organización ejerce todo el poder.
Las utilitarias. Son aquellas que buscan predominantemente una utilidad, apoyándose en una autoridad racional-legal.
Las normativas. Son las que otorgan recompensas por pertenecer a ellas, tanto de valor objetivo como subjetivo e intrínseco.
Las mixtas. Estas son las que tienen algo de dos o más de las anteriores.

B) Tipología del comportamiento en las organizaciones

Por otro lado, Etzioni distingue tres tipos de miembros en las organizaciones:

Alienante. Este tipo no se halla implicado psicológicamente, sino que se siente y está obligado a pertenecer a la organización.
Calculador. Es aquel que trabaja por un salario, pero no está obligado a pertenecer a la organización.
Moral. Este tipo valora intrínsecamente la misión de la organización y su tarea se involucra principalmente por razones morales.

Chester I. Barnard

Ingeniero estadounidense que fue el primero en ver a la organización como un sistema social, influido por Max Weber y algunos teóricos de la escuela de las relaciones humanas. Consideró que las principales funciones del administrador son:

Desarrollar los sistemas organizacionales de información.

Motivar y estimular a los subordinados a alcanzar elevados niveles de esfuerzo cooperativo.

Definir los objetivos y el propósito de la empresa como sistema (actualmente se les conoce como

misión).

La más importante aportación de Barnard al pensamiento administrativo radica en su desarrollo del concepto de autoridad.

Hace notar que el concepto de autoridad contiene dos elementos básicos:

1. El origen del mando o “aspecto objetivo”.
2. La aceptación del mando por el gobernado o “aspecto subjetivo”.

Con respecto a la fuente u origen de la autoridad afirma que es inherente a la organización misma. Con relación al segundo aspecto, sostiene que todo ejercicio de autoridad debe ser congruente con los valores subjetivos del gobernado, para que la orden sea aceptada y ejecutada.

Con respecto a la aceptación de la autoridad es importante e interesante el análisis de Barnard sobre la aceptación de la autoridad por parte del subordinado. Según su punto de vista, una persona acepta una orden sólo cuando se dan, simultáneamente, cuatro condiciones:

Que el subordinado comprenda la orden. Una orden en lenguaje no inteligible no es una orden.

Que el subordinado considere que la orden es congruente con el objetivo de la organización. Una persona inteligente negará autoridad a quien contradiga el propósito organizacional como él lo entiende.

Que no sea incompatible con el interés personal del ejecutor. Tiene que haber una motivación personal en cada orden que reciba el subordinado.

Que sea capaz de acatar la orden tanto mental como físicamente. Si una persona es incapaz de cumplir una orden, evidentemente tiene que desobedecerla, o bien, ignorarla.

NUEVAS ESCUELAS DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO

Escuela de la cultura organizacional

Edward Deming

Nació el 14 de octubre de 1900 en Iowa, Estados Unidos, en 1928 fue contratado por la Western Electric en Hawthorne, Chicago. En esa misma época, en dicha empresa se estaban realizando los estudios de Elton Mayo en relación con el comportamiento humano. Aunque Deming no recuerda haber conocido al Doctor Elton Mayo, considera que las conclusiones hechas por Mayo le fueron de mucha utilidad para fundamentar sus teorías, ya que Elton Mayo encontró que la motivación y participación funcionan mejor que el miedo.

La principal aportación de Deming al pensamiento administrativo es “El ciclo Deming”, que es un modelo de proceso administrativo dividido en cuatro fases:

Planear. Proyectar un producto con base en una necesidad de mercado, señalando especificaciones y el proceso productivo.

Hacer. Ejecutar el proyecto.

Controlar. Verificar o controlar el producto conforme a indicadores de calidad durante las fases del proceso de producción y comercialización.

Analizar y actuar. Interpretar reportes, registros, para actuar a través de cambios en el diseño del producto y de los procesos de producción y comercialización para lograr la mejora continua.

Este ciclo rompía la vieja filosofía de producir y vender, vender, vender hasta agotar el producto sin tomar en cuenta la aceptación del consumidor. Deming hablaba sobre la calidad en términos de cumplir requisitos y especificaciones, en contra de la acepción tradicional de que sólo los productos caros tienen calidad.

Deming propone catorce principios para administrar la calidad:

Crear y difundir entre los empleados una declaración de la misión. La dirección debe demostrar constantemente su compromiso con esta declaración.

Adoptar la nueva filosofía de la calidad, la alta dirección y todos como parte de la cultura

organizacional. Corregir los niveles comúnmente aceptados de errores.

Redefinir el propósito de la inspección y de la autoridad, para el mejoramiento de los procesos. La inspección cien por ciento rutinaria, equivale a planificar los defectos, confirmando que el proceso no tiene la capacidad requerida para cumplir las especificaciones.

Fin a la práctica de adjudicar las compras sólo sobre la base de la meta del precio. Deming convoca a las organizaciones a avanzar hacia un proveedor único para cada insumo. Ya que el precio no tiene ningún significado sin una medida de la calidad que se compra.

Mejorar constantemente los procesos de producción y de servicios. Siempre es posible seguir mejorando el proceso, este es perfectible. Aun los procesos altamente automatizados brindan oportunidades de mejora.

Instituir el entrenamiento con base en un sistema y en las necesidades. La meta es hacer entrar a los trabajadores en el control estadístico, hacer que su trabajo sea tan uniforme y predecible como se pueda.

Enseñar e instituir el liderazgo para la mejora continua. El liderazgo es no dirigir a través del miedo, sino mediante la confianza mutua.

Expulsar el temor. Se debe crear un ambiente que no inhiba la participación, todos deben sentir gusto por detectar fallas y brindar aportaciones al mejoramiento.

Optimizar los esfuerzos de los equipos, grupos y áreas de staff. Los esfuerzos de cada uno dentro de la organización, deben ser aprovechados para cumplir la misión organizacional.

Eliminar las exhortaciones a la fuerza de trabajo. Una vez implantada la cultura de la calidad, las exhortaciones sobran.

Eliminar las cuotas numéricas de producción.

a) Dando prioridad a la calidad del proceso.

b) Eliminar Administración por Objetivos, en cambio, adquirir el conocimiento de las capacidades de los procesos y cómo mejorarlos.

12. Remover las barreras que roban a la gente el orgullo de la manufactura. El verdadero orgullo es contribuir a producir con calidad y estar consciente de la participación en el proceso productivo, por muy pequeña que esta sea.

13. Fomentar el automejoramiento y la calidad de vida. No se debe tener miedo a preparar a la gente, ya que al mejorar mediante la capacitación, su desempeño se potencializa.

14. Empezar la acción para lograr la transformación. Un programa de mejora de la calidad se debe sostener con una estructura interna que facilite el proceso de mejora continua, pero se debe evitar la burocratización excesiva.

Philip B. Crosby

Norteamericano creador del concepto “Cero Defectos” es uno de los grandes en el tema de administración de la calidad y uno de los más famosos consultores de empresas. De acuerdo con la filosofía de mejoramiento de la calidad desarrollada y enseñada por Philip Crosby, existen tres componentes básicos para establecer y operar programas de solución de problemas y mejoramiento de la calidad:

Cuatro fundamentos de la calidad.

Cinco principios de la dirección por calidad.

Catorce pasos para un programa de mejoramiento de la calidad.

A) Cuatro fundamentos

Crosby sostiene que un programa para mejorar la calidad debe asentarse sobre cuatro fundamentos que son mutuamente complementarios:

Pleno involucramiento de la dirección

Administración profesional de la calidad

Programas originales
Reconocimiento

B) Cinco principios de la dirección por calidad

Asimismo, afirma que para comprender realmente lo que la calidad existen 5 principios:

Calidad significa cumplir los requisitos de funcionamiento del producto.

No existen problemas de calidad, los problemas surgen por mala calidad o por falta de ella.

No existen ahorros al sacrificar la calidad; siempre resulta más económico hacer bien las cosas desde la primera vez.

La única medida de desempeño es el costo de la calidad.

El único estándar de desempeño es de Cero Defectos.

C) Catorce pasos para un programa de mejoramiento de la calidad

De los fundamentos y principios de la calidad, Crosby desprende catorce pasos para la planeación, implementación y operación de un programa del mejoramiento de la calidad:

Compromiso pleno de la alta dirección con la calidad. La dirección debe manifestar su compromiso para mejorar la calidad.

Formación de un equipo de mejoramiento de la calidad con miembros de cada uno de los departamentos de la empresa.

Determinar el nivel actual de la calidad en toda la empresa, con base en el diseño del producto, analizando las fallas en todas las áreas.

Estimar el costo del incumplimiento de las normas de calidad cuidando que se haga en forma objetiva.

Difundir entre el personal los problemas de la mala calidad que enfrenta la organización, buscando que todos sus miembros tomen conciencia y sepan que la dirección está interesada en escuchar todo lo que puedan aportar al respecto.

Detección de oportunidades de mejoramiento mediante la participación, ya que esto crea la cultura de identificar y corregir problemas.

Establecimiento de un comité para llevar a cabo un programa de cero defectos.

Capacitar a los líderes formales para que difundan entre sus subordinados el programa de mejoramiento y sus objetivos.

Llevar a cabo el Día Cero Defectos para que el personal se de cuenta a través de las experiencias personales, que ha habido un cambio y que puede lograr el cero defectos.

Convertir los compromisos en acciones alentando a que todos establezcan metas de mejoramiento personal y grupal.

Búsqueda de las causas. En este paso se busca que los empleados trabajen para encontrar las causas de los errores para eliminarlas.

Implantar programas periódicos de reconocimiento a todos aquellos que logren sus metas de mejoramiento.

Reuniones periódicas con los responsables del mejoramiento de la calidad de las áreas, para que compartan sus experiencias e, invitar a profesionales de la calidad para que se actualicen en la materia.

Iniciar nuevamente todo el ciclo. Un programa de mejoramiento de la calidad, se lleva entre un año y 18 meses. La rotación de personal y cambios internos pueden robar parte del esfuerzo inicial, por lo cual es necesario formar un nuevo comité e iniciar nuevamente todo el ciclo.

William Ouchi

William Ouchi es autor de la Teoría Z. Su teoría se fundamenta principalmente en el hecho de que

las empresas japonesas emplean enfoques administrativos diferentes a la mayoría de sus homologas estadounidenses.

La teoría Z proporciona medios para dirigir a las personas de tal forma que trabajen más eficazmente en equipo. Las lecciones básicas de esta teoría que pueden aprovecharse para el desarrollo armónico de las organizaciones son:

Confianza en la gente y de esta para la organización

Atención puesta en las sutilezas de las relaciones humanas

Relaciones sociales más estrechas

Ouchi concluye que la elevada productividad se da como consecuencia del estilo directivo y no de la cultura, por lo que él considera que sí es posible asimilar como aportaciones japonesas sus técnicas de dirección empresarial y lograr así éxito en la gestión de las organizaciones.

Por otra parte, enumera los pasos que debe seguir una organización para su desarrollo:

Todo directivo debe comprender a la organización Z y el papel que él desempeña.

Analizar la filosofía de su compañía.

Definir la filosofía de dirección deseada e involucrar al líder de la compañía.

Poner en práctica la filosofía creando tanto estructuras como incentivos.

Desarrollar habilidades para las relaciones humanas.

Los directivos deben evaluar su rendimiento y los resultados del sistema.

Involucrar a los trabajadores y a los representantes de estos.

Hacer que el empleo sea más estable.

Tomar decisiones respecto a promociones, despidos, etc., empleando un proceso lento de evaluación y promoción.

Ampliar los horizontes profesionales de los miembros de la organización.

Prepararse para aplicar la teoría en el nivel inferior de la jefatura.

Buscar los lugares precisos dónde poner en práctica la participación.

Permitir el desarrollo de relaciones “integralistas”.

Kaoru Ishikawa

Ingeniero japonés creador del concepto de Calidad Total. Se distingue por 2 aspectos:

a) Su proceso de planear, hacer, verificar y actuar

Planear a su vez es determinar objetivos y métodos.

Hacer es realizar el trabajo, previa educación y capacitación de los ejecutores.

Verificar permanentemente si el producto satisface lo planeado, incluyendo la satisfacción del cliente.

Actuar implica tomar la acción correctiva necesaria.

b) Su metodología de análisis causal para la solución de problemas conocida como diagrama de causa-efecto.

El establece que son cuatro los elementos causales de los problemas en un proceso productivo: mano de obra, materiales, métodos y máquinas; los que a su vez deben analizarse, para asegurarse de encontrar las causas que originan los problemas.

Señala que el control de la calidad puede apoyarse en estas siete herramientas:

Gráfico del proceso. Permite analizar los procesos paso a paso, desde su inicio hasta la obtención del producto deseado, y conocer en cada paso las fallas más comunes en que se incurre.

Hoja de registro y lista de verificación. Es un formato preimpreso en el cual aparecen los ítems que se van a registrar, de manera que los datos puedan recogerse fácil y concisamente.

Diagrama de Pareto. Es un gráfico de barras que muestra la distribución de los datos registrados, de mayor a menor, para atacar los problemas con base en los de mayor frecuencia o incidencia.

Diagrama causa-efecto (“espina de pescado”). A través de un diagrama parecido a un pescado se busca conocer la raíz del problema.

Análisis de correlación y dispersión. Muestran la relación de correspondencia entre dos variables. Hasta que punto se afectará la variable A conforme actúa la variable B.

Gráfico de control. Permite observar la variabilidad de las fallas durante un proceso a través del tiempo.

Histogramas. Representación gráfica y ordenada de los datos recabados en una hoja de registro, permite ver la frecuencia de ocurrencia de las desviaciones.

Joseph M. Juran

Ingeniero rumano que define la calidad como: “adecuación al uso; es también el cumplimiento de las especificaciones” para él los principales aspectos de la calidad son:

Técnicos, relativamente fáciles de cumplir.

Humanos, hoy en día los más difíciles de cumplir.

Juran señala que los problemas de calidad se deben fundamentalmente a la mala dirección más que a la operación. Considera que todo programa de calidad debe tener:

Educación masiva y continua.

Programas permanentes de mejora.

Liderazgo participativo para la mejora continua.

Asimismo, propone diez pasos para la mejoría de la calidad:

Crear conciencia de la necesidad y oportunidad de mejoramiento.

Determinar metas de mejoramiento.

Organizarse para lograr estas metas (comités, equipos, reuniones).

Proporcionar entrenamiento.

Desarrollar proyectos para resolver problemas.

Reportar los problemas sin ocultar los errores.

Dar reconocimiento.

Comunicar los resultados.

Mantener consistencia en los registros.

Mantener la mejora en todos los sistemas, subsistemas y procesos de la compañía.

Alfredo Acle Tomasini

Autor del libro “Planeación estratégica y control de la calidad” afirma que la finalidad de este libro es vincular al estudiante de administración con la realidad operante del medio industrial y comercial de nuestro país.

Presenta su experiencia al aplicar las técnicas y herramientas de planeación estratégica y del control total y mejoramiento de la calidad en una industria mexicana: Consorcio Minero Benito Juárez Peña Colorada, S.A. Siendo la primera vez que un libro mexicano destinado al estudio de la administración está basado en un caso real.

Otras escuelas

Benchmarking

El benchmarking es un método que se encuentra inserto dentro de las técnicas, métodos y modelos con los cuales las organizaciones de vanguardia buscan el mejoramiento continuo, la

excelencia en forma permanente. La filosofía del benchmarking se fundamenta en estos cuatro principios:

Conocer la operación interna. Se debe conocer y evaluar los puntos fuertes y débiles, ya que este es el punto de partida para determinar si la operación se está ejecutando de la forma más adecuada.

Conocer a los líderes de la industria o a los competidores. Si no se conocen las fuerzas y debilidades de los líderes y/o de los competidores, no será posible comparar el desempeño propio con el de otros ni buscar caminos para superarlos.

Incluir sólo lo mejor. Se debe descubrir por qué son fuertes los líderes y/o competidores, así como la causa de ello.

Obtener la superioridad. El conocimiento de las fuerzas y debilidades propias y de los mejores permite a la organización mejorar su desempeño y establecer metas objetivas y factibles para ser lo mejor de lo mejor.

Robert C. Camp en su obra titulada Benchmarking propone el siguiente proceso para llevar a cabo el benchmarking:

FASE	ETAPA
Planeación	Identificar lo que debe someterse a estudio Identificar con quien se hará la comparación Determinar el método para obtener la información
Análisis	Identificar la “brecha” existente Establecer metas de desempeño mejorado
Integración	Comunicar los descubrimientos Fijar metas operacionales
Acción	Desarrollar los planes Implementar y supervisar las acciones Recalibrar los benchmarks
Madurez	Lograr una posición de liderazgo Integrar las prácticas a los procesos

Los estudios de benchmarking facilitan que una empresa conozca tanto sus puntos fuertes y débiles como los de la competencia. Es decir, no sólo se trata de un proceso introspectivo, sino que también permite a la organización conocer mejor el entorno en que se desenvuelve.

El benchmarking constituye un apoyo firme para la toma de decisiones, pues permite que estas se formulen con bases objetivas y verificables, además de ayudar a establecer metas y objetivos alcanzables al mismo tiempo que facilita el mejoramiento de la estructura organizacional, de los sistemas administrativos y de trabajo, así como los métodos de evaluación del desempeño en todos los niveles de la organización.

Reingeniería

Corriente o escuela del pensamiento administrativo iniciada en Estados Unidos en los años

noventa, cuyo planteamiento fundamental es superar los supuestos tradicionales sobre cómo hacer las cosas en las organizaciones para encontrar mejoras que permitan a las empresas desarrollar ventajas competitivas difícilmente superables por la competencia, o recuperarse ante las crisis económicas por falta de competitividad.

Los consultores que acuñaron el término definen a la reingeniería como: La revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

En la actualidad se dice que existen siete habilidades básicas necesarias para conducir un proceso de reingeniería:

Habilidad para analizar los procesos con objetividad, método y sistema para definir con claridad el producto, misión del mismo y del negocio, indicadores de la calidad y cada fase del proceso

Habilidad para hacer el cambio en paralelo, coordinando las cuatro fuerzas del cambio:

Competencia. Observar cómo lo hacen los otros, donde están sus ventajas competitivas y comparativas, no para copiar, sino para crear dichas ventajas. La reingeniería no es copiar, es crear.

Regulación. Aspectos legales del cambio, regulación laboral y ecológica, impuestos.

Tecnología. Cambios en la maquinaria o aparatos de control, computadoras, formas de hacer las cosas. Aquí entra el análisis de los procesos manuales, mecánicos y automatizados.

Mejoras internas. Estructuras administrativas, capacitación y adiestramiento, registros de información más sencillos.

Habilidad para no soltar el paso. Introducir los cambios durante periodos largos, poco a poco para consolidarlos, pero sin aflojar la marcha.

Habilidad para evaluar el impacto. Para lograrlo hay que tener una visión totalizadora de la empresa: operación, administración y comercialización.

Habilidad de visualización de los cambios del medio ambiente. Para desarrollar estas dos últimas habilidades es necesario saber trabajar escenarios y simular la operación del negocio en cada una de las posibles situaciones que puedan presentarse.

Habilidad para hacer y planear a la vez. No se debe planear sin aterrizar o hacer sin planear.

Habilidad para correlacionar los parámetros de las diversas áreas de la compañía; por tanto, se debe tener la capacidad de reunir y combinar la información administrativa de todas las áreas.

Estas habilidades deben aplicarse a cada una de las fases de un proyecto de reingeniería:

Evaluación del posicionamiento estratégico actual del negocio. Se debe identificar el cambio y preparar a los equipos para el rediseño de los procesos, visualizando el funcionamiento interno y el contexto en que opera la empresa.

Reingeniería de los procesos

Transformación, que es la reestructuración o construcción de la infraestructura administrativa.

Implantación, operación, evaluación y mejora continua.

LA ADMINISTRACION EN MEXICO

Características, aportaciones, alcances y limitaciones

Agustín Reyes Ponce

Pionero en el campo de la enseñanza administrativa y teórico en la especialidad. Define a la administración como: Conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un órgano social.

Divide el proceso administrativo en dos partes: la etapa mecánica que comprende la previsión, la

planeación y la organización; la etapa dinámica que incluye la integración de recursos, la dirección y el control.

La *previsión* es el elemento de la administración en el que con base en las condiciones futuras en que una empresa habrá de encontrarse. Responde a la pregunta ¿Qué puedo hacer? Tiene tres momentos: la definición del propósito, la investigación, y el desarrollo de alternativas. Una vez cubierto este requisito se procede a obtener información y a desarrollar todas las posibilidades de acción.

La *planeación* es fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de recursos, necesarios para su realización. Responde a la pregunta ¿Qué voy a hacer? Sus momentos son: fijación del objetivo; definición de políticas; establecimiento de programas y fijación del presupuesto respectivo.

La *organización* es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. Responde la pregunta ¿Cómo lo voy a hacer? La organización contempla estructuras, que son las que definen las relaciones de autoridad y comunicación en cuanto a funciones, niveles, jerarquías y puestos. Contempla también sistemas, que son los que definen los procedimientos y métodos que deben seguirse.

La *integración* es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social. Responde a la pregunta ¿con quién lo voy a hacer? Sus partes son: reclutamiento, selección, introducción, adiestramiento y desarrollo de habilidades, capacidades, o actitudes favorables en el cumplimiento del fin perseguido.

La *dirección* es el elemento de la administración en que logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador y se vigila simultáneamente que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas.

El *control* consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se han obtenido los que se esperaban, corregir, mejorar y formular planes. Responde a la pregunta ¿Qué se hizo? A grandes rasgos es el análisis de los resultados.

Isaac Guzmán Valdivia

Es otro de los autores mexicanos de la teoría administrativa. Al igual que Reyes Ponce, fue pionero en la administración en México. Para él, la administración es una ciencia normativa de la dirección de los grupos humanos.

Su teoría administrativa está desarrollada bajo un enfoque sociológico pero a partir del proceso administrativo, al que divide en: planeación, organización, integración, dirección y control. Guzmán Valdivia reitera y refuerza las teorías de Reyes Ponce, aunque se preocupa más por lo que debe ser la administración y la conducta del administrador frente a la organización tanto formal como informal.

José Antonio Fernández Arena

Fernández Arena fue director de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Es un autor que ha influido en México fundamentalmente porque sus libros se difundieron mucho en la época en que fue director, y continúan utilizándose en la actualidad. Rompió con los esquemas tradicionales tanto de los estudios de administración con la implantación del sistema modular, como del proceso administrativo, al que divide en tres partes: planeación, implementación y control.

Miguel Duhalt Krauss

Administrador público egresado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, ha influido mucho en el medio y podemos considerarlo un destacado autor de administración. Ha escrito diversos libros entre los que destaca: “Los manuales de procedimientos de las oficinas públicas”

Francisco Laris Casillas

Contador Público y Licenciado en Administración por la UNAM, y también realizó estudios en la universidad de Harvard. Es autor del libro “Administración integral” estructurado bajo el enfoque del proceso administrativo, al que divide en: planeación, organización, integración, dirección y control. A su vez, las subdivide en:

Planeación	Objetivos
	Políticas
	Métodos y procedimientos
	Programas
	Presupuestos
Organización	Departamentalización
	Jerarquías
	Comunicación: horizontal y vertical
Integración	Financiera
	Humana: reclutamiento, selección y entrenamiento
Dirección	Autoridad
	Relaciones jefe-subordinado
	Comunicaciones jefe-subordinado: formales e informales

Toma de decisiones

Control

Definición de estándares e indicadores

Obtención de información de la operación

Comparación

Acción correctiva

Además, hace una revisión histórica del origen de la administración, que relaciona con la iglesia católica y analiza críticamente las aportaciones de Taylor, Fayol y Mayo.

Dependencia tecnológica, cultural y económica, factores condicionantes del desarrollo de la administración en México:

La administración forma parte de la tecnología de cada organización, y esta ha desarrollado sus procedimientos de trabajo en las diferentes áreas funcionales, por los cuales no se debe pagar regalías, ya que las formas de organización son patrimonio de la humanidad y son propiedad de toda organización. Sin embargo, nuestras empresas en muchas ocasiones no son competitivas y algunas han tenido que adquirir franquicias o licencias para producir algunos artículos, quedando sujetas a los procedimientos de fabricación y comercialización del licenciador.

A últimas fechas vemos una invasión de franquicias para la explotación de algunas marcas, lo que incluye además todos los procedimientos contable-administrativos, de producción y de venta; limitando al licenciado a explotar la comercialización con la condición de que no modifique el sistema, so pena de perder los derechos. Esto hará que la posibilidad de desarrollar una tecnología administrativa propia, en muchas ramas, será limitada.

Consumir productos alimenticios de marcas extranjeras mediante cadenas restauranteras, puede contribuir a la pérdida de nuestra identidad cultural. Si ya la invasión de marcas extranjeras de bebidas refrescantes nos ha hecho depender económica y culturalmente de los países poseedores de los derechos, se corre el riesgo de que ello se agudice.

La escasa formación de capitales y raquíticos mercados de capital en México, limitan la posibilidad de que en nuestro país se pueda crear tecnología técnica y administrativa, en cantidad y calidad suficientes para abatir el rezago económico del área, al mismo tiempo que hace imposible competir contra las cadenas extranjeras que han penetrado en el país.

No se trata de presentar una tesis xenofóbica en materia administrativa, se pretende despertar el interés de los estudiosos en la materia e investigadores se dediquen a desarrollar modelos administrativos, considerando la idiosincrasia y la riqueza cultural de nuestro país.

Necesidad de desarrollar investigación administrativa en México

En nuestro país es indudable que ha habido hombres que han desarrollado empresas de prestigio regional y mundial. Sin embargo, en casi todos los casos el éxito ha sido producto de la individualidad.

El trabajo en equipo es fundamental para el éxito de las empresas y normalmente sabemos trabajar en la empresa también como individuos. La resolución de los problemas de las organizaciones, hoy en día, depende cada vez más de la participación de los grupos de trabajo y de la interacción de estos. Estructuras como el ejido, el trabajo comunal y las cooperativas fracasan fundamentalmente por el divisionismo y la lucha por el poder. No podemos afirmar que sea un problema cultural de la mexicanidad, ya que entre los indígenas se practican actualmente formas de organización que exigen esfuerzo cooperativo.

El punto de partida para estudiar nuestra problemática administrativa debe ser un inventario de los problemas en la materia, clasificándolos y encauzando los esfuerzos de investigación al descubrimiento de soluciones congruentes con la realidad del medio y de nuestra cultura, desarrollando modelos administrativos propios, especialmente en los campos del liderazgo y administración del recurso humano. Los descubrimientos y frutos de las investigaciones deben incorporarse a la teoría que se imparte en las aulas.

FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El procedimiento administrativo es el cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la realización de un fin. El procedimiento tiene por finalidad esencial la emisión de un acto administrativo.

A diferencia de la actividad privada, la actuación pública requiere seguir unos cauces formales, más o menos estrictos, que constituyen la garantía de los ciudadanos en el doble sentido de que la actuación es conforme con el ordenamiento jurídico y que esta puede ser conocida y fiscalizada por los ciudadanos.

El procedimiento administrativo se configura como una garantía que tiene el ciudadano de que la Administración no va a actuar de un modo arbitrario y discrecional, sino siguiendo las pautas del procedimiento administrativo, procedimiento que por otra parte el administrado puede conocer y que por tanto no va a generar indefensión.

Aunque exista una diversidad de criterios y un sinnúmero de autores que manejen diferentes etapas, el criterio que predomina nos dice que las etapas del proceso administrativo son 4: Planeación, Organización, Dirección y Control.

Planeación: Esta etapa abarca la definición de las metas de la organización, el establecimiento de una estrategia general para alcanzar esas metas y el desarrollo de una jerarquía minuciosa de los planes para integrar y coordinar las actividades; establecer metas sirve para no perder de vista el trabajo que se hará y para que los miembros de la organización fijen su atención en las cosas más importantes.

La planeación se puede orientar hacia la estabilidad para garantizar la continuidad del comportamiento actual en un ambiente previsible y estable, pero también puede estar orientada hacia el mejoramiento del comportamiento para garantizar la reacción adecuada ante los cambios frecuentes en un ambiente muy dinámico e incierto. Incluso, puede estar orientada hacia las contingencias, para anticiparse a eventos que pueden ocurrir en el futuro e identificar las acciones

apropiadas para cuando eventualmente ocurran. Sin embargo, la planeación se subordina a una filosofía de acción. Existen 3 tipos de planeación:

Planeación conservadora. Orientada hacia la estabilidad y el mantenimiento de la situación existente. Las decisiones se toman para obtener buenos resultados, pero no necesariamente son las mejores, pues difícilmente la planeación buscará cambios radicales en la organización. La planeación conservadora se preocupa más por identificar y subsanar deficiencias y resolver problemas internos que por explorar oportunidades ambientales futuras. Su base es predominantemente retrospectiva, por cuanto aprovecha la experiencia pasada y la proyecta hacia el futuro.

Planeación optimizante. Orientada hacia la adaptabilidad e innovación en la organización. Las decisiones se toman para lograr los mejores resultados posibles para la organización, sea minimizando recursos para lograr determinado desempeño u objetivo, sea maximizando el desempeño para utilizar mejor los recursos disponibles. Este tipo de planeación generalmente se basa en la preocupación por mejorar las prácticas vigentes en la organización. Su base es predominante incremental porque mejora continuamente y convierte las operaciones en algo cada día mejor.

Planeación adaptable. Orientada hacia las contingencias y el futuro de la organización. Las decisiones se toman para armonizar los diversos intereses involucrados y lograr un conjunto capaz de alcanzar resultados para el desarrollo natural de la empresa, ajustándola a las contingencias que surjan durante el camino. Este tipo de planeación procura reducir la planeación retrospectiva orientada hacia la eliminación de deficiencias localizadas en el pasado de la organización. Su base es predominantemente adherente porque se ajusta a las demandas ambientales y se prepara para las contingencias futuras.

En todos los casos, la planeación es la toma anticipada de decisiones. Se trata de decidir ahora qué hacer, antes que ocurra la acción necesaria. No se trata simplemente de prever las decisiones que se deben tomar en el futuro, sino de tomar decisiones que produzcan efectos y consecuencias futuras.

La planeación se puede considerar un proceso de 6 pasos:

- *Definir los objetivos:* el primer paso de la planeación es establecer los objetivos que se pretende alcanzar. Los objetivos de la organización deben orientar los principales planes y servir de base a los objetivos departamentales y a todos los objetivos de las áreas subordinadas. Los objetivos deben especificar los resultados deseados y los puntos a los que se desea llegar, para conocer cuáles son los pasos intermedios que se deben dar para llegar allá.
- *Verificar la situación actual frente a los objetivos:* simultáneamente a la definición de los objetivos, se debe evaluar la situación actual en contraposición a los objetivos deseados, verificar dónde se está y qué se debe hacer.
- *Desarrollar premisas sobre las condiciones futuras:* las premisas constituyen los ambientes esperados de los planes en operación. Como la organización opera en ambientes complejos, cuantas más personas actúen en la elaboración y comprensión de la planeación y cuanto más involucramiento se logre para utilizar premisas coherentes, más coordinada será la planeación. Se trata de generar escenarios alternativos para los estados futuros de las acciones, analizando lo que puede ayudar o perjudicar el avance hacia los objetivos. La previsión es un aspecto importante en el desarrollo de premisas y está relacionado con supuestos acerca del futuro.

- *Analizar las alternativas de acción:* se trata de relacionar y evaluar las acciones que se deben emprender, escoger una de ellas para perseguir uno o más objetivos y elaborar un plan para alcanzarlos.
- *Elegir un curso de acción entre las alternativas:* hay que seleccionar el curso de acción adecuado para conseguir los objetivos propuestos. Se trata de una toma de decisión en que se elige una alternativa y se abandonan las demás. La alternativa seleccionada se transforma en un plan para alcanzar los objetivos.
- *Implementar el plan y evaluar los resultados:* el último paso es hacer lo que el plan determina y evaluar con cuidado los resultados para garantizar la consecución de los objetivos, seguir lo que fue planeado y emprender las acciones correctivas a medida que sean necesarias.

Aunque la planeación sea una actividad orientada hacia el futuro, la planeación debe ser continua y permanente y, si es posible, abarcar el mayor número de personas en la elaboración e implementación. En otros términos, la planeación debe ser constante y participativa.

Para elaborar la planeación es de vital importancia conocer su microambiente, su misión, los objetivos básicos y, sobre todo, los factores claves para su éxito.

Organización: Esta etapa incluye determinar que tareas se llevarán a cabo, cómo serán realizadas, quién las ejecutara, como estarán agrupadas, quién depende de quién, y dónde serán tomadas las decisiones.

La organización es la distribución y disposición de los recursos organizacionales para alcanzar objetivos estratégicos. Esa distribución se refleja en la división del trabajo en unidades organizacionales, definición de líneas formales de autoridad y adopción de mecanismos para coordinar las diversas tareas organizacionales.

Toda organización debe funcionar con un sistema integrado y cohesionado en que las partes se interrelacionan estrechamente para actuar como una totalidad que alcance determinado objetivo con éxito. Sin embargo, organizar no es una tarea de una sola vez. La estructura organizacional no es permanente ni definitiva, pues se debe ajustar y adaptar de continuo, siempre que la situación y el contexto ambiental experimenten cambios. Así, a medida que enfrenta nuevos y diferentes desafíos generados por cambios externos, la organización requiere responder de manera adecuada para ser exitosa. Los cambios externos que ocurren en el ambiente traen nuevas oportunidades, generan nuevas amenazas, proporcionan nuevas tecnologías y nuevos recursos, incentivan la competencia, condicionan nuevas regulaciones legales y gubernamentales, y todas estas influencias afectan directa o indirectamente los negocios de la organización. Es ahí donde se encuentra la clave: la organización debe ser suficientemente maleable y adaptable para ajustarse a las demandas ambientales, no sólo para sobrevivir en el contexto variable, sino, en especial, para acompañar la realidad externa y asegurar el éxito del negocio.

La reorganización siempre es necesaria para ajustarse a los cambios. Reorganización es la acción de modificar la estructura organizacional para ajustarla a las nuevas condiciones ambientales. Muchas organizaciones se reestructuran continuamente para volverse más ágiles, sencillas, eficientes, eficaces y competitivas, en un ambiente global de fuerte y acérrima competencia.

La organización es una importante función administrativa que sirve de base a la estrategia organizacional. La planeación define qué hacer, mientras que la organización determina como

hacerlo. La estructura organizacional es una herramienta que el administrador debe utilizar para armonizar los recursos, de manera que las tareas se ejecuten siguiendo la estrategia establecida.

La organización es una función administrativa que se distribuye entre todos los niveles organizacionales, en consecuencia, cuando se habla de organización, se quiere decir que el nivel institucional establece el diseño organizacional de toda la organización, el nivel intermedio define el diseño departamental para cada una de las unidades organizacionales y el nivel operacional determina el diseño de los cargos y tareas de cada actividad, dentro de su área de competencia. Sin embargo el proceso es exactamente igual para todos: estructurar las diversas actividades que conducen a conseguir los objetivos de la organización. Cada administrador, en su nivel organizacional, coordina el trabajo de varias personas y estructura equipos para procesar la producción del trabajo.

Dirección: Es la etapa encargada de motivar a los empleados, orientar las actividades de otros, elegir el canal más eficaz de comunicación, y resolver los conflictos entre los empleados.

Esta es la función administrativa que se refiere a la relación interpersonal del administrador con su subordinado. Para que la planeación y la organización puedan ser eficaces, se deben complementar con la orientación y el apoyo de las personas a través de comunicación, liderazgo y motivación adecuados. Para dirigir a las personas, el administrador debe saber comunicar, liderar y motivar. Mientras las otras funciones del proceso administrativo son impersonales, la dirección constituye un proceso interpersonal que determina las relaciones entre los individuos. La dirección está relacionada con la actuación sobre las personas de la organización, por lo que constituye una de las más complejas funciones de la administración.

La dirección es una función administrativa distribuida en todos los niveles jerárquicos de la organización. En el nivel institucional, se denomina dirección; en el nivel intermedio, se denomina gerencia, y en el nivel operacional recibe el nombre de supervisión de primera línea. Aún cuando se habla de estos tres niveles de dirección, en todos los niveles lo que se dirige son personas, y aunque cada área de competencia sea distinta, el proceso es igual para todos: tratar con subordinados mediante la comunicación, el liderazgo y la motivación.

(De momento aquí concluye lo que se refiere a conceptuar la dirección, más adelante en el área de Recursos Humanos se profundiza sobre los estilos de dirección más reconocidos y de mayor aplicación en la actualidad).

Control: Una vez que se han establecido las metas, se han formulado los planes, se ha definido el orden de la estructura y se ha contratado, capacitado y motivado al personal, aún falta algo: un administrador que se encargue de que las cosas marchen como es debido y que vigile el desempeño de la organización. Se ve comprometido a comparar el desempeño real con las metas establecidas con anterioridad, y en el supuesto de que se lleguen a presentar desviaciones significativas, será el administrador el responsable de volver a encaminar a la organización por el camino correcto, a grandes rasgos, cuando se habla de la etapa de control, se hace referencia al método de vigilar, comparar y corregir.

La finalidad del control es garantizar que los resultados de lo planeado, organizado y ejecutado se ajusten tanto como sea posible a los objetivos previamente establecidos. La esencia del control está en verificar si la actividad controlada está o no alcanzando los objetivos o resultados esperados. En este sentido, el control es básicamente un proceso que guía la actividad ejecutada hacia un fin previamente determinado.

El proceso de control presenta cuatro etapas o fases:

- Establecimiento de objetivos o estándares de desempeño
- Evaluación o medición del desempeño actual
- Comparación del desempeño actual con los objetivos o estándares establecidos
- Acción correctiva para superar los posibles desvíos o anormalidades

Las principales características del control son las siguientes:

- *Orientación estratégica hacia los resultados:* el control debe apoyar planes estratégicos y enfocarse en las actividades esenciales que diferencian la organización.
- *Comprensión:* el control debe apoyar el proceso de toma de decisiones presentando datos en términos comprensibles. El control debe evitar informes complicados y estadísticas engañosas.
- *Orientación rápida para las excepciones:* el control debe indicar los desvíos con rapidez mediante una misión panorámica del sitio en que ocurren las variaciones, y qué se debe hacer para corregirlas adecuadamente.
- *Flexibilidad:* el control debe proporcionar el juicio individual que se pueda modificar para adaptarse a nuevas circunstancias y situaciones.
- *Autocontrol:* el control debe proporcionar confiabilidad, buena comunicación y participación de las personas involucradas.
- *Naturaleza positiva:* el control debe hacer énfasis en el desarrollo, el cambio y el mejoramiento; debe apalancar la iniciativa de las personas y minimizar el papel de las sanciones y los castigos.
- *Claridad y objetividad:* el control debe ser imparcial y preciso para todos. Como propósito fundamental, se debe respetar el mejoramiento del desempeño.

DIRECCION GENERAL

LIDERAZGO Y PODER

Liderazgo es una cualidad que posee una persona o un grupo de personas, con capacidad, conocimientos y experiencia para dirigir a los demás.

La palabra "liderazgo" en sí misma puede significar un grupo colectivo de líderes, o puede significar características especiales de una figura célebre (como un héroe). También existen otros usos para esta palabra, en los que el líder no dirige, sino simplemente es una figura de respeto (como una autoridad científica). Junto con el rol de prestigio que se asocia a líderes inspiradores, un uso más superficial de la palabra "liderazgo" puede designar a entidades innovadoras, aquellas que durante un periodo de tiempo toman la delantera en algún ámbito, como alguna corporación o producto que toma la primera posición en algún mercado.

El liderazgo es un concepto difícil de definir ya que su concepción se puede adaptar a cada persona y su forma particular de pensar o entender un concepto, pero a grandes rasgos podemos definir al liderazgo como la relación en la cual una persona (líder) influye en otras para trabajar voluntariamente en tareas relacionadas para alcanzar los objetivos deseados por el líder y/o el grupo.

Es el factor humano que ayuda a un grupo a identificar hacia donde se dirige y luego lo motiva a alcanzar sus metas. Sin el liderazgo, una organización sería solamente una confusión de personas y máquinas, es por ello que toda organización requiere liderazgo para desarrollar al máximo sus valiosos recursos.

Funciones

Las funciones del liderazgo dependen a que esté orientado, tenemos por ejemplo: El liderazgo concentrado en las personas tiende a aumentar la satisfacción de ellas y la cohesión del grupo. El liderazgo orientado a las tareas. Tiende a estructurar la tarea de los subordinados en el sentido de hacerles saber lo que se espera de ellos.

La función de liderazgo es inducir o persuadir a todos los subalternos o seguidores a conseguir las metas de la organización de acuerdo con su capacidad máxima.

Naturaleza

El liderazgo es una parte importante de la administración, pero no lo es todo. Los gerentes deben planear y organizar, pero el papel primario de un líder es influir en los demás para que traten de alcanzar con entusiasmo los objetivos establecidos. Esto significa que los líderes fuertes pueden ser malos gerentes si sus errores en planeación hacen que un grupo avance en direcciones equivocadas. Aunque pueden hacer que su grupo se mueva, simplemente no logran movilizarlo en direcciones que cumplan adecuadamente con los objetivos organizacionales.

Es posible que se presenten también otras combinaciones. Una persona puede ser un líder débil y de todas maneras ser un gerente relativamente eficaz, particularmente si se administra a personas que entienden claramente sus empleos y tienen un fuerte impulso para trabajar. Este conjunto de circunstancias es menos probable y, por lo tanto, se puede esperar que los buenos gerentes tengan una habilidad de liderazgo razonablemente elevada. Afortunadamente, esta habilidad puede adquirirse mediante capacitación gerencial y experiencia laboral. Se fundamenta en cinco bases del poder que debe tener un líder:

Poder para recompensar.

Poder coercitivo.

Poder legítimo.

Poder de referencia.

Poder del experimento.

Cuanto mayor sea el número de estas fuentes de poder disponibles para el líder más grandes serán sus posibilidades de lograr un buen liderazgo.

En la eficacia del líder se basa en tres enfoques fundamentales para su estudio, en el primero, el liderazgo se considera procedente de una combinación de rasgos, el segundo trata de identificar los comportamientos personales relacionados con buen liderazgo estos dos enfoques tienen en común la suposición de que los que poseen los rasgos apropiados o muestran las conductas adecuadas.

Ambiente y liderazgo

La persona básica que subyace en la fijación de metas es que el comportamiento humano está dirigido a ellas; los que pueda alcanzarse los recursos y liderazgo disponibles los seguidores tienden a actuar de la misma manera en que lo hacen sus líderes.

El ambiente en el que se desenvuelve un líder propone 3 factores situacionales que influyen en su eficiencia:

* Relaciones entre líder miembro.

* Estructura de la tarea.

* Y poder de posición.

Las relaciones entre líder y ambiente serán la variable más importante para determinar el poder y la influencia, la influencia del líder depende en parte de la aceptación de los seguidores, si otros están dispuestos a seguirlo por su carisma, pericia o respeto mutuo, poco necesitará el líder para apoyarse en la estructura de la tarea o el poder de la posición.

Actitudes cultivadas de los líderes

Un liderazgo exitoso depende de comportamientos, habilidades y acciones apropiadas, y no de características personales. Esto es muy importante ya que los comportamientos pueden aprenderse y cambiarse, mientras que las características personales son relativamente fijas. Los tres diferentes tipos de habilidades que utilizan los líderes son: técnicas, humanas y conceptuales.

La *habilidad técnica* se refiere al conocimiento y capacidad de una persona en cualquier tipo de proceso o técnica. Algunos ejemplos son las habilidades que aprenden los contadores, ingenieros, fabricantes de herramientas, etc. Esta habilidad es la característica que distingue el desempeño en el trabajo operativo; pero en la medida en que se promueve a los empleados hacia puestos de liderazgo, estas habilidades técnicas se vuelven proporcionalmente menos importantes. Cada vez dependen más de las habilidades técnicas de sus subordinados, y en muchos casos llega un momento en que nunca han practicado algunas de las habilidades que supervisan.

La *habilidad humana* es la capacidad para trabajar eficazmente con las personas y para obtener resultados del trabajo en equipo. Ningún líder, de cualquier nivel jerárquico, escapa a la necesidad de poseer una importante habilidad humana. Esta es la parte principal del comportamiento para el liderazgo.

La *habilidad conceptual* es la capacidad para pensar en términos de modelos, marcos de referencia y relaciones amplias, como en los planes estratégicos de largo plazo. Se torna cada vez más importante en los puestos gerenciales superiores. La habilidad conceptual tiene que ver con ideas, mientras que la habilidad humana se centra en las personas y la habilidad técnica se refiere a cosas.

Técnicas de liderazgo

Los líderes comúnmente utilizan como técnica el máximo aprovechamiento de las habilidades que posee como inteligencia, confianza en sí mismo y fuerza de voluntad, esta técnica se complementa con las características propias del líder que son un fuerte impulso hacia la responsabilidad y hacia la terminación de tareas, el vigor que posee y la perseverancia en la prosecución de metas, aventurándose originalmente a la solución de problemas, debe un impulso para ejercer iniciativa en situaciones sociales, confianza en sí mismo y un sentimiento de identidad personal.

Orientado a personas. Democrático, permisivo, orientado a seguidores, participativo, considerado. Trata de considerarme un colega, cuya experiencia y conocimiento están a tu disposición, no como tu jefe. Estoy segura de que podemos resolver cualquier diferencia que surja.

Orientado a las tareas. Autocrático, restrictivo, orientado a tareas, socialmente distante, directivo, inclinado a la estructuración por ejemplo: Ajústate al presupuesto en las metas de seis meses, mantente dentro del año. No me digas cuáles deben ser las metas. Cúmplelas hacia la mitad y cúmplelas hacia el final del año.

Es más fácil ser un líder, cuando se tiene un control completo, que cuando el control es débil y depende de la voluntad de otros.

Liderazgo en las organizaciones mexicanas

La predicción es el aumento en la complejidad (del ambiente, contexto o estructura) de las organizaciones mexicanas requiere un liderazgo más discrecional. El éxito resaltará el desempeño en el trabajo, y el mantenimiento de los recursos humanos, si no hay respuesta o es pobre se dificultará estos resultados.

Debe contemplarse una evolución en el enfoque de contingencia hacia una nueva generación que sirva como guía de los individuos de una organización hacia las acciones del líder.

Liderazgo culturalmente apropiado

Una conclusión general que surge de la bibliografía del liderazgo es que los líderes eficaces no usan ningún estilo en forma exclusiva, sino que ajustan su estilo de acuerdo con la situación. Aunque no se menciona de modo explícito, la cultura nacional es sin duda una variable situacional importante para determinar que estilo de liderazgo será el más eficaz. Por ejemplo, un estudio de los estilos de liderazgo en Asia reveló que los gerentes de ese continente preferían líderes que fueran competentes en la toma de decisiones, eficientes en la comunicación y capaces de brindar apoyo a los empleados.

La cultura nacional de los subordinados puede influir en el estilo de liderazgo, un líder no puede seleccionar simplemente el estilo que más le agrade. El estilo que realmente resulte factible dependerá en gran medida del condicionamiento cultural de los subordinados de cada líder. Por ejemplo, un estilo manipulador, autocrático o de líder es compatible con una alta distancia del poder, y encontramos altos índices de distancia del poder en los países árabes, del lejano oriente y de origen latino. Las clasificaciones de distancia del poder pueden ser también un buen indicador de la disposición de los empleados a aceptar un liderazgo participativo. Es probable que la participación sea más eficaz en culturas con baja distancia del poder, como las de Noruega, Finlandia, Dinamarca y Suecia. Y un estilo orientado a logros que se enfoque en el establecimiento de metas desafiantes y tenga la expectativa de que los empleados trabajen a su más alto nivel de rendimiento, puede ser más eficaz en culturas donde la evasión de la incertidumbre es baja, como las de Canadá, Suecia y los Estados Unidos

COMUNICACIÓN

La comunicación (del Lat. communicatio = participación, participado, acción de hacer conocer) es un fenómeno inherente a la relación grupal de los seres vivos por medio del cual éstos obtienen información acerca de su entorno y de otros entornos y son capaces de compartirla haciendo partícipes a otros de esa información.

La comunicación es un proceso de interacción entre 2 entes(o más) en donde se transmite una información desde un receptor que es capaz de codificarla en un código definido hasta un receptor el cual decodifica la información recibida, todo eso en un medio físico por el cual se logra transmitir, con un código en convención entre emisor y receptor, y en un contexto determinado.

Importancia

La comunicación ha constituido y es elemento básico generador de la sociabilidad. Es a través de ella que el hombre se nutre y preserva su carácter como un ser eminentemente social. El hombre tiene la característica de ser heredero histórico, se hace y principia a partir de lo hecho por otros. No se basa solamente en experiencias propias, sino que también toma experiencias ajenas tanto pasadas como presentes.

Como uno de miles de ejemplos que podríamos citar, está el de los inventos y descubrimientos, ya que estos dependen de manera innegable de la acumulación de información y de la transmisión de conceptos en forma gradual. Por mucho que la experiencia directa nos brinde lo necesario, también nos debe hacer comprender los alcances tan limitados de nuestras propias capacidades. La habilidad del hombre para comunicarse condiciona también la solidaridad social y el espíritu cooperativo entre los grupos.

La base de todo es la comunicación, ya que es la herramienta mediante la cual se pueden representar, transmitir y utilizar todas las experiencias y conocimientos a los que se hacía referencia líneas arriba.

Las organizaciones no pueden existir sin comunicación. Si esta no existe, los empleados no pueden saber lo que están haciendo sus compañeros de trabajo, los administradores no pueden recibir información y los supervisores no pueden dar instrucciones.

Comunicación y proceso de decisiones

El proceso de decisiones consiste en que Consiste en que exista una adecuada interacción entre:

Emisor → Mensaje → Receptor

Para que los elementos de este proceso puedan ejecutar las decisiones correctas deberán estar completas ya que si falta una de ellos no se realizará la comunicación.

A continuación describiremos los elementos en el proceso de comunicación:

Emisor: es la fuente del mensaje, inicia la comunicación en una organización será una persona que tiene información, necesidades o deseos y la intención de comunicarlas a una o más persona.

Mensaje: es la forma en la cual el emisor transmite la información, puede darse en cualquier forma en la cual el emisor transmite la información, puede darse en cualquier forma susceptible de ser captada y entendida por uno o más de los sentidos del receptor.

Receptor: es la persona cuyos sentidos perciben el mensaje del emisor, puede haber un gran número de receptores como cuando se dirige un mensaje a todos los miembros de la organización, o bien puede haber uno solo dirigido a una persona, por lo cual si el mensaje no llega al receptor la comunicación no tendrá lugar y no se realizara una adecuada toma de decisión al igual si el mensaje no es transmitido de manera clara y precisa el receptor le podrá entender de una manera equivocada.

Comunicaciones con los colaboradores

En una organización efectiva la comunicación fluye en varias direcciones: hacia abajo, hacia arriba y hacia los lados:

Comunicación descendente: Esta fluye a partir de niveles superiores a niveles inferiores dentro de la jerarquía organizacional. Este tipo de comunicación existe especialmente en organizaciones con una atmósfera autoritaria. Los tipos de medios utilizados para la comunicación verbal descendente

incluyen instrucciones, discursos, reuniones, teléfono, altavoces e incluso rumores. Los medios usados para la comunicación descendente escrita son memorando, cartas, manuales, folletos, declaraciones políticas, procedimientos y exhibición electrónica de noticias.

Desgraciadamente, la información con frecuencia se pierde o distorsiona en su descenso a través de la cadena de mando. La emisión de políticas y procedimientos por parte de la alta dirección no garantiza la comunicación, por lo tanto, es esencial un sistema de retroalimentación para descubrir si la percepción de la información coincide con la intención del emisor.

Comunicación ascendente: Esta viaja de los subordinados a los superiores y continúa su ascenso a través de la jerarquía organizacional. Este flujo con frecuencia es obstaculizado por administradores en la cadena de comunicación, los cuales filtran los mensajes y no transmiten toda la información a sus jefes. Sin embargo, una transmisión objetiva de información es esencial para propósitos de control. La alta dirección necesita conocer, de manera específica, hechos de desempeño relativos a la producción, información de mercadotecnia, datos financieros, lo que pasa por las mentes de los empleados en niveles inferiores y demás.

La comunicación ascendente no es directiva, y con frecuencia, se encuentra en contextos participativos y democráticos de organización. Los medios típicos para la comunicación ascendente son sistemas de sugerencias, procedimientos de apelación y agravio, sistemas de quejas, sesiones de asesoría, establecimiento colectivo de objetivos, rumores, reuniones de grupo, política de puertas abiertas, cuestionarios sobre el ánimo y encuestas de salida.

Comunicación transversal: Esta incluye el flujo horizontal de información, entre gente en los mismos o similares niveles organizacionales, y el flujo diagonal, entre personas en distintos niveles que no tienen una relación directa de comunicación entre sí. Este tipo de comunicación se utiliza para acelerar el flujo de información, para mejorar el entendimiento y para coordinar los esfuerzos dirigidos hacia el logro de los objetivos organizacionales.

El ambiente de la empresa ofrece muchas situaciones para la comunicación oral. Estas pueden ser reuniones informales, las horas de la comida que los empleados pasan juntos, hasta conferencias más formales, así como reuniones de comité y del consejo de administración. Este tipo de comunicación también ocurre cuando los miembros individuales de los distintos departamentos se agrupan en equipos de tarea, o en organizaciones de proyecto. Finalmente la comunicación cruza a través de fronteras de organización cuando, por ejemplo, los asesores con autoridad funcional o consultiva, interactúan con los administradores de línea en distintos departamentos.

Adicionalmente, las formas escritas de comunicación mantienen a las personas informadas sobre la empresa. Estas formas escritas incluyen el periódico o revista de la compañía, así como noticias en el pizarrón de anuncios. Las empresas modernas utilizan muchos tipos de patrones de comunicación transversal (oral y escrita) para complementar el flujo de vertical de información.

En resumen, la comunicación transversal puede crear dificultades, pero, para responder a las demandas del ambiente organizacional complejo y dinámico, en muchas empresas es una necesidad.

Comunicación escrita: La comunicación escrita tiene la ventaja de ofrecer registros, referencias y defensas legales. Un mensaje puede ser cuidadosamente preparado y, después, dirigido a una audiencia considerable a través de envíos masivos por correo. La comunicación escrita también promueve la uniformidad en políticas y procedimientos, y en algunos casos, puede reducir los costos.

Las desventajas consisten en que los mensajes escritos pueden crear montañas de papel, pueden ser expresados mediocrementemente por malos redactores y no ofrecen una retroalimentación inmediata. En consecuencia puede tomar mucho tiempo saber si un mensaje ha sido recibido y comprendido adecuadamente.

Comunicación oral: La ventaja principal de la comunicación verbal es que hace posible un intercambio rápido con retroalimentación inmediata. Las personas pueden hacer preguntas y aclarar puntos. En una interacción frontal, puede notarse el efecto. Más aun, una reunión con el superior puede dar al subordinado un sentido de importancia.

Su desventaja es que no siempre ahorra tiempo, ya que estas reuniones pueden ser costosas en función de tiempo y dinero.

Comunicación no verbal: Las personas se comunican en formas muy distintas. Lo que una persona dice puede ser reforzado o contradicho por comunicación no verbal, como las expresiones faciales y los ademanes corporales. Para entender esto de manera fácil sólo hay que tener en cuenta que las acciones a veces dicen más que las palabras.

Problemas y barreras de la comunicación

Los problemas de comunicación se pueden presentar cuando dos personas no estén de acuerdo en alguna cuestión o punto, pero que no se den cuenta de ello hasta que no establezcan comunicación en 2 direcciones. Cuando exponen sus puntos de vista diferentes, pueden llegar a una polarización aun mayor, pero por lo menos la comunicación en 2 direcciones les ha ayudado a conocer la naturaleza de sus diferencias.

Aun cuando el receptor recibe el mensaje y haga un gran esfuerzo por decodificarlo, hay varias interferencias que pueden limitar su comprensión del mismo. Estos obstáculos actúan como barreras de comunicación y pueden anular la comunicación, filtrar y excluir una parte de ella o darle un significado incorrecto. Existen 3 tipos de barreras:

Barreras personales: Proviene de las emociones, los valores y los malos hábitos de escucha. Se encuentran a menudo en las situaciones de trabajo. Las emociones actúan como filtros en casi todas nuestras comunicaciones. Vemos y oímos lo que estamos emocionalmente “sintonizados” para ver y oír, de modo que la comunicación no puede ser separada de nuestra personalidad.

Barreras físicas: Son interferencias que ocurren en el ambiente donde se realiza la comunicación. Una barrera física muy común es un ruido repentino que distrae y que temporalmente ahoga un mensaje verbal. Otras barreras físicas son las distancias entre personas, las paredes o la estática que interfiere los mensajes radiofónicos. A menudo la gente se da cuenta cuando hay una interferencia física y trata de superarla.

Barreras semánticas: Estas surgen de las limitaciones de los símbolos a través de los cuales nos comunicamos. Los símbolos suelen tener varios significados, y hemos de elegir uno de ellos. Algunas veces escogemos el significado erróneo y entonces se producen los malos entendidos. Cada vez que interpretamos un símbolo basándonos en nuestras suposiciones y no en los hechos, estamos haciendo una inferencia, pero como las inferencias pueden dar una conclusión equivocada, siempre es preciso que estemos conscientes de ellas y las evaluemos con mucho cuidado.

MOTIVACIÓN Y MANEJO DEL CONFLICTO

Motivación

Los motivos humanos se basan en las necesidades, ya sean conscientes o subconscientes. Algunas son necesidades primarias, como los requerimientos fisiológicos, otras son secundarias, como la autoestima, el estatus, etc., lógicamente las necesidades varían en intensidad y tiempo, y de un individuo a otro.

La motivación es un término general aplicado a la clase entera de impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares. Cuando se dice que los administradores motivan a sus subordinados se dice que adoptan medidas encaminadas a satisfacer estos deseos e inducir a los subordinados a que actúen de la manera deseada.

A continuación se hace un breve repaso sobre los principales autores que estudiaron el proceso de la motivación:

ABRAHAM MASLOW

Abraham Maslow veía las necesidades humanas como una jerarquía, ascendiendo de las menos a las más imperativas, y concluyó que cuando una serie de necesidades se ve satisfecha, este tipo de necesidad deja de ser causa de motivación.

Las necesidades humanas básicas establecidas por Maslow en orden ascendente de importancia son:

1. Necesidades fisiológicas. Son las necesidades básicas relativas al sostén de la vida: alimento, agua, calor, refugio y sueño. Hasta no ser satisfechas estas necesidades al grado requerido, otras necesidades no motivarán a la gente.
2. Necesidades de seguridad. Son las necesidades relativas a la ausencia de peligro físico y de miedo ante la pérdida de trabajo, posesiones, alimento o refugio.
3. Necesidades de afiliación o aceptación. Debido a que el ser humano es un ser social, necesita pertenecer, ser aceptado.
4. Necesidad de estima. Cuando las personas empiezan a satisfacer su necesidad de pertenencia, tienden a buscar la estimación, tanto propia como de otros.
5. Necesidad de autorrealización. Para Maslow esta es la máxima necesidad dentro de la jerarquía. Es el deseo de convertirse en lo que uno es capaz, es decir, maximizar el potencial propio y lograr resultados.

CLAYTON ALDERFER

La Teoría ERG establecida por Clayton Alderfer es similar a la teoría de Maslow sobre la jerarquía de las necesidades. Sin embargo, la teoría ERG sólo tiene tres categorías: necesidades de existencia (similares a las necesidades básicas de Maslow), necesidades de relación (pertenecientes a una relación satisfactoria con otros) y necesidades de crecimiento (concernientes al autodesarrollo, la creatividad, el crecimiento y la competencia). De esta manera, ERG se refiere a Existencia, relación y Crecimiento. Alderfer sugiere que se puede estar motivado por necesidades de distintos niveles a un mismo tiempo.

DAVID MCCLELLAND

Para David McClelland existen 3 tipos de necesidades: de poder, de afiliación y de logro, las cuales son de particular importancia para la administración, puesto que deben ser reconocidos para hacer que una empresa organizada funcione bien.

Necesidad de poder: McClelland descubrió que las personas con una elevada necesidad de poder tienen un gran interés en ejercer influencia y control.

Necesidad de afiliación: Las personas con una gran necesidad de afiliación usualmente sienten placer al saberse aceptadas y amadas, y tienden a evitar el dolor de ser rechazadas por un grupo social.

Necesidad de logro: Las personas con una gran necesidad de logro experimentan un intenso deseo de éxito e igualmente un intenso miedo al fracaso. Desean enfrentar retos, y se fijan metas propias moderadamente difíciles.

En estudios de investigación realizados por McClelland y otros, los emprendedores mostraron impulsos muy elevados en cuanto a la necesidad de logro y tendencias bastante importantes con respecto a la necesidad de poder, pero una baja necesidad de afiliación. Los administradores mostraron necesidades altas de logro y poder, pero baja de afiliación, pero no exhibieron los extremos del emprendedor.

McClelland descubrió los patrones de la motivación de logro de manera muy clara en la gente que pertenece a pequeñas compañías en las que el presidente evidenciaba una motivación de logro muy elevada.

Con frecuencia surge la interrogante de si todos los administradores deberían obtener una calificación alta en motivación al logro. Las personas que muestran un alto índice tienden a avanzar más rápido que las personas que no lo presentan. Pero debido a que una parte considerable de la administración requiere otras características adicionales al impulso de logro, cada compañía probablemente deba contar con muchos administradores que, mientras posean una motivación de logro bastante fuerte, también cuenten con una alta necesidad de afiliación. Esta última necesidad es importante para trabajar con personas y para coordinar los esfuerzos de los individuos que trabajan en grupos.

FREDERICK HERZBERG

Su investigación pretende encontrar una teoría de 2 factores sobre la motivación. En un grupo de necesidades se encuentran elementos tales como la política y la administración de la compañía, la supervisión, las condiciones laborales, las relaciones interpersonales, el sueldo, el estatus, la seguridad laboral y la vida personal. Herzberg descubre que estos son sólo elementos de insatisfacción y no de motivación, por lo tanto Herzberg los llamó factores de mantenimiento, de higiene o de contexto laboral.

En el segundo grupo enlistó ciertos satisfactores, todos vinculados al contenido laboral. Entre ellos se incluyen el logro, el reconocimiento, los retos, el avance y el crecimiento en el trabajo.

El primer grupo de factores no motivará a la gente en una organización; sin embargo, deben estar presentes o surgirá la insatisfacción.

El segundo grupo son los elementos reales de la motivación, de acuerdo con Herzberg, ya que tienen el potencial de producir satisfacción.

VICTOR VROOM

Uno de los grandes atractivos de la teoría de Vroom consiste en el reconocimiento que hace de la importancia de las diversas necesidades y motivaciones individuales. De esta manera evita algunos de los rasgos simplistas de los enfoques de Maslow y Herzberg. Se adecua al concepto de la armonía de los objetivos: los individuos tienen metas personales distintas de las metas de la organización, pero ambas pueden armonizarse.

La fuerza de la teoría de Vroom es también su debilidad. El supuesto de la diferencia en percepción del valor de acuerdo con los individuos, en distintos tiempos y lugares, parece ajustarse a la vida real de manera más exacta. Es congruente, también, con la idea de que el trabajo de un administrador consiste en diseñar un ambiente para el desempeño, considerando necesariamente las diferencias en las diversas situaciones. Por otra parte, la teoría de Vroom es difícil de aplicar en la práctica. A pesar de su dificultad en la aplicación, la exactitud lógica de la teoría de Vroom indica que la motivación es mucho más compleja que los enfoques de Maslow y Herzberg parecen implicar.

LYMAN PORTER Y EDWARD LAWLER

Lyman W. Porter y Edward E. Lawler III desarrollaron un modelo sustancialmente más completo de la motivación, en gran parte con base en la teoría de la expectativa.

La cantidad del esfuerzo depende del valor de una recompensa más la cantidad de energía que una persona considera que se requiere y la probabilidad de recibir la recompensa. El esfuerzo y la probabilidad percibidos sobre la obtención de una recompensa se ven, a su vez, influidos por el registro del desempeño real. Obviamente, si las personas saben que pueden hacer un trabajo o si lo han hecho, tienen una mejor apreciación del esfuerzo requerido y conocen mejor la probabilidad de obtener una recompensa.

El desempeño real en un trabajo se encuentra determinado principalmente por el esfuerzo invertido, pero también es influido, por la capacidad individual de llevar a cabo el trabajo, así como por la percepción de la labor requerida. Se considera a su vez, que el desempeño conduce a recompensas intrínsecas (sentido de logro o autorrealización) y recompensas extrínsecas (condiciones laborales y estatus). Estas recompensas templadas por lo que el individuo considera justo, conducen a la satisfacción. Pero el desempeño también determina la percepción de justicia de las recompensas. De manera comprensible, lo que un individuo considera una recompensa justa a un esfuerzo, necesariamente determinará la satisfacción producida. De la misma manera el valor real de las recompensas se verá influido por la satisfacción.

TEORÍA DE LA EQUIDAD, J. STACY ADAMS

Un factor importante en la motivación consiste en la percepción de los individuos sobre la justicia de la estructura de recompensas. Una forma de abordar esta cuestión es a través de esta teoría, la cual se refiere a los juicios subjetivos de un individuo sobre la justicia de la recompensa que recibió, en relación con los insumos, en contraste con las recompensas de otras personas. J. Stacy

Adams ha recibido gran crédito por la formulación de la teoría de la equidad. Debe haber un equilibrio entre la relación resultados/insumos invertida para una persona en comparación con la otra.

Si las personas se sienten injustamente recompensadas, experimentarán insatisfacción, reducirán la cantidad o la calidad de la producción o abandonarán la organización. Si las personas perciben las recompensas como equitativas, probablemente continuarán al mismo nivel de producción. Si las personas creen que las recompensas son mayores que lo considerado equitativo, quizá trabajen más duro.

Uno de los problemas es que las personas pueden sobreestimar sus propias contribuciones y las recompensas que otros reciben. Durante algún tiempo los empleados pueden tolerar ciertas desigualdades. Pero ante un suceso aparentemente menor pueden desencadenarse sentimientos prolongados de desigualdad.

TEORÍA DEL REFORZAMIENTO POSITIVO, B.F. SKINNER

El psicólogo B.F. Skinner de Harvard desarrolló una técnica interesante, pero controversial, para la motivación. Este enfoque, conocido como Reforzamiento Positivo, el cual sostiene que los individuos pueden ser motivados por un diseño adecuado de su ambiente laboral, así como por el reconocimiento a su desempeño, y que el castigo por un mal desempeño produce resultados negativos.

Skinner analiza la situación laboral para determinar lo que orilla a los empleados a actuar de la forma en la que lo hacen, y entonces inician los cambios para eliminar áreas de conflicto y obstrucciones para el desempeño. Se establecen metas específicas con la participación y la asistencia de los trabajadores, se aprovecha una retroalimentación ágil y regular de resultados y progreso relativo al desempeño es recompensado con reconocimiento y elogio. Incluso cuando el desempeño no sea suficiente para alcanzar los objetivos, pueden encontrarse maneras de ayudar a la gente y alabarla por las cosas buenas que realiza. También se ha descubierto que es útil y motivador dar a la gente información completa sobre los problemas de la compañía, especialmente sobre aquellos en los que se encuentra involucrado.

Quizá el poder del enfoque de Skinner consiste en ser muy semejante a los requisitos de la buena administración. Enfatiza la eliminación de obstáculos para el desempeño, una planeación y organización cuidadosa, el control a través de la retroalimentación y la expansión de la comunicación.

Motivación en las organizaciones

Relaciones entre motivación y satisfacción personal

La relación consiste en que las características que ambos presentan son individuales tanto los intereses propios, actitudes y necesidades que una persona trae.

Un individuo pasa muchas horas del día en su trabajo que en cualquier sitio, por lo tanto, es muy natural que espere satisfacer la mayoría de sus necesidades básicas en este ambiente, y precisamente porque las satisface es por lo que sus metas personales y sus metas en la organización llegan a fundirse de tal manera que son inseparables.

La satisfacción de nuestras necesidades básicas depende en gran parte, de nuestro trabajo, porque son las necesidades de las cosas que pueden adquirirse con dinero, pero también, la satisfacción de nuestras necesidades sociales, dependen en cierto grado de nuestras asociaciones en el trabajo.

Aplicación y efectos de los factores motivacionales en el trabajo:

Consiste en cuatro impulsos motivacionales en el trabajo:

1. *Motivación para el logro:* es el impulso que tienen algunas personas para superar los retos y obstáculos a fin de alcanzar sus metas, un individuo con este impulso desea desarrollarse, crear y avanzar por pendiente del éxito.
2. *Motivación por afiliación:* es un impulso por relacionarse con las personas en un medio social, la comparación entre los empleados motivados para el logro y los motivados por la afiliación ilustran la manera en que estos dos esquemas influyen en el comportamiento.
3. *Motivación por la competencia:* es un impulso por realizar un trabajo de gran calidad, los empleados motivados por la competencia buscan dominar su trabajo, desarrollar habilidades para la solución de problemas que se esfuerzan por ser innovadores.
4. *Motivación por poder:* es un impulso por influir en las personas y cambiar las situaciones. Los individuos motivados por poder desean crear un impacto en las organizaciones y están dispuestos a correr riesgos para lograrlo, una vez obtienen este poder pueden utilizarlo constructivamente o destructivamente.

El subordinado debe elegir sus propias metas, es decir que sienta un compromiso auténtico por alcanzarla para que sienta asimismo, que podrá satisfacer sus necesidades personales.

Convertir la meta en un reto, un directivo nunca debe establecer una meta que le haga retroceder o que le impida progresar, deberían tomarse un riesgo calculado, pues no sentirán ningún orgullo por un proyecto en cuyos resultados no tienen oportunidad de influir.

Adoptar una filosofía de desarrollo. Básicamente esta filosofía significa esperar y aceptar las falacias de algunas gentes, cuando tratan de alcanzar algunas de sus metas, ser comprensivo con los errores.

Llevar un registro exacto de desempeños: se les debe mantener informados con claridad; al hacerlo se vigorizan las formas de motivación que impulsan al hombre a avanzar a sus metas.

FACTOR	APLICACIÓN	EFEECTO
DINERO	A personas que tienen que mantener una familia, lograr un mínimo de estándar de vida, mantener al personal.	MODIFICA LA CONDUCTA.
REFUERZO	Diseñando el medio ambiente de trabajo, elogiando el desempeño	MODIFICA LA CONDUCTA

POSITIVO PARTICIPACIÓN	Consultar acciones, hacer de conocimiento de problemas y soluciones, reconocimiento	SENTIMIENTO DE LOGRO
STATUS	Títulos, promociones, tamaño de oficina, nombramiento, auto de la Cía., Membresías	HALAGANDO LA NECESIDAD DE AFILIACIÓN Y ACEPTACIÓN
TEMOR	A errores pérdidas de trabajo, disminución de bonos.	
URGENCIA POR LIDERAZGO	Poder	

Inmotivadores:

Presiones de seguridad

Administración incierta de políticas

Favoritismos y discriminación.

Previsiones arbitrarias.

Falta de atención.

Críticas hechas con poco tacto.

Sistemas de costos.

Conflicto en las organizaciones

El conflicto es parte de la vida de una organización, y puede ocurrir en un individuo, entre individuos, entre un individuo y un grupo y entre grupos. Si bien el conflicto generalmente se percibe como un elemento disfuncional, también puede ser benéfico, porque puede hacer que un asunto sea presentado desde distintas perspectivas.

Fuentes de conflicto

Existen muchas fuentes potenciales de conflicto. Las organizaciones actuales se caracterizan por relaciones complejas y un alto grado de interdependencia laboral que puede causar fricciones. Los

objetivos de las partes con frecuencia son incompatibles, especialmente cuando estas compiten por una serie limitada de recursos. Las personas también tienen distintos valores y diferentes percepciones de la realidad. Un administrador de producción, puede aseverar que la modernización de la línea de producto y la concentración en unos cuantos productos puede hacer más productiva a la organización, mientras que un administrador de ventas quizá desee una amplia línea de producto que satisfaga las diversas demandas del consumidor.

El conflicto también puede surgir a partir de otras fuentes. Puede haber conflictos entre gente en puestos de línea y puestos de staff. Un estilo autocrático de liderazgo adoptado por algún superior también puede causar una serie de problemas. Los distintos antecedentes educativos constituyen fuentes potenciales de conflicto. Quizá el origen de conflicto más frecuente sea la falta o deficiencias en la comunicación.

Conflicto intragrupal

El conflicto intragrupos incluye choques entre algunos, o todos, los integrantes del grupo, lo que suele afectar los procedimientos y la efectividad del grupo. Los negocios de propiedad familiar están predispuestos en especial a conflictos intragrupos, estos conflictos son más evidentes cuando el propietario-fundador se acerca a la jubilación, se retira o muere. Sólo tres de cada diez negocios logran llegar a la segunda generación y uno de diez sobrevive a la tercera. Los obstáculos mas formidables a la sucesión, son las relaciones entre los integrantes de la familia que poseen el negocio y los que tienen la responsabilidad de mantenerlo vivo para otra generación. La principal determinante de la vida de un negocio familiar es el respeto que se tengan los integrantes de la familia los unos a los otros en el lugar de trabajo, de su disposición a realizar funciones de trabajo diferentes a las que ostentan en casa y su capacidad de administrar el conflicto.

Conflicto intergrupual

El conflicto intergrupos se refiere a la oposición y los choques entre grupos o equipos. Ocurre con frecuencia en las relaciones sindicato-empresa. Esos conflictos llegan a ser muy intensos, agotadores y costosos para los participantes. Bajo condiciones extremas de competencia y conflicto las partes establecen actitudes hacia los otros caracterizadas por la desconfianza, la rigidez, el centro de atención sólo en el interés propio, la falta de voluntad de escuchar, etc. Existen cuatro categorías de conflictos intergrupos dentro de las organizaciones.

Conflicto vertical. Es el choque entre empleados en niveles diferentes de una organización. Sucede con frecuencia cuando los superiores intentan controlar con mucha rigidez a los subordinados y estos se resisten. También se pueden producir debido a la comunicación inadecuada, el conflicto de metas o la carencia de un acuerdo relacionado con la información y los valores.

Conflicto horizontal. Son los choques entre grupos de empleados del mismo nivel jerárquico dentro de una organización. Ocurren cuando cada departamento o equipo lucha sólo por sus propias metas, sin tomar en consideración las de otros departamentos y equipos, en particular si las metas son incompatibles. Las actitudes enfrentadas de los empleados de departamentos y equipos diferentes quizá también conduzcan al conflicto.

Conflicto línea-servicio. Son los choques relacionados con las relaciones de autoridad. La mayor parte de las organizaciones cuenta con departamentos de staff o servicios para ayudar a los departamentos de línea. Por lo general, los gerentes de línea tienen la responsabilidad de algunos procesos de la creación, de parte o todos los bienes o servicios de la empresa. Muchas veces el personal de servicio desempeña una función de asesoría o control que exige conocimientos técnicos especializados, también especifican los métodos y controlan en forma parcial los recursos utilizados por los gerentes de línea.

Conflicto con base en la diversidad. Son los conflictos causados por la diversidad de la fuerza de trabajo. Los conflictos más difíciles debido a la diversidad se relacionan con aspectos de raza, sexo, diferencias étnicas y religión. Incluyen los cinco niveles de conflicto (intrapersonal, interpersonal, intragrupos, intergrupos e interorganizacional).

Manejo del conflicto

El conflicto puede ser manejado de distintas maneras. Algunas se centran en relaciones interpersonales y otras, en cambios estructurales. Prevenir una situación de conflicto es un ejemplo de enfoque interpersonal. Otra forma de manejar el conflicto consiste en limar asperezas, haciendo énfasis en las áreas de acuerdo y objetivos comunes y restando importancia a los desacuerdos. Una tercera forma radica en forzar, imponiendo el punto de vista propio sobre el de los demás; esto, por supuesto, causará una resistencia evidente u oculta. Una forma tradicional de manejar el conflicto consiste en transigir, concediendo algo de razón al punto de vista o demanda del otro.

También se pueden hacer algunos esfuerzos por cambiar el comportamiento de los individuos, una tarea muy difícil. En ocasiones quizá sea posible reasignar a un individuo a otra unidad de la organización. En muchas situaciones, los conflictos se resuelven por una persona que se encuentra en un nivel superior dentro de la organización, la cual tiene la autoridad suficiente para decidir el asunto. El problema es que el perdedor quizá intente vengarse en un futuro, perpetuando así el conflicto. En el enfoque de solución de problemas, las diferencias se confrontan de manera abierta, y las cuestiones se analizan lo más objetivamente posible.

Otra manera de enfrentar el conflicto consiste en llevar a cabo cambios estructurales. Esto significa modificar e integrar los objetivos de grupos cuyos puntos de vista difieran. La estructura organizacional quizá deba ser modificada y las relaciones de autoridad-responsabilidad aclaradas. Muy probablemente, deberán encontrarse nuevas formas de coordinar actividades. Las tareas y las ubicaciones laborales también pueden reestructurarse. Con frecuencia, no sólo se debe decidir sobre los cambios necesarios, sino también elegir el proceso apropiado.

Conflicto individual y frustración

Es una fuente de estrés que puede ser muy molesto para la persona o personas que intervienen, es de los conflictos que tienen mayores posibilidades de causar trastornos al individuo, ocurre regularmente cuando el individuo se ve sobrecargado de trabajo o cuando tiene demasiadas responsabilidades.

Tipos de conflicto individual

1. *Conflicto de acercamiento - acercamiento:* una persona ha de escoger entre dos alternativas conductuales igualmente atractivas.

2. *Conflicto evitación - evitación*: una persona es forzada a hacer una elección entre dos metas igualmente indeseables y poco atractivas.
3. *Conflicto de acercamiento - evitación*: una persona es dirigida hacia una meta por el deseo de lograrla, pero simultáneamente experimenta rechazo por los aspectos indeseables que muestra.
4. *Conflicto de acercamiento - evitación múltiple*: una persona experimenta combinaciones múltiples de conflicto acercamiento y evitación.

Reacciones ante la frustración

Algunas reacciones tales como el abandono y el allanamiento son para evitar la confrontación acerca de los intereses o valores en el conflicto, otras reacciones tales como es la persuasión, la coerción, negación y resolución integrativa de problemas son formas de confrontación con consecuencias diferentes para la resolución del conflicto y como una salida la frustración.

Estados de ansiedad y estrés

El estrés es un estado de fatiga en el que se encuentra un individuo, como una diversidad de sucesos que en conjunto producen un patrón único y específico en reacción corporal por lo que hay un descenso interno de resistencia corporal durante el cual pueden desarrollarse diversas enfermedades infecciosas que en circunstancias normales se enfrentarían a una resistencia exitosa.

GRUPOS

Grupo: Dos o más personas que actúan de manera interdependiente y uniforme para el logro de metas comunes. Los grupos han existido desde la época en que apareció la primera familia humana, actualmente el hombre estudia científicamente los procesos en que funcionan éstos.

Elton mayo y sus colegas en los decenios de 1920 demostraron que los empleados tienden a crear grupos informales que afectan la satisfacción del trabajo y la eficiencia. Lewin demostró que cada clase de liderazgo produce respuestas diferentes en los grupos

Tipos

Formales.- (departamentos, unidades, etc.) Que la admón. Forma para que se lleve a cabo el trabajo de la organización.

Informales.- Agrupaciones naturales de gente en una situación de trabajo, como respuesta a las necesidades sociales., Los cuales no surgen de un plan deliberado, sino que surgen naturalmente.

Junta: ocurre cuando los miembros discuten ideas o resuelven problemas.

Equidad: los miembros realizan tareas juntos.

Proceso y técnica para su inicio

Se dan debido a que cada organización presenta requisitos técnicos que surgen de sus objetivos, cuya realización requiere que se lleven a cabo ciertas tareas para lo cual son seleccionados y creados los diferentes grupos de trabajo.

Juntas: se convocan las juntas o reuniones para alcanzar muchos fines: compartir información, buscar consejo, tomar decisiones, negociar, coordinar y estimular el pensamiento creativo,

surgiendo los comités; la autoridad del grupo suele expresarse en términos de un voto por cada miembro.

Equipo: grupo pequeño de colaboración que mantiene contacto regular y que realiza una acción coordinada deben estar bien calificados para efectuar su trabajo, y tener el deseo de cooperar después de conocer todos ellos los papeles de los otros con quien interactúan; los miembros del equipo responden voluntariamente a los requisitos del trabajo y llevan a cabo cuanto se necesita para alcanzar las metas del equipo.

Etapas de desarrollo

1. Formación. Los miembros empiezan a conocer unos a otros y van concentrándose en la tarea del grupo. En esta etapa los miembros del grupo ponen a prueba las expectativas y establecen las reglas básicas tanto para el comportamiento en el trabajo como las relaciones persona a persona.
2. Tormenta de ideas. Surge el conflicto respecto a cuestiones como estas, control y Dirección apropiada del grupo.
3. Establecimiento de normas: Aparecen normas del grupo para dirigir el comportamiento y sentimiento de cooperación.
4. Desempeño: Se integran los papeles funcionales y se realizan diversas tareas.

Membrecía a grupos en las organizaciones

Afiliación: la gente se afilia a un grupo por seguridad, estatus, autoestima, integración y poder. La afiliación o cohesión de un grupo se refiere al grado en que los miembros desean permanecer en el grupo.

Pertenencia o membrecía a grupos: estas se da porque realmente agradan las personas con quien se trabaja. La gente disfruta de la interacción regular que se da en un grupo y por sentirse aceptado. Una persona permanecerá en el grupo mientras satisfaga sus necesidades, ya sea de compartir ideas y sentimientos (informales) o de colaboración con los otros miembros para la toma de decisiones y planeación del trabajo que no puede realizar solo (formales).

Normas grupales: son patrones de comportamiento que comparten los integrantes de un grupo, indican a los miembros lo que deben hacer o no en ciertas circunstancias, las normas difieren entre los grupos, las comunidades y las sociedades. Los grupos desarrollan normas que se refieren al comportamiento esperado de los miembros del mismo. Si se apartan de ella se ejerce presión para que se cumpla. Ejemplo: alcanzar cierto nivel de productividad, ser puntual, reducir tasas de ausentismo (formales) no trabajar demasiado, no decir nada a los superiores que pueda perjudicar a un compañero (informales).

Las normas más comunes en las organizaciones son:

Esfuerzo y desempeño.

Formales del vestido.

Fidelidad.

Roles y grupos : se dice que todos los miembros de un grupo son actores en el que cada uno

representa y debe aceptar un papel o un rol se entiende por un rol un conjunto de conductas que se atribuyen a alguien que ocupa determinada posición en la unidad social.

Los roles designan un conjunto de patrones del comportamiento esperado que se le atribuye a alguien que ocupa una posición en una unidad social. Los individuos tienen múltiples roles por lo que deben ajustarlos según el grupo de que estén formando parte en determinado momento.

Percepción y comunicación en los grupos: cada miembro recibe una impresión o percepción de cada uno de los demás, de manera que en otro momento reaccionarán de alguna forma ante cada uno de ellos. Los miembros son capaces de transferir mensajes entre ellos en forma clara y rápida, compartiendo ideas y sentimientos.

Relaciones interindividuales en los grupos:

Roles sociales: Toda persona desempeña un diferente papel dentro de un grupo.

Estructura de la atención: dice que hay individuos que prestan más atención de lo que se está haciendo que otros dentro de un grupo.

Jerarquía de dominancia: hay personas en el grupo que influyen o ejercen presión ante los demás.

Distanciamiento interindividual: existen miembros que se encuentran físicamente presentes pero están psicológicamente en otro lado o miembros que no se llevan bien entre sí.

Aislamiento: Son las personas que no encuentran el suficiente interés y se retiran físicamente del grupo.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Proceso mediante el cual los ejecutivos trazan la dirección a largo plazo de una entidad estableciendo objetivos específicos en el desempeño tomando en cuenta circunstancias internas y externas para llevar a cabo los planes de acción seleccionados. Se da dentro de las organizaciones en el nivel directivo, o el más alto nivel de mando.

Antecedentes e importancia

La planeación fija con precisión lo que va a hacerse, esta fija el curso de acción que ha de seguirse, estableciendo principios que habrán de orientarlo, secuencia de operación y determinación de tiempos y números necesarios para realizar.

El porqué es importante:

La eficiencia, obra de orden, no puede venir del acaso, de la improvisación.

Así como en la parte dinámica lo central es dirigir, en la mecánica el centro es planear; si administrar es "hacer a través de otros", se necesita primero hacer planes sobre la forma como esa acción habrá de coordinarse.

El objetivo (señalado en la previsión) sería infecundo si los planes no lo detallaran, para que pueda ser realizado íntegra y eficazmente; lo que en la previsión se descubrió como posible y conveniente, se afina y corrige en la planeación.

Todo plan tiende a ser económico; desgraciadamente, no siempre lo parece, porque todo plan consume tiempo, que, por lo distante de su realización, puede parecer innecesario e infecundo.

Todo control es imposible si no se compara con el plan previo. Sin planes se trabaja a ciegas.

La planeación permite enfrentarse a las contingencias que se presenten con las mayores posibilidades de éxito, eliminando la improvisación.

Características

Propicia a desarrollar métodos de utilización racional de los recursos.

Reduce niveles de incertidumbre.

Prepara a la empresa a las contingencias futuras.

Mantiene una mentalidad futurista.

Condiciona a la empresa al ambiente que le rodea.

Establece un sistema racional para la toma de decisiones.

Reduce riesgos y aprovecha al máximo oportunidades.

Decisiones se basan en hechos.

Establece un modelo o esquema de trabajo.

Promueve eficiencia eliminando improvisación.

Proporciona elementos para llevar a cabo el control.

Disminuye problemas potenciales y da al administrador mayor rendimiento de tiempo y esfuerzo.

Permite evaluar alternativas antes de tomar decisiones.

Aumenta la moral sabiendo que todos los miembros de la empresa saben hacia donde se dirigen sus esfuerzos

Maximizar y aprovechar tiempo y recursos en todos los niveles de la empresa.

Definición y descripción de valores y filosofía

Los valores representan las convicciones filosóficas de los administradores a cargo de dirigir a su empresa hacia el éxito. Algunos de estos valores ya están establecidos, como sus posiciones sobre la ética, calidad y seguridad. Otros valores como la comprensión a los clientes, la diversidad de productos y / o servicios y la productividad pueden variar con el tiempo, dependiendo de la naturaleza de su negocio. Estos sirven como base de su pensamiento mientras usted se aboca a su misión, visión y estrategia.

Los valores y sistemas de valores de los directivos que influyen en todas las acciones y en la toma de decisiones, tienen una influencia muy importante en la planeación de una organización.

Definición y desarrollo de misión y visión

Misión: es una afirmación que describe el concepto de su empresa, la naturaleza del negocio, el por qué está usted en él, a quién sirve y los principios y valores bajo los que se pretende funcionar. Hablar de la misión de una empresa, es referirse a un tema muy profundo, porque, en una declaración se pretende expresar lo más valioso de la empresa como son sus creencias y valores así como su compromiso con la comunidad y además su razón de existir entre otros conceptos.

La empresa que tiene determinada su misión está en franca ventaja porque sabe hacia donde enfocar sus baterías se puede hablar de una integración de planes todos enfocados a la misma visión, o sea en la misma dirección.

Siempre va a ser tiempo de declarar la misión, al crear una empresa o bien cuando se pretende restaurar la misma simplemente para darle un aire de renovación a la empresa. Al declarar la misión, también se conocerá la visión, además se dejarán ver las creencias, valores y propósitos así como la filosofía, estos conceptos sentarán las bases para darle un rumbo a la vida de la empresa, es seguro que al llevar a cabo tal declaración se le inyectará nueva vitalidad a la citada empresa.

Las empresas acostumbran declarar su misión para una década esto quiere decir que esa empresa siempre se estará actualizando, renovando y que sus directivos están comprometidos con ella.

Importancia de la Misión

La empresa que tiene clara su misión le será más fácil fijar sus objetivos y diseñar su estrategia, sus tácticas las cuales resultarán más efectivas.

Una empresa debe asegurarse de que la formulación de misión incluya los componentes esenciales.

La formulación efectiva de la misión despierta sentimientos y emociones en relación con una organización, generando la impresión de que la firma es exitosa ve hacia donde se dirige y es merecedora de nuestro tiempo y atención.

Para poder llevar a cabo una Planeación Estratégica es fundamental tener clara la misión ya que es el punto de partida.

El enunciado de la misión proporciona un enorme privilegio para una empresa que expresa de manera clara su dirección futura y establece una base para la toma de decisiones organizacionales.

Una empresa cuando expresa su misión está hablando de su participación en el mercado, su trato con la competencia, del servicio al cliente y en esta expresión habla de sus valores, todo esto infunde confianza a la gente que va a tener tratos con esta empresa.

Cuando se expresa la misión es necesario tener una articulación de valores y esto en sí ya habla de un valor.

Visión: Consiste en redactar en lenguaje claro y objetivo adonde quiere llegar la organización o cuál es su meta, dicho de otra manera, visión es proyectar a futuro la misión de la empresa.

Visión es la herramienta administrativa que permite, con base en los acontecimientos del presente, proyectar hacia el futuro a la organización.

Una organización sin una visión clara podría equiparse con un barco a la deriva, que irá a donde lo lleve la corriente. Una empresa con una visión claramente definida podrá forjarse su propio destino, lo que le permitirá predeterminar a donde desea llegar, y lo más importante, qué tiene que hacer para llegar.

Para una organización, determinar donde se desea estar en el futuro es una tarea que en la mayoría de los casos no es nada fácil, ya que esto significa prácticamente tomar una radiografía de su estado actual y proyectarlo a un futuro deseado.

Características de la visión:

- Debe definir claramente el futuro deseado.
- Debe tener un enfoque positivo.
- Debe representar para la organización un reto alcanzable.
- Debe ser altamente motivadora para todos los integrantes de la organización.
- Debe ser redactada en un lenguaje entendible para toda la organización y, de ser posible, tener la particularidad de que sean memorizables los elementos básicos de la misma.

Establecimiento de objetivos, estrategias y políticas

Objetivos. Establecen que es lo que se va a lograr y cuando serán alcanzados los resultados, pero no establecen como serán logrados.

Los objetivos organizacionales generales, los cuales establecen la naturaleza deseada de la empresa y las direcciones en que habrá de dirigirse hasta una serie de metas menos permanentes, y que definen tareas específicas para cada una de las unidades y subunidades organizacionales.

Asentarlos por escrito, no confundirlos con los medios o estrategias para alcanzarlos. Al determinarlos recordar las seis preguntas claves de la administración (¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿quién?, ¿cuándo?, y ¿por qué?). Objetivos deben ser perfectamente conocidos y entendidos por todos los miembros de la organización, deben ser estables; cambios continuos de los objetivos originan conflictos y confusión.

Existen diferentes tipos de objetivos que persigue la empresa:

DE RESULTADOS: metas que quiere lograr la organización

FINANCIEROS: Metas establecidas por la dirección en relación con el estado financiero de la organización.

ESTRATÉGICOS: metas establecidas por la dirección para fortalecer la posición general y la vitalidad competitiva de la organización.

A LARGO PLAZO: objetivos que deben lograrse dentro de los siguientes tres o cinco años o en forma continua año tras año.

ACORTO PLAZO: metas de resultados a corto plazo de la organización; la cantidad de señales de mejora a CP indica con qué rapidez la gerencia está tratando de lograr los objetivos a largo plazo.

Son fines o resultados de carácter cuantitativo a realizarse en un periodo de tiempo especificado. Son las metas fijadas de una organización hacia las cuales se canalizan los recursos y esfuerzos.

Requisitos que se deben reunir:

Deben ser cuantitativos.

Tiempo de realización.

Clasificación de los objetivos

Por su nivel.

Estratégicos (Abarcan a toda la empresa)

Tácticos (Una área funcional específica)

Operativos

Por su tiempo:

Largo plazo (Mayor de 3 años)

Mediano plazo (Entre 1 y 3 años)

Corto plazo (De un día y menor de un año)

ESTRATEGIAS.- es el patrón o plan que integran las principales metas y políticas de una organización, y a la vez, establecen la secuencia coherente de las acciones a realizar. Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y asignar con base tanto en sus atributos como en sus deficiencias internas, los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes. Son cursos alternos de acción que resuelve problema de cómo lograr la más eficiente adaptación de medios al fin.

Clasificación de las Estrategias.

Externas e Internas.

Materiales y Humanas.

Maestras o Corporativas y Divisionales.

Externas e Internas. Las externas se establecen para reflejar los movimientos de la competencia, acciones gubernamentales o el descubrimiento de oportunidades.

Las internas se refieren a asuntos internos de la empresa como una reorganización para modificar la forma de elegir al personal o mejorar su funcionamiento.

Materiales y Humanas.- Se relacionan con los recursos humanos y materiales. La mayoría de las estrategias están relacionadas con los recursos materiales, pero tambiénⁿ pueden ser relativas a la utilización de los gerentes, de los Jefes, auxiliares u otros empleados.

Maestras o Corporativas y Divisionales.- En las empresas de productos y descentralizadas las estrategias corporativas o maestras se formulan en las oficinas centrales y en las divisiones se formulan las divisionales que se basan en las corporativas.

POLÍTICAS. Son reglas o guías que expresan los límites dentro de los cuales debe ocurrir la acción.

Las políticas generales, aquellas que guían a la dirección general y la posición de la entidad y que también determinan su viabilidad, se denominan políticas estratégicas y deben:

Establecerse por escrito y dársele validez.

Redactar claro y con precisión.

Darse a conocer a todos los niveles donde se va a aplicar.

Coordinarse con las demás políticas.

Revisarse periódicamente, ser razonables y aplicarse en la práctica, y estar acorde con los objetivos de la empresa establece en su formalicen y flexibles.

Son criterios a seguir para el tratamiento de situaciones relevantes de carácter repetitivo que se presentan continuamente en el avance hacia el logro de los fines de la organización. Son normas que orientan la acción en situaciones que se repiten una y otra vez.

Características de las políticas

Son una guía para la toma de decisiones.

Son criterios generales que orientan la acción.

Son expresiones cuantitativas y condicionales.

Son flexibles.

Clasificación de las políticas por su origen.

Externas: Son las que se formulan en la organización como respuesta a condiciones externas como condiciones legales, sindicales, etc.

Formuladas: Son las que se elaboran de manera precisa, consciente y de preferencia por escrito, se formulan con el fin de que sirvan para regir una área determinada.

Consultadas: Son las que surgen por la consulta de los subordinados a los superiores en situaciones de carácter repetitivo.

Implícitas: Son las que surgen de la costumbre.

Relación entre estrategias, planes y programas

Estrategias. Son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos en las condiciones más ventajosas. Es un conjunto de acciones que se lleva a cabo para lograr un determinado fin. Proviene del griego ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ Stratos = Ejército y Agein = conductor, guía.

Son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

Planes. Son esquemas resultantes de la planeación, de tal manera que ya sea todas o cada una de las etapas de la planeación, vertidas por escrito en un formato, son planes.

Son el resultado del proceso de la planeación y pueden definirse como diseños o esquemas detallados de lo que habrá de hacerse en el futuro, y las especificaciones necesarias para realizarlos.

Programas. Es un esquema en donde se establece la secuencia de actividades específicas que habrán de realizarse para alcanzar objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

Decisiones estratégicas

A niveles de unidad de negocio y corporativo

ESTRATEGIA A NIVEL CORPORATIVO:

Estrategia formulada por la alta dirección para supervisar los intereses y las operaciones de las corporaciones con múltiples líneas.

ESTRATEGIA DE LA UNIDAD DE NEGOCIO:

Estrategia formulada para alcanzar las metas de un negocio concreto. (También llamada estrategia de la línea de negocio).

Integración horizontal y vertical

HORIZONTAL: se refiere a la estrategia de tratar de adquirir el dominio o una mayor cantidad de acciones de los competidores de una empresa. Hoy, una de las tendencias más notorias de la administración estratégica es que usa, cada vez más, la integración horizontal como estrategia para el crecimiento. Las fusiones, adquisiciones y absorciones de los competidores permiten aumentar las economías de escala y mejoran la transferencia de recursos y competencias.

VERTICAL: Es la combinación de una tecnología de producción diferente, la distribución venta u otros procesos económicos dentro del ámbito de una sola empresa.

Ejemplo: Una empresa, en lugar de tener su propia fuerza de ventas, podía haber contratado a través del mercado, una organización de ventas independiente para tener los servicios de venta que necesita.

Estrategia de diversificación

POR PRODUCTO: Uno de los primeros movimientos de diversificación que una compañía integra en forma vertical efectúa es vender productos desde ciertos puntos a través de la misma cadena industrial.

RELACIONADA: Crea otra unidad de negocios dentro de industrias nuevas pero relacionadas entre sí.

NO RELACIONADA: Es la diversificación de industrias nuevas hacia distintos giros no relacionados a estos.

Hay tres tipos generales de estrategias de diversificación: concéntrica, horizontal y conglomerada. En términos generales, las estrategias de diversificación están perdiendo su popularidad porque las organizaciones tienen cada vez más problemas para administrar las actividades de negocios diversos.

La diversificación concéntrica. La adición de productos o servicios nuevos pero relacionados, se conoce con el nombre de diversificación concéntrica.

La diversificación horizontal La adición de productos o servicios nuevos, que no están relacionados, para los clientes actuales se llama diversificación horizontal. Esta estrategia no es tan arriesgada como la diversificación del conglomerado porque una empresa debe conocer bien a sus clientes actuales.

La diversificación en conglomerado. La suma de productos o servicios nuevos, no relacionados, se llama diversificación en conglomerado. Algunas empresas se diversifican en forma de conglomerado, basándose, en parte, en las utilidades que esperan obtener por desmantelar las empresas adquiridas y vender las divisiones poco a poco.

Alianzas estratégicas

A medida de que se crea un mayor número de compañías y organizaciones, las firmas encuentran demasiado costoso desarrollar todas las capacidades que necesitan, por lo que se crean alianzas o vínculos del conocimiento, pudiendo ser esto táctico y estratégico.

Cuando una compañía crea una variedad de vínculos con clientes, proveedores, universidades y otros órganos, fortaleciéndose entre si y apoyan a los objetivos a largo plazo de la compañía, entonces los vínculos del conocimiento son evidentemente estratégicos.

ESTILOS DE DIRECCION

Teorías Gerenciales de Douglas McGregor

Las teorías gerenciales de Douglas McGregor decían que toda persona tiene ciertas hipótesis básicas respecto a la actitud de otras personas hacia el trabajo y las organizaciones. McGregor designó a este conjunto de hipótesis respecto al comportamiento humano como la Teoría X y la Teoría Y.

La teoría X supone lo siguiente:

1. A las personas básicamente les disgusta el trabajo, son perezosas y evitaran el trabajo si es posible.
2. Debido a su pereza y disgusto por el trabajo, la gente debe ser coercionada, amenazada y estrictamente dirigida y controlada (administrada) para asegurar un mínimo de desempeño.
3. A la mayoría de la gente le agrada ser administrada con políticas, reglas y un estrecho control por alguien en un puesto autoritario.
4. La mayoría de las personas son pasivas, aceptan pocos riesgos y, en consecuencia, prefieren la seguridad en el trabajo a cualquier otro elemento en la vida de trabajo.

Por su parte, la teoría Y es proporciona una antítesis de las suposiciones generales sobre el comportamiento humano, como se muestra a continuación:

1. Las personas no rehuyen el trabajo porque les agrada hacerlo. El trabajo es tan natural como comer, dormir y jugar.
2. Dado el ambiente adecuado, las personas buscarán responsabilidades y serán muy creativas en su trabajo.
3. Cuando los objetivos organizacionales son congruentes con los objetivos personales, las personas estarán altamente motivadas para trabajar y ejercer sustancial autodirección y control.
4. la forma como se comprometen las personas a los objetivos organizacionales está en función de las recompensas que reciben para su realización.

2. Sistemas de Dirección de Rensis Likert

Rensis Likert enuncia que “Los supervisores con las mejores marcas de desempeño enfocan su principal atención sobre los aspectos humanos de los problemas de los subordinados y se esfuerzan por formar grupos efectivos de trabajo con elevados objetivos de desempeño”.

Likert estudió a miles de líderes y empleados de organizaciones comerciales, gubernamentales y médicas para llegar a sus conclusiones. Catalogó la dirección en 4 sistemas, cada sistema está definido por lo menos por 7 características operativas que incluyen:

1. Carácter de las fuerzas motivacionales
2. Carácter del proceso de comunicación
3. Carácter del proceso de interacción-influencia
4. Carácter del proceso de toma de decisiones

5. Carácter de la fijación u ordenamiento del objetivo
6. Carácter del proceso de control
7. Características del desempeño

Al primer sistema se le llama *explotador-autoritario* y es análogo al estilo autócrata, de tarea y alta estructura-baja consideración tratados con anterioridad. El temor se usa como motivo, la comunicación es principalmente hacia abajo, se experimenta poca interacción, y las decisiones se toman y las órdenes se emiten solo por el líder. Las observaciones de Likert sugieren que la productividad bajo este sistema es mediocre.

Al segundo sistema se le denomina *benevolente-autoritario*, es una mejoría sobre el primer sistema. Se usan las recompensas económicas en vez del temor o fuerzas motivacionales, la comunicación solo es un poco mejor y la productividad es de regular a buena. Todavía hay mucho espacio para mejoras en las otras características operativas.

Al tercer sistema se le llama *consultativo* y es un gran paso hacia lo que Likert considera el estilo de dirección ideal. La productividad es buena, el control todavía se encuentra principalmente en los niveles altos, pero es compartido un poco con los gerentes medios e inferiores, los objetivos se fijan después de discutirlos con los subordinados, y las decisiones de operación se toman a niveles inferiores en la organización.

El cuarto sistema es el estilo de *grupo participativo*, considerado por Likert y sus colegas como el enfoque óptimo de conducir a toda persona en nuestra sociedad. Las fuerzas motivacionales vienen del ego, economía y dedicación del grupo en la toma de decisiones y fijación de objetivos. Hay extensiva interacción con un alto grado de confianza y respeto mutuos, los controles administrativos están ampliamente autovigilados, y la productividad es excelente bajo este sistema de dirección. Likert argumenta que todos los gerentes deben esforzarse hacia un sistema participativo si desean maximizar la cantidad y calidad del desempeño de los empleados.

Modelo de madurez-inmadurez de Chris Argyris

En todo desarrollo organizacional el interés está centrado en los recursos técnicos y humanos. El desarrollo de los Recursos Humanos afecta a las personas, las relaciones interpersonales, los pequeños grupos, los vínculos entre los grupos y las normas y valores organizacionales.

Procura determinar de qué modo puede crearse y mantenerse cierta calidad de vida en una organización, de modo tal que los participantes produzcan información válida y útil, sobre todo en relación con sus problemas más importantes; para que adopten decisiones eficaces y generen un alto grado de energía y compromiso humano con decisiones, de modo que puedan controlarlas diligentemente y aplicarlas con eficacia.

Se debe concentrar la atención en las personas, no porque dejen de interesarnos las organizaciones, sino porque son las personas quienes crean y mantienen las organizaciones. Asimismo son las personas las que deben diseñar, aceptar y aplicar los cambios requeridos para mantener un buen estado a la organización. Respecto a la coexistencia de necesidades individuales y organizacionales, establece el modelo de madurez-inmadurez.

Los siete elementos del modelo continuo inmadurez-madurez de Argyris:

Pasividad _____ Actividad

Dependencia _____ Independiente

Capaz de comportarse en pocas formas _____ Capaz de comportarse en muchas formas

Intereses Superficiales _____ Intereses Profundos

Perspectiva a Corto Plazo _____ Perspectivas a Largo Plazo

Posición Subordinada _____ Posición Superior.

Falta de autocontrol _____ Autoconocimiento y Autocontrol

Malla administrativa o grid gerencial de Blake y Mouton

En 1964 Robert Blake y Jane S. Mouton publicaron su modelo en un artículo denominado Grid gerencial. En una matriz establecieron la diferencia de 2 factores: atención a la producción o atención a las necesidades humanas, en relación con la supervisión, en la matriz se evaluaron los mínimos y máximos de cada factor, numerándolos del 1 al 9. Se observaron 5 posiciones:

1.1 Mínima atención a la producción con mínima atención a las personas.

1.9 Máxima atención a las necesidades del personal con mínima atención a la producción.

9.1 Énfasis en la producción con mínima atención al personal.

9.9 Máxima atención a las dos variables: producción y personal.

5.5 Punto aparente del balance y equilibrio de las dos variables.

Blake y Mouton sostienen que el punto adecuado del balance es el 5.5. En una relación cuadrática ello resulta falso porque solo cubre el 25% del universo del problema. En todo caso el punto de balance es 7.7, o sea, aproximadamente el 50%, si bien el ideal administrativo es 10.10 = 100%. El 10 en la producción, es decir, el máximo posible, es un punto ideal deseado pero no real ya que todo es perfectible en el trabajo humano. El hombre también es un ser insatisfecho al que nunca se satisfará plenamente psicológica y fisiológicamente hablando.

Por otra parte, cuando se da demasiada atención solo a uno de los factores, se produce un desequilibrio y se presenta una fuerza contraria que obliga a atender al otro factor.

Antecedentes de dirección situacional y de contingencias

Estos enfoques tienen sus antecedentes en la llamada escuela de las relaciones humanas, o escuela humano relacionista, que presentaba diversas corrientes que contemplaban la problemática organizacional bajo diferentes perspectivas. Una de los principales exponentes de esta escuela fue Mary Parker Follet, quien fue una crítica abierta de la corriente científica de Taylor y sus seguidores, afirmando que solamente tomaba en cuenta aspectos mecanicistas y se olvidaba

de factores psicosociales. Fue ella la primera en insistir en la aplicación del método científico en aspectos psicológicos de la administración.

Sus trabajos han sido injustamente relegados, puesto que en ellos se formulan ya ciertos elementos básicos de la doctrina de las relaciones humanas. Follet escribió “La administración como profesión”, libro en el que destacó la importancia de la aplicación del método científico y la importancia del hombre en la organización. Además en dos conocidas conferencias (“Elementos esenciales del mando” y “Coordinación”) se refirió a los conceptos de autoridad y responsabilidad, y afirmó que las organizaciones son fuentes de conflictos y que estos deben ser manejados técnicamente.

Las aportaciones de Follet ayudaron a modificar el concepto mecanicista de Taylor y abrieron la puerta a diversas investigaciones como los enfoques situacional y de contingencias. También, indicó que existen tres formas para resolver deficiencias de la organización:

Predominio. Cuando un departamento muy poderoso de la organización impone sus condiciones a los usuarios (clientes internos), constituye un monopolio interno.

Compromiso. Cuando dentro de una organización los departamentos se hacen concesiones mutuas, esto constituye una práctica insana aunque no tan dañina como el predominio, aunque desafortunadamente hay organizaciones en que prevalecen ambas.

Conflicto constructivo. Es sano un nivel de conflicto, mientras que las partes acuerden lo mejor para el sistema en función de las necesidades del usuario interno, pensando más allá de los límites de la empresa, es decir, en razón del consumidor del producto y de la misión de la empresa.

Sin conflicto interno, el predominio de ciertas áreas mataría a la organización, por la imposición de normas y procedimientos sin importar si se afecta a quien produce, el control administrativo y financiero puede convertirse en un fin en sí mismo y en un instrumento para ejercer el poder sobre quien no lo acata. Sin embargo Follet reconoce que es imprescindible un determinado grado de coerción. Follet insistió en la participación a todos los niveles, el entrelazamiento y la integración en que todos trabajen en forma coordinada, sin hallarse uno subordinado a otro. No hay que preguntar ante quiénes se responden, sino qué se responde.

Los enfoques situacional y de contingencias en la actualidad

Enfoque situacional

Durante mucho tiempo el liderazgo fue considerado como una habilidad innata, no adquirida, y conforme a ciertos rasgos de la personalidad de algunos individuos. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que determinadas circunstancias favorecen el desarrollo de estas habilidades en algunos individuos. Según esto, al líder, también lo hacen las situaciones, por lo tanto, los estilos de liderazgo deben ser acordes con las circunstancias. El líder debe manejar individuos, y estos no son todos iguales. Por lo demás, las organizaciones tienen patrones de dirección determinadas por su cultura o por los valores de los altos directivos, o bien, cuando las actitudes predominantes, derivadas de las presiones sociales o de la frustración individual, no favorecen la productividad. Por lo anterior, la dirección debe ser circunstancial y para ello se requiere de capacidad y habilidades que permitan al líder evaluar las situaciones particulares y variar su estilo de dirección de acuerdo con ellas, es decir, no se debe de ser estático. No obstante, los líderes que son democráticos, generalmente tienen más aceptación, lo que les

permite más efectividad, sin descartar por ello que en algunas ocasiones, si no ejercen una dirección autócrata pueden ser rebasados.

Enfoque de contingencias

La teoría de la contingencia señala como premisa fundamental, que las acciones administrativas apropiadas en una situación determinada, dependen de los parámetros particulares de la situación. Esta teoría surge como consecuencia del descubrimiento de que los principios de la escuela clásica no poseen características de inamovilidad y que puede dudarse de la infalibilidad de su aplicación.

La teoría contingente busca identificar principios que orienten acciones a seguir de acuerdo con las características de la situación, en lugar de buscar principios universales que se apliquen a cualquier situación, como lo hace el enfoque clásico.

Esta teoría nos dice que la mejor estructura para una empresa depende de tres factores contingentes principales:

- Tecnología

Este factor incluye los conocimientos, herramientas, maquinaria y equipo, así como las técnicas y métodos de trabajo que la organización utiliza en sus procesos de producción e intercambio. Los aspectos más relevantes de la tecnología con la complejidad, la interdependencia y el grado de creatividad relacionado con el ciclo de vida del producto.

- Tamaño

Con el incremento del tamaño de la organización la estructura se hace más formal y compleja, la coordinación y la comunicación se vuelven procesos más difíciles pues las tareas se multiplican. La gran diferenciación que suele haber en las funciones de una gran organización lleva a buscar la mayor especialización posible en su desempeño. Como consecuencia aparecen departamentos de apoyo, asesoría y control; a su vez, las estructuras crecen verticalmente, lo que lleva a que se tamice la información, en ocasiones a tal grado que la alta dirección pierde la visión de qué pasa en los niveles operativos, pues es posible que sólo reciba información previamente procesada y resumida.

- Ambiente

La estabilidad del medio ambiente influye en el tipo de estructura de la organización. Cuando el ambiente que rodea a la organización es altamente predecible debido a que hay pocos cambios en él, la empresa puede fácilmente ajustarse a estructuras organizacionales centralizadas, con comunicación a través de los niveles jerárquicos y a trabajar con procedimientos claramente establecidos y políticas rígidas. En contraste, cuando el entorno de la organización es inestable y, hay cambios rápidos e impredecibles, la organización requiere de mayor flexibilidad interna que le permita responder adecuada y prontamente a los cambios externos. En estas condiciones, habrá mayor delegación de autoridad para la toma de decisiones, la comunicación será más amplia y los procedimientos de trabajo y normatividad tenderán a ser más flexibles.

- Contribuciones De Tannenbaum Y Schmidt

Robert Tannenbaum publicó en 1961 una interesante conceptualización que permite ver la escala del liderazgo de acuerdo con el uso de la autoridad y la consiguiente mayor o menor intervención de los subordinados en la toma de decisiones. La escala con que Tannenbaum describe el estilo de liderazgo va desde el estilo autocrático hasta el democrático.

1. *El jefe toma las decisiones y las comunica.* Este modelo es el más autocrático. El jefe identifica el problema, él define alternativas y él escoge la mejor. Entonces comunica su decisión al o a los subordinados y si estos se resisten, usa regularmente medios coercitivos para garantizar la acción.
2. *El jefe vende las decisiones.* El jefe define el problema, fija las alternativas, toma la decisión, pero en vez de comunicarla autoritariamente intenta persuadir a sus subordinados y en caso de resistencia señala las ventajas de su decisión.
3. *El jefe presenta la solución e invita a que le hagan preguntas.* Este punto identifica a aquellos jefes que definen el problema, buscan alternativas y presentan la solución con pocas posibilidades de cambio. Las réplicas aparentan democracia.
4. *El jefe presenta una solución sujeta a cambios.* Es el punto medio de la escala. Aquí hay ya una participación auténtica. Es el nivel de cogestión o comando, como lo llamó Farol en su proceso administrativo.
5. *El jefe presenta el problema, obtiene sugerencias y el grupo toma la decisión.* Es una posibilidad más democrática que autocrática. El jefe coordina y el grupo toma la decisión. Esta posibilidad permite obtener más información, lo que posibilita la toma de decisiones, aunque no siempre los subordinados tienen mejor información; tampoco puede garantizarse que proceden de total buena fe o que actúan libres de presión social.
6. *El jefe presenta el problema, establece políticas y guías generales de acción y pide al grupo que tome las decisiones.* En este punto el jefe confía más en sus subordinados pero marca límites y restricciones para que ellos tomen la decisión.
7. *El jefe permite a los subordinados tomar las decisiones dentro del área de su trabajo y conforme a los objetivos perseguidos.* Es el punto de autogestión. Es el grado extremo de libertad que se encuentra rara vez en las organizaciones. Se da más en los grupos de investigación o en los que el subordinado es al mismo tiempo técnico, como en el caso de los médicos.

- **Modelo de liderazgo de contingencia de Fiedler**

Fiedler y sus asociados estuvieron entre los primeros en desarrollar un modelo de liderazgo de contingencia. Describieron a los líderes en términos de comportamiento motivado de relación o tarea. Fiedler determinó el estilo de liderazgo de una persona administrando un cuestionario que averiguaba si una persona busca desarrollar relaciones personales favorables con los compañeros de trabajo “menos preferidos”, o rechaza a tales compañeros de trabajo y está motivada solo para cumplir la tarea. Después de estudiar cientos de organizaciones y líderes, concluyó que la efectividad del estilo del liderazgo depende de la interacción del comportamiento motivacional del líder con tres variables situacionales en la organización: relaciones líder-miembro, estructura de la tarea y posición de poder del líder.

Las *relaciones líder-miembro* se refieren a la aceptación del líder por los miembros del grupo, sea que esté basada en fuentes referentes, de pericia o de legítima amistad. Básicamente, las relaciones pueden ser buenas o malas.

La *estructura de la tarea* concierne a lo rutinario que sea el trabajo. Las tareas altamente estructuradas y rutinarias, como las del trabajador en una línea de montaje o de un empleado de archivo, que tienen instrucciones claramente definidas, paso a paso, y por lo general los empleados saben con exactitud qué hacer. En estos casos, los gerentes tienen una autoridad bien definida sobre el trabajador.

La *posición de poder* se refiere a las bases de poder legítimo, coercitivo y de recompensa a partir de los cuales un líder puede operar. Incluyen el poder de contratar, despedir, promover, otorgar

aumentos de salarios o suspender las recompensas, y es más fácil ser un líder cuando la posición de poder es fuerte. Aclarando estas variables, Fiedler formuló un modelo de ocho células, que se muestra a continuación.

El primer nivel se refiere a la relación líder-miembro.

El segundo nivel se refiere a la estructura del área

El tercer nivel se refiere a la posición de poder del líder

Buenas	Buenas	Buenas	Buenas	Malas	Malas	Malas	Malas
Estructurada		No Estructurada		Estructurada		No Estructurada	
Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil

Fiedler afirma que si las relaciones líder-miembro son buenas en el contexto de una tarea muy estructurada y la posición de poder del líder es fuerte, entonces un estilo de liderazgo orientado a la tarea sería el más efectivo. Sin embargo, si las relaciones son buenas, pero la estructura de la tarea no es rutinaria y la posición de poder es débil, el estilo orientado a la relación tiene más éxito.

- Paul Hersey y Kenneth Blanchard

Hersey y Blanchard tienen como tesis básica que el estilo de dirección más efectivo debe variar con el “nivel de madurez” de los subordinados. Identifican las 2 principales dimensiones del interés del líder como comportamiento de tarea y comportamiento de relación. El *comportamiento de tarea* es el grado hasta el cual los líderes tienen con los subordinados una comunicación unidireccional, explicando lo que cada seguidor debe hacer, cuando hacerlo y donde y como deben desempeñarse las tareas. El *comportamiento de relación* se refiere a la manera en la cual los líderes se dedican a una comunicación bidireccional con los subordinados proporcionando apoyo socioemocional, “golpes” psicológicos, y comportamiento facilitador.

El nivel de madurez en la teoría de Hersey y Blanchard se refiere a lo siguiente:

1. La necesidad de logro, o nivel de motivación de los subordinados –esto es, su deseo y capacidad para establecer metas altas pero alcanzables.
2. Disposición y habilidad de los subordinados a aceptar más responsabilidad.
3. Educación y/o experiencia de los subordinados con respecto al puesto.

Camino-meta de Robert House

Robert House y Terrence Mitchel propusieron que la efectividad de la dirección depende de dos proposiciones básicas. La primera es que la efectividad de la dirección está determinada por el grado hasta el cual los subordinados creen que el comportamiento del líder será una fuente de satisfacción, de inmediato o en el futuro. La segunda proposición es que el comportamiento de la dirección afectará en forma positiva el rendimiento de los subordinados si proporciona amplia asesoría, apoyo, orientación y recompensas por el desempeño. En su modelo, las funciones estratégicas de la dirección consisten en lo siguiente:

1. Reconocer o despertar en los subordinados la necesidad de resultados sobre los cuales el líder tenga algún control.
2. Incrementar los resultados personales para los subordinados por la realización del objetivo.
3. Hacer la trayectoria hacia estos resultados mas fácil de recorrer asesorando y dirigiendo.
4. Ayudar a los subordinados a aclarar sus expectativas.
5. Reducir las barreras frustrantes.
6. Aumentar las oportunidades para la satisfacción personal contingente a un desempeño efectivo.

Dos variables contingentes con las cuales la dirección debe contender son (1) las características personales de los subordinados, y (2) las presiones del entorno a las cuales deben enfrentarse los subordinados para realizar sus objetivos y satisfacer sus necesidades personales. En consecuencia la función de la dirección “consiste en aumentar el número y clase de recompensas personales a los subordinados por su trabajo hacia la realización de los objetivos, y facilitar el recorrido de trayectorias hacia esas recompensas aclarando tales trayectorias, reduciendo los obstáculos y trampas, y aumentando las oportunidades para la satisfacción personal en perspectiva”.

Variables que determinan el estilo de dirección adecuado a cada situación

Personalidad del jefe.

El jefe debe poseer ciertas habilidades como proporcionar lineamientos y Dirección para coordinar los esfuerzos de los subordinados además debe ser inteligente, debe tener confianza en si mismo fuerza de voluntad.

La personalidad del jefe se caracteriza por poseer un fuerte impulso hacia la responsabilidad y hacia la terminación de tareas, vigor y perseverancia en la prosecución de metas, aventurado y original en la solución de problemas, tiene un impulso para ejercer iniciativa en situaciones sociales, confianza en si mismo, disposición a aceptar las consecuencias de sus decisiones y acciones y la capacidad para estructurar sistemas de interacción social para lograr el propósito que tiene a la vista.

Subordinados (personalidad, habilidades, expectativas, etc.)

Está aumentado el número de características de subordinados que se investigan, pero una de las primeras que se estudiaron fue el “I u g a r de control” que es una medida del grado en que las personas consideran que influyen en la obtención de lo que esperan de su medio ambiente. Las personas que consideran que son agentes efectivos de sus propios destinos, como el lugar del control son denominados internos, que es la mayoría el azar y otras fuerzas externas son responsables de lo que les sucede, son denominados externos, las investigaciones sugieren que los internos están más satisfechos con un liderazgo participativo orientado a personas, consideran que es una oportunidad influir sobre los sucesos. Los externos están más satisfechos con un liderazgo directivo orientado a tareas, les clarifican las metas y los métodos de trabajo desde el exterior y esto es congruente con su visión de la forma en que las cosas suceden.

Otra característica de los subordinados que influye su satisfacción con el liderazgo son sus percepciones de la propia habilidad para llevar a cabo la tarea, la teoría del camino y meta predice que, conforme mayores sean las estimaciones que el subordinado tiene de su habilidad, menor será su satisfacción con el liderazgo directivo.

Tareas o funciones a realizar.

Cuando la tarea ya es abundantemente clara por su naturaleza o por los efectos de la planeación, por la organización y por el control, la Dirección del personal del líder puede parecer fácil. Por otra parte cuando la tarea no está estructurado quizá como la operación del departamento del personal, la Dirección del personal se complica por lo que una mayor Dirección o apoyo para desarrollar una auto Dirección puede parecer útil y satisfactoria, para ello se debe calcular la cantidad de Dirección personal orientada a tareas para completar la estructura que ya proporciona el medio ambiente.

Ambiente o clima organizacional.

Conforme más calmado y predecible sea el medio ambiente, mayor es el número de administradores que pueden organizarse sobre la base de funciones y procesos permanentes dentro de la organización, conforme más inestable y agitado sea el medio ambiente, mayor es la necesidad de organizarse sobre una base más temporal que promueva una percepción veloz y una respuesta también rápida a los cambios importantes que ocurre fuera de la organización.

Cultura gerencial en México

Está basada en las actividades del trabajo gerencial, la actividad del trabajo gerencial se centra en los que hacen los gerentes en aquellos con quienes hablan y la duración del tiempo en que interactúan además de los temas que abordan en sus conversaciones, estas actividades nos brindan un revelador perfil de lo que es la vida de un gerente y las actividades que tiene a su cargo y realiza. El nuestro de gerente, por la autoridad y status (condición que le confiere la organización) crea una especie de sistema de procesamiento de la información humana que llamamos gerente.

ADMINISTRACION POR OBJETIVOS

Antecedentes, características generales y aplicaciones

Es a Peter Drucker a quien se le atribuye el merito de haber proporcionado el primer enunciado definitivo de la filosofía y del proceso de Administración por Objetivos. Según él, la labor de la administración es equilibrar varias necesidades y metas en cada área (condición del mercado, innovación, productividad, recursos físicos y financieros, rentabilidad, desempeño y desarrollo del administrador, desempeño y actitud del trabajador y responsabilidad pública) donde el desempeño y los resultados afectan directa y vitalmente la supervivencia y la prosperidad de los negocios.

Drucker no pretendió descubrir algo nuevo, sino que insistió en la necesidad de que los objetivos se tengan muy presentes al administrar. Su exitosa obra “La gerencia de empresas” no fue otro tratado teórico de la administración, sino una recopilación sencilla de sus experiencias y consideraciones; y su trabajo iba destinado a administradores prácticos, como: directores, gerentes y supervisores de las organizaciones (en su mayoría sin estudios teóricos de administración). La realidad es que al acuñar el concepto *Administración por objetivos* se creó todo un mito a su alrededor existiendo un sinfín de cursos y seminarios, así como una vasta literatura e incluso películas respecto al tema.

Hay muchos autores que presentan sus argumentos sobre el tema como si se tratase de una forma revolucionaria de administración y lo peor es que muchos administradores prácticos y directores de organizaciones la consideran una panacea. Douglas McGregor contribuyó a la creación y difusión del mito de la Administración por objetivos, ya que en su obra “El aspecto humano de la empresa” dice que la teoría “Y” puede aplicarse parcialmente bajo los conceptos de Peter Drucker, los que

permiten cambiar valores y prácticas administrativas. McGregor tiene razón, ya que Drucker no solo habla de administración por objetivos sino también de autocontrol; ya que en su obra Drucker manifiesta que no puede haber resultados adecuados si los que realizan acciones administrativas, ya sean subordinados, directores o supervisores no saben a dónde se dirigen ni toman en cuenta que cada quien debe fijarse sus metas y autocontrolarse y automotivarse, es decir tener un deseo de hacerlo mejor y no solo adecuado para salir del paso.

Para poder profundizar sobre la administración por objetivos, primero necesitamos establecer de manera clara que es un objetivo para la Administración por objetivos:

Objetivo: Es un propósito, una misión para un periodo determinado, definido de tal forma que pueda ser medido bajo parámetros cuantitativos (tiempo, dinero, unidades, porcentajes), que se pueda controlar para replantear las acciones de futuras metas, propósitos o misiones administrativas. Aquí cabe también establecer que no es lo mismo un objetivo que una meta, ya que las metas son puntos concretos establecidos en tiempos determinados en el camino del cumplimiento de los objetivos, es decir una serie de metas logradas nos permiten llegar al objetivo.

La *Administración por Objetivos* más que un nuevo sistema de administrar, es una forma de pensar que requiere que muchos de los que ejercen el mando cambien radicalmente sus estilos, prácticas y valores de supervisión, y permitan que cada subordinado participe en la fijación de los objetivos del trabajo que realiza y se autosupervise y autocontrole.

Bajo el principio de unidad de dirección, debe haber coordinación de objetivos, es decir, todas las acciones individuales deben ir encaminadas hacia las metas de la organización.

Como ya mencionamos anteriormente, los objetivos deben estar redactados en tal forma que puedan ser controlados fácilmente por medios cuantitativos, para conocer el grado en que se logran los planes, y aplicar las correcciones necesarias para acciones futuras.

Uno de los aspectos más importantes para el éxito de un sistema de Administración por objetivos es la redacción de los objetivos, que serán las guías de la acción y la verificación. Los objetivos deben escribirse tomando en cuenta lo siguiente:

- Que el objetivo pueda ser controlable y observable por medios cuantificables, incluyendo de preferencia los siguientes elementos: tiempo, cantidad y calidad.
- Debe estar redactado con sencillez y con términos usados en la organización.
- Debe estar redactado con brevedad, evitando la palabrería innecesaria.
- Se deben considerar los recursos con que se cuenta

Crítica al término “administración por objetivos”

Es que aunque la administración orientada a las metas es ahora una de los enfoques administrativos más usados, su eficacia a veces se pone en duda, a menudo se culpa de ello a la implementación errónea, pero otra razón es que la administración por objetivos puede aplicarse como técnica mecanicista que se concentra en algunos aspectos del proceso administrativo sin integrarlos en un sistema.

Humble asegura que hay 10 maneras seguras de fracasar con la APO entre ellas mencionamos:

Crear que la APO es capaz de resolver todos los problemas

No participación de la alta gerencia

Fijar solamente objetivos cuantificables

Delegar el proyecto de la APO a personal inferior

Levinson destaca que la APO no toma en cuenta las raíces más profundas emocionales y motivacionales de un gerente, pues puede colocar al gerente en una posición parecida a la de un conejillo de laboratorio, enfrente de solo dos alternativas: acierta el camino o no.

Lode se refiere a los riesgos de la APO y a la ventaja o amenaza de los objetivos. Lode recuerda que la APO tiende a exigir mucho de cada uno y que las personas deben ser preparadas para recibir el método y poder aplicarlo con criterio, de lo contrario podrían venir diversos males.

Estrategia de implantación

La APO incluye los siguientes pasos.

Preparación: por los subordinados de metas específicas y escritas dentro de un marco de referencia ofrecido por el superior.

Discusión: Conjunta de un acuerdo respecto a una meta entre el superior y el subordinado.

Revisión conjunta: del progreso en determinados momentos y evaluación del desempeño basado en un grupo de objetivos.

Ajustes según se necesiten

Reanudación de ciclo

Mecánica de funcionamiento

Generalidades: Existe mucha literatura que pretende explicar como operar a través de la administración por objetivos, pero no hay uniformidad en cuanto a la mecánica de funcionamiento. Hay que recordar que la Administración por objetivos es una filosofía de dirección que se debe analizar por ser fuente del “debe ser” de todo supervisor, sin importar el rango de su posición, porque esta teoría busca que el administrador no se pierda en los medios, sino que busque lo importante: los objetivos. Además, hace énfasis en la planeación y evaluación del trabajo.

Flujo de funcionamiento: Uno de los esquemas más sencillos para comprender el funcionamiento de la administración por objetivos ha sido desarrollado por los profesores Harold Koontz y Cyril O'Donnell. Su diagrama incluye los pasos básicos de la gestión administrativa.

Explicación del diagrama de flujo:

1. indica que el punto de arranque es la clasificación y definición de los objetivos institucionales. Sin ellos es imposible administrar.
2. Consiste en la fijación de metas concretas y mensurables de la organización a diversos plazos: largo, mas de 5 años; mediano, de 1 a 5 años; y corto, menos de un año. El responsable de esta etapa es la más alta dirección.
3. Señala la etapa de definición de metas del superior para toda sección o área a su cargo; una vez hecho esto, debe establecerlas con cada uno de sus subordinados, para que estos, a su vez, si tienen subordinados, lo hagan en la misma forma. Para definir las metas se recomienda que el administrador fije una fecha de discusión y pida al subordinado un

plan de trabajo para el periodo que se desea planificar. El superior a su vez, ha de formular un proyecto con lo que considera que el inferior debe hacer, teniendo en cuenta el trabajo formal, el informal, la creatividad que requiere el puesto y el desarrollo personal del empleado.

4. indica la etapa de la entrevista. Este punto es el mas complicado y difícil, y omitirlo es una de las principales causas de que el sistema de administración por objetivos no funcione debidamente. Una buena entrevista debe cubrir los siguientes pasos:
 - Preparación: con base en la descripción de funciones, si existe, si no, en las funciones delegadas se prepara el proyecto de metas. Se deberá prever que el jefe no sea interrumpido ni siquiera por teléfono.
 - “Rapport”: este anglicismo se refiere a crear un ambiente cordial, evitando que el subordinado este tenso y nervioso.
 - Clima: el superior solicitara al subordinado que presente su plan de trabajo, iniciándolo por las funciones básicas del puesto. En caso de existir descripción de funciones, se tomara en cuenta y se aprovechara la oportunidad para revisarla y actualizarla.
 - Cierre: Al término de la revisión es corriente dedicar unos minutos a la situación personal y familiar del subordinado ya que en muchas ocasiones en ellas está la causa de problemas y bajo rendimiento.
5. Comprende los siguientes pasos: la acción del subordinado que debe ser supervisada, parcialmente según el caso; recordando que la filosofía del sistema es el cumplimiento de objetivos y no la supervisión constante.
6. Señala la etapa en que cada una de las partes elabora un proyecto de evaluación y de análisis de causas, paso previo de una entrevista de evaluación.
7. La tarea de un administrador no es tan sólo planear y ejecutar, sino también, evaluar resultados.

Alcances y limitaciones

Alcances

- Permite al empleado conocer exactamente qué es lo que se espera de él.
- Sus logros quedan registrados de una manera más objetiva.
- Sabe cómo ha logrado mejorar o superar sus deficiencias.
- No se le imponen las metas, sino que tal vez él mismo sea el que haya fijado dichas metas, si se han tomado en cuenta sus criterios, opiniones y puntos de vista.
- La organización, los directivos y los mandos intermedios que trabajan bajo este sistema, responden a metas concretas y precisas.
- Facilita y exige una mayor delegación de autoridad y responsabilidades.
- Facilita pagar sueldos, salarios y bonificaciones por eficiencia, eliminando o al menos reduciendo las discusiones.
- Es una base para detectar necesidades de capacitación y hacer seguimientos.

Limitaciones

- No todos los supervisores tienen el mismo poder para exigir resultados a los subordinados y no todos pueden seleccionar ni cambiarlos tan fácilmente.
- No todas las tareas se pueden expresar fácilmente en metas mensurables.
- No siempre hay buenas relaciones entre el jefe y el subordinado.
- No todos los supervisores están debidamente capacitados para administrar, es decir, planear y evaluar resultados. Se requiere un periodo de adiestramiento.
- Los imprevistos de los puestos parecen ser una constante que imposibilita cualquier planeación.

- En ocasiones los niveles más altos de las organizaciones no planifican y sus exhortaciones no corresponden a sus acciones. Ahí se genera la inestabilidad de toda la institución.
- Planear la acción y evaluarla consume tiempo y no siempre el superior dispone de él.
- La entrevista es difícil. Se complica cuando hay salarios injustos en la organización.

DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Antecedentes y características

Durante los años 50 y 60 nació un nuevo e integrador tipo de capacitación, conocido como desarrollo organizacional (DO). Este consiste en una estrategia de intervención que utiliza el proceso de grupo para modificar la cultura de la organización, con el objeto de hacer que ocurra el cambio planeado. Se propone cambiar creencias, actitudes, valores, estrategias y prácticas para que la organización pueda adaptarse mejor a su tecnología y al rápido ritmo del cambio.

El DO nació como respuesta a las necesidades de su momento. Los métodos convencionales de capacitación con frecuencia tenían un éxito limitado al tratar de lograr un mejor funcionamiento de la organización, por lo que era necesario encontrar un nuevo enfoque.

Dos causas principales hicieron necesario el DO. La primera fue que las estructuras de compensación del trabajo no reforzaban adecuadamente la capacitación convencional, por lo que muchas veces esta fracasaba al aplicarse en el trabajo. Muchos programas de capacitación bien diseñados fracasaron también porque el ambiente laboral ofrecía un ambiente inadecuado. En estas condiciones, el siguiente paso aconsejable era tratar de cambiar completamente la organización para que esta apoyara la capacitación, y eso es exactamente lo que el DO se propone.

Una segunda causa fue el ritmo tan rápido del cambio, que requiere que las organizaciones sean extremadamente flexibles para sobrevivir y prosperar. El DO trata de desarrollar a toda la organización para que pueda responder al cambio de manera más uniforme y eficiente. Trata de liberar la comunicación aumentando la cantidad y la veracidad de la información mediante mejores dinámicas de grupo y la confrontación de problemas. En resumen, su objetivo general es cambiar todas las partes de la organización para hacerla más humana, más eficaz y más capaz de renovarse a sí misma.

Conceptos básicos

Si bien el comportamiento organizacional difiere sustancialmente de los programas tradicionales de capacitación, es claro que ha comenzado a tener repercusión en la forma de elaborarlos y presentarlos. He aquí algunos conceptos básicos del DO.

Orientación sistemática. El cambio en la sociedad moderna es tan dinámico, que las organizaciones requieren que todas sus partes trabajen juntas para resolver los problemas y aprovechar las oportunidades que acarrea el cambio. El DO es un programa extenso que se interesa en las interacciones de las diferentes partes de la organización en tanto se afectan entre sí. También se interesa en la estructura y el proceso, así como en las actitudes de las personas.

Valores humanísticos. Los programas de desarrollo organizacional se fundan en los valores humanísticos, que son supuestos positivos sobre el potencial y el deseo de crecimiento entre los empleados. Para ser eficaz y renovarse constantemente a sí misma una organización necesita empleados que deseen ampliar sus destrezas y aumentar sus aportaciones. El clima más propicio

para ello es aquel que crea oportunidades de crecimiento al subrayar la colaboración, la comunicación abierta, la confianza interpersonal, la participación del poder y la confrontación constructiva. Todas ellas ofrecen una base de valores para los esfuerzos del comportamiento organizacional, contribuyendo además a que la nueva organización sea sensible a las necesidades humanas.

Solución de problemas. El DO subraya su atención en el proceso de solución de problemas. Capacita a los participantes para que identifiquen y solucionen problemas, en lugar de que sólo los analicen teóricamente. Esta técnica para desarrollar las habilidades de solución de problemas mediante la discusión de estos basada en el sistema de información, se llama investigación para la acción. En otras palabras los empleados “aprenden a aprender” de sus experiencias para que puedan solucionar nuevos problemas en el futuro.

Retroalimentación. El DO depende en forma importante de la retroalimentación a los participantes, para que estos reciban información que les ayude a sustentar sus decisiones. La retroalimentación los impulsa a entender cómo los ven los demás y a tomar acciones autocorrectivas.

Orientación de contingencia. Generalmente se dice que el DO se aplica a situaciones concretas y está orientado a la contingencia. Diferente a otros muchos enfoques de capacitación que destacan solamente una forma correcta de atacar un problema, el DO es flexible y pragmático y adopta formas de acción adecuadas a necesidades particulares.

Proceso

El desarrollo organizacional es un proceso complejo. Su diseño y realización pueden tardar uno o dos años y el proceso puede continuar de manera indefinida. En el se trata de lograr que la empresa haga la transición de donde se encuentra actualmente a donde debería estar. Aunque el desarrollo organizacional admite muchos métodos y enfoques, un programa completo suele incluir los siguientes pasos:

1. *Diagnóstico inicial.* El consultor se reúne con la alta gerencia para definir la naturaleza de los problemas de la empresa, elaborar los acercamientos de DO que tengan más posibilidades de éxito y asegurarse del apoyo completo de la autoridad. Durante este paso el consultor puede recabar información mediante entrevistas con varios miembros de la organización.
2. *Integración de la información.* Pueden llevarse a cabo encuestas para determinar el clima de la organización y los problemas conductuales. Generalmente el consultor se entrevista con grupos fuera del trabajo para obtener información de aspectos como los que siguen:
 - ¿Qué clase de condiciones contribuyen más a su eficiencia en el trabajo?
 - ¿Qué clase de condiciones interfieren con su eficiencia en el trabajo?
 - ¿Qué es lo que más les gustaría cambiar de la forma en que funciona esa organización?
3. *Retroalimentación de la información y confrontación.* Se asignan grupos de trabajo para revisar la información obtenida, discutir las áreas de desacuerdo y establecer las prioridades del cambio.
4. *Planeación de la acción y solución de problemas.* Los grupos utilizan la información para elaborar recomendaciones específicas para el cambio. La discusión apunta hacia los problemas reales de la organización. Los planes son específicos, y se aclara quienes son los responsables y cuando debe terminarse cualquier acción.
5. *Construcción de equipos.* Todo el tiempo que duren las reuniones de los grupos el consultor impulsa a los participantes a evaluar la forma en que trabajan juntos. También les

ayuda a percatarse del valor de la comunicación abierta y la confianza mutua, como requisitos para que el grupo funcione mejor.

6. *Desarrollo intergrupar*. Después de que se hayan formado y desarrollado pequeños equipos, pueden desarrollarse grupos más grandes que comprendan varios equipos.
7. *Evaluación y seguimiento*. El consultor ayuda a la organización a evaluar los resultados de sus esfuerzos de DO y a desarrollar programas adicionales en áreas en las que son necesarios.

Es de vital importancia que se sigan todos los pasos, ya que se trata de un proceso, y cada paso es parte de dicho proceso, si se aplican solo algunos pasos es muy probable que haya decepción por los resultados. Sin embargo, la aplicación de todo el proceso puede producir resultados bastante halagadores.

Modelos

La teoría del cambio planeado describe las diferentes etapas por las cuales el cambio planeado es introducido en las organizaciones y explica el proceso temporal de aplicación de métodos del DO para ayudar a los miembros de la organización a administrar el cambio. Analizaremos tres modelos de cambio planeado:

Modelo de cambio de Kurt Lewin

Lewin define el cambio como una modificación de las fuerzas que mantienen el comportamiento de un sistema estable. Por ello, siempre dicho comportamiento es producto de dos tipos de fuerzas: las que ayudan a que se efectúe el cambio (fuerzas impulsoras) y las que se resisten a que el cambio se produzca (fuerzas restrictivas).

Cuando ambas fuerzas están equilibradas, los niveles actuales de comportamiento se mantienen. Lewin propone un plan de tres fases para llevar a cabo el cambio planeado:

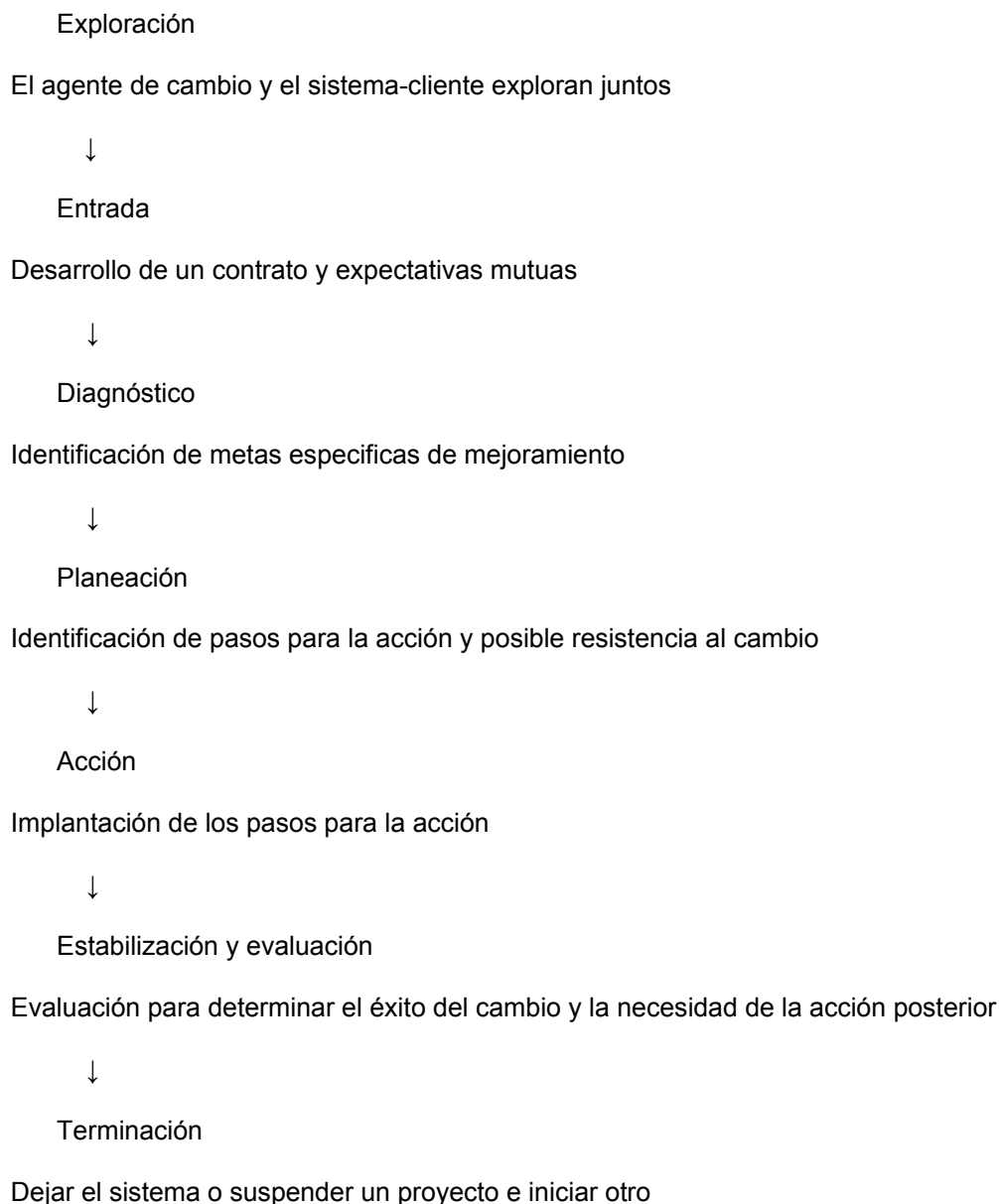
1. *Descongelamiento*. Esta fase implica reducir las fuerzas que mantienen a la organización en su actual nivel de comportamiento. Todo el personal de la empresa debe participar en un proceso de desaprendizaje que cuestiona la rigidez de las conductas e introduce el liderazgo situacional como elemento clave para dirigir la energía humana hacia resultados.
2. *Cambio o movimiento*. Esta etapa consiste en desplazarse hacia un nuevo estado o nuevo nivel dentro de la organización con respecto a patrones de comportamiento y hábitos, lo cual significa desarrollar nuevos valores, hábitos, conductas y actitudes. Todo el personal de la empresa debe participar en clínicas de reingeniería de procesos, lo cual implica cambio integral en la organización. Se deben definir metas concretas y objetivas, cuestionarse los métodos de trabajo y elaborar planes de acción a corto y a largo plazos.
3. *Recongelamiento*. En esta fase se estabiliza a la organización en un nuevo estado de equilibrio, en el cual frecuentemente necesita el apoyo de mecanismos como la cultura, las normas, las políticas y la estructura organizacionales. Se deben implantar programas de seguimiento y control a partir de un sistema de información de resultados generados por los líderes y por los equipos autónomos.

Modelo de planeación

El modelo de planeación es un intento que define las etapas del cambio planeado. Fue desarrollado por Lippitt, Watson y Westley y después modificado y perfeccionado.

Los dos principales conceptos de este modelo indican que toda la información debe ser libremente compartida entre la organización y el agente de cambio y que esta información es útil, si y sólo si puede ser posteriormente convertida en planes de acción.

Este modelo consta de 7 pasos, aunque cabe mencionar que rara vez es llevado a la práctica en forma literal, ya que se puede adecuar según las necesidades de la organización.



Modelo de investigación-acción

Este modelo de amplia aplicabilidad, considera el cambio planeado como un proceso cíclico que involucra colaboración entre los miembros de la organización y los expertos en DO. Hace especial hincapié en la recopilación de datos y el diagnóstico antes de la acción, planeación e implantación, así como una cuidadosa evaluación de los resultados después de realizar la acción.

Este modelo consta de 13 fases:

1. Percepción de problemas por parte de los administradores clave
2. Consultas con expertos en ciencias del comportamiento
3. Recopilación de datos y diagnóstico inicial por el consultor
4. Retroalimentación al grupo clave de la empresa (administradores)
5. Diagnóstico conjunto del o los problemas
6. Planeación y acción conjunta (objetivos del programa de DO y medios para lograr los objetivos, aplicación de intervenciones)
7. Acción
8. Recopilación de datos después de la acción
9. Retroalimentación al grupo de clientes por el consultor
10. Rediagnóstico y planeación de la acción entre el cliente y el consultor
11. Nueva acción
12. Nueva recopilación de datos como resultado de la acción
13. Rediagnóstico de la situación

Como podemos apreciar este modelo maneja el DO como un círculo que termina hasta que la situación de la empresa es la óptima deseada.

Técnicas de diagnóstico

Según el enfoque de los sistemas abiertos, la organización puede ser diagnosticada desde 3 niveles:

1. El más alto nivel abarca a la organización como un todo e incluye el diseño de la compañía y los diversos mecanismos para reestructurar recursos tales como sistemas de recompensas y de medición y cultura organizacional.
2. El nivel medio, que involucra al grupo o departamento, incluye el diseño del grupo y los diversos mecanismos para reestructurar las interacciones entre los miembros, tales como normas y estrategias de trabajo.
3. El nivel inferior considera el trabajo individual o el puesto en sí. Esto incluye las maneras mediante las cuales se diseñan las tareas de acuerdo con los requerimientos de trabajo.

Realmente se considera que la clave para realizar un buen diagnóstico implica conocer cada nivel y conocer cómo cada nivel afecta al otro. En conclusión, todos los niveles están íntimamente relacionados y todos deben perseguir un objetivo común.

Diagnóstico del DO como ciclo de actividad

Trabajar en una autodirección significa ayudar al individuo y a la organización a actuar primeramente bajo la influencia de las fuerzas que ellos mismos generan, más bien que inducirlos. Esto implica una habilidad de la organización para procesar de manera colectiva toda la información válida y para escoger libre e informativamente las metas y los medios de su obtención.

Cuando los esfuerzos del DO son dirigidos a los sistemas formales e informales, tienden a centrarse primeramente en el sistema informal que comprende la cultura de la organización. La estimación cultural incluye no sólo la cultura de la organización como un todo, sino también cualquier número de diferentes departamentos o subunidades de la organización.

La construcción de un modelo es una manera por la cual los miembros de una organización pueden tener una imagen de ella más efectiva para ellos. La construcción de un modelo facilita también la identificación de la interdependencia del sistema. Lo óptimo del sistema presupone que hay una configuración de sistemas interdependientes que es más ventajosa para lograr los objetivos de la organización que otra posible configuración existente. El problema del diagnóstico es identificar esa mejor configuración y trabajo para lograrla. Esto puede implicar trastornar un estado actual de equilibrio entre sistemas, a fin de lograr el crecimiento; puede requerir cambios políticos y estructurales en la autoridad formal, o que la cultura se refleje sobre su propio campo para ayudar a que los otros sistemas de la organización funcionen.

Se deben valorar las posibles alternativas de cambio en términos de la ventaja que cada una ofrece para conducir a un cambio futuro y a los efectos positivos o negativos que este cambio particular podría tener en otros sistemas de la organización.

Diagnóstico del DO a través del equilibrio de sistemas

Aquí se supone que la tecnología, la estructura y la cultura están relacionadas mutuamente. La cultura de la organización tenderá a responder por sus normas, cambiando de las de baja implicación individual a las de alta implicación. Varias proposiciones ayudan a explicar el modelo, a saber:

1. Los tres sistemas son afectados por un cambio en la misión de la organización.
2. El sistema del personal afecta y es afectado por los tres sistemas.
3. Cualquier sistema puede ser la causa de un cambio en cualquier otro sistema, o sea, puede operar como una variable independiente.
4. Alguna forma de equilibrio entre los sistemas se logra rápidamente por la mayoría de las organizaciones.
5. Por lo general, este equilibrio es menor u óptimo en términos de la misión de la organización y altamente resistible al cambio.
6. Para cambiar a una organización, estos sistemas necesitan ser capaces de reajustarse para lograr un nuevo equilibrio.
7. Este nuevo equilibrio será casi seguramente más de apoyo para la misión de la organización y para las necesidades individuales de los miembros.
8. El proceso de la identificación del sistema, del descongelamiento, del cambio y del recongelamiento:
 - Duplica la manera en que la gente aprende
 - Puede ser aprendido por una organización como un todo, estando apoyada por las normas apropiadas de la organización
 - Puede llegar a ser un proceso en marcha en cada subunidad de la organización
 - Es el total objetivo tanto del desarrollo de la organización como de la administración progresiva

Diagnóstico del DO por diferenciación e integración

A medida que las organizaciones se hacen más grandes y complejas, necesitan una creciente especialización técnica y más sistemas de control sofisticados. Determinada organización puede requerir cierta cantidad de cada uno de ellos para ser lo más efectiva posible. Cuánto de cada uno de ellos y cómo la especialización está centralizada de hecho, constituye un problema principal de diagnóstico, tanto para la gerencia como para el consultor de DO.

Diferentes tipos de organizaciones tienden a funcionar mejor con distintas clases mixtas de especialización y centralización. Esta es la razón por la cual las reglas generales para planear el trabajo y estructurar la autoridad pueden ser inapropiadas en determinada organización. Esta es también la razón por la cual a muchos gerentes les resulta extremadamente difícil transferir su experiencia de una industria a otra.

El diagnóstico de una organización que usa este modelo debe proceder tanto de la subunidad al todo como del todo a sus partes. Frecuentemente, un grado de integración apropiada al nivel del todo de la organización es muy inadecuado dentro de una subunidad, o viceversa.

El agente de cambio como facilitador del proceso

Los programas de desarrollo organizacional se sirven de uno o más agentes de cambio, cuya función consiste en estimular, facilitar y coordinar el cambio. El agente suele actuar como catalizador: inicia el cambio dentro del sistema y se mantiene un poco ajeno a él. Pese a que los agentes de cambio pueden ser internos o externos, casi siempre son consultores que no trabajan en la compañía. La ventaja de recurrir a ellos es que tienen mayor objetividad y experiencias más heterogéneas. También son capaces de obrar independientemente, sin estar vinculados a la jerarquía ni a las políticas de la compañía.

A fin de contrarrestar su escasa familiaridad con la organización, los agentes externos del cambio suelen trabajar con un coordinador interno procedente del departamento de recursos humanos. Ellos dos colaboran entonces con los agentes de línea, el resultado de esto es una relación en 3 direcciones en la cual se aprovechan las aportaciones de cada uno para alcanzar un equilibrio. Algunas veces, principalmente tratándose de grandes empresas, la organización tiene su propio especialista interno. Esta persona reemplaza al consultor externo de comportamiento organizacional y trabaja directamente con los directivos de la compañía para facilitar las actividades tendientes a su mejoramiento.

Los agentes del cambio desempeñan papeles muy delicados. No siempre gozan de mucha aceptación en las unidades a las cuales se les asigna. Ello obedece a que algunos empleados se resisten al cambio por diversas razones, entre ellas el temor a perder su empleo. No se entienden fácilmente los papeles de facilitadores, en especial si los empleados piensan que los agentes del cambio son expertos en la solución de problemas. Por último, los agentes quizá no permanezcan bastante tiempo en la empresa para ver los efectos que a largo plazo producen los cambios hechos.

Intervenciones para mejorar al individuo, al grupo y a la organización

La meta general del desarrollo organizacional es construir empresas más eficientes que sigan aprendiendo, adaptándose y mejorando. Y esto se logra reconociendo que pueden surgir problemas en el nivel individual, interpersonal, de grupo, entre grupos o de la organización total.

Se prepara entonces una estrategia global del desarrollo organizacional con una o más intervenciones, que son actividades estructuradas tendientes a ayudar a los individuos o grupos a mejorar la eficiencia de su trabajo. A menudo las intervenciones se clasifican atendiendo a su hincapié en el individuo o en los grupos. Otra forma de clasificarlas es determinar si se centran en lo que la gente hace o si se centran en como lo hacen. Puesto que comúnmente los programas de

desarrollo organizacional consideran los equipos de trabajo como el área más importante para lograr mejoramientos.

En resumen, el proceso del desarrollo organizacional aplica los conocimientos de las ciencias de la conducta y sus estrategias para mejorar la organización. Es una actividad constante y a largo plazo que intenta crear relaciones cooperativas de trabajo usando para ello un agente del cambio. Procura integrar en una unidad eficiente los cuatro elementos: personas, estructura, tecnología y ambiente.

Existen 4 tipos de intervenciones:

1. Intervenciones en procesos humanos

Estas intervenciones están dirigidas fundamentalmente al personal de las organizaciones, así como hacia sus procesos de interacción, tales como comunicación, solución de problemas, liderazgo y dinámicas de grupo. Como su nombre lo indica, se enfocan en los aspectos humanos de las organizaciones.

2. Intervenciones tecnoestructurales

Estas intervenciones están orientadas hacia la tecnología y estructuras de las organizaciones para “ligarlas” con el personal. La tecnología organizacional incluye métodos y flujos de trabajo, mientras las estructuras atienden la división, jerarquía y diseño del trabajo.

Este grupo de herramientas son conocidas como intervenciones tecnoestructurales, porque se enfocan sobre el aspecto técnico y estructural de las organizaciones, en donde se incluyen actividades relacionadas con el diseño de las organizaciones y calidad de vida y diseño del trabajo.

3. Intervenciones en administración de recursos humanos

Se enfocan principalmente en las relaciones con el personal, tales como los sistemas de recompensas y planeación y desarrollo de carreras. Para ello se utilizan mecanismos para integrarlo a las organizaciones, tradicionalmente relacionados con el campo de los recursos humanos más que con el DO.

4. Intervenciones estratégicas y del medio ambiente

Están dirigidas hacia la estrategia general de la organización, es decir, cómo utiliza sus recursos para obtener una ventaja competitiva en el medio ambiente.

Condiciones de éxito y fracaso

Para el éxito:

- La organización se encuentra generalmente bajo una considerable presión externa o interna para mejorar. La alta gerencia está inquieta por actuar y buscar soluciones.
- En la alta gerencia tiene lugar una intervención a modo de catálisis por medio de un nuevo miembro o consultor.
- La alta gerencia asume un papel directo y responsable en el proceso.
- Surgen nuevas ideas y métodos en un gran número de niveles de la organización, con el fin de elaborar soluciones.
- Tienen lugar, en cierto grado, la experimentación y la innovación.

- El programa del DO es generalmente reforzado por resultados positivos en la eficacia y buen funcionamiento de la organización.

Para el fracaso:

- La existencia de una brecha entre los valores de la alta gerencia y su actual comportamiento.
- La implantación parcial del DO o de actividades que no estén basadas en un sistema de metas para efectuar el cambio.
- Una expectación irrealista del tiempo que tomará la implantación del DO.
- Exagerada dependencia o un uso inapropiado de consultores externos e internos.
- Falta de comunicación e integración de los esfuerzos en el DO entre los variados niveles de la organización.
- Buscar "buenas relaciones humanas" como objetivo principal del DO, en lugar de la eficacia y buen funcionamiento de la organización.
- Buscar soluciones rápidas o prescripciones adecuadas para el mejor funcionamiento de la organización.
- Aplicar inapropiadamente las intervenciones o sin una adecuada y objetiva recopilación de datos y diagnóstico de problemas.

ÉTICA

En las organizaciones se manejan tres conceptos clave:

- Las organizaciones son sistemas sociales,
- Se forman con base en intereses mutuos, y
- Deben manejarse con ética.

Sistemas Sociales

Se aprende de la sociología que las organizaciones son sistemas sociales, por lo que sus actividades están regidas por leyes sociales y psicológicas. De igual modo que las personas tienen necesidades psicológicas, también poseen roles y estatus sociales. Su comportamiento está influido por su grupo y por sus intereses individuales. De hecho, en las organizaciones coexisten dos tipos de sistemas sociales. Uno es el sistema social formal (oficial), y el otro, el sistema social informal.

La existencia de un sistema social implica que en el ambiente de una empresa prevalece el cambio dinámico, no el conjunto estático de relaciones que se muestra en el organigrama. Todas las partes del sistema son interdependientes y cada una está sujeta a la influencia de las demás; es decir, todo se relaciona con todo.

La idea de un sistema social constituye un marco de referencia para analizar los temas del comportamiento organizacional y ayuda a que los problemas de dicho comportamiento sean comprensibles y manejables.

Interés mutuo

Las organizaciones necesitan de las personas, y éstas, de las organizaciones. Las organizaciones tienen un propósito humano. Se forman y mantienen sobre la base de la mutualidad de intereses de sus participantes. Los administradores necesitan de los empleados para que les ayuden a alcanzar los objetivos de la empresa y las personas, de las empresas para el logro de sus objetivos

personales. Si este interés mutuo falta, no tiene sentido tratar de conjuntar un grupo y lograr su cooperación, ya que no existiría una base común sobre la cual construir. El interés mutuo constituye un objetivo de orden superior, que puede lograrse sólo mediante el esfuerzo integrado de los individuos y sus patrones.

Ética

El trato ético es necesario para atraer y retener a los empleados valiosos, en una era en la que las compañías prácticamente se pelean por los buenos trabajadores. A fin de tener éxito, las empresas deben tratar de manera ética a su fuerza de trabajo. Son cada vez más las compañías que reconocen estas necesidades y responden a ellas con diversos programas para garantizar niveles superiores de desempeño ético de administradores y empleados por igual. Muchas compañías han creado códigos de ética, hacen declaraciones públicas de sus valores éticos, proporcionan capacitación en ética, recompensan a los empleados por su comportamiento ético notable, hacen propaganda a los modelos de roles positivos y establecen procedimientos internos para controlar la conducta indebida. Han empezado a reconocer que, puesto que el comportamiento organizacional siempre se relaciona con la gente, la ética está implícita de una u otra manera en cada acción que las personas emprenden.

Cuando los objetivos y acciones de una organización son éticos, el interés mutuo crea un sistema de retribución triple, en que se satisfacen los objetivos del individuo, los de la organización y los de la sociedad. Las personas encuentran más satisfacción en su trabajo cuando hay cooperación y trabajo de equipo, ya que aprenden, crecen y contribuyen. La empresa también tiene más éxito, ya que funciona con mayor efectividad. Se mejora la calidad, así como los servicios y se reducen los costos. Quizá el mayor beneficiario del sistema de retribución triple sea la sociedad misma, que obtiene mejores productos y servicios, ciudadanos más capaces y un ambiente global de cooperación y progreso. Éste es el resultado del ganar tripartito, en el que es innecesario que alguien pierda.

Una preocupación significativa en relación con el comportamiento organizacional es que sus conocimientos y técnicas puedan usarse para manipular a las personas de manera poco ética así como para el desarrollo de su potencial. Quienes carecen de respeto por la dignidad básica de los seres humanos podrían aprender las ideas del comportamiento organizacional y utilizarlas para fines egoístas. Podrían aprovechar lo que saben de motivación o comunicación en la manipulación de personas, sin considerar el bienestar humano. Quienes carecen de valores éticos podrían manipular a los demás de maneras poco éticas.

La posibilidad de manipulación significa que quienes ostentan el poder en las organizaciones deben poseer un alto nivel de integridad ética y moral, y no abusar de su poder. A falta de liderazgo ético, los nuevos conocimientos aprendidos sobre las personas se convierten en un instrumento de posible abuso. El liderazgo ético reconoce como principios los siguientes:

- *Responsabilidad Social.* La responsabilidad hacia los otros surge siempre que las personas tienen poder en una organización.
- *Comunicación abierta.* La organización debe operar como sistema abierto y bidireccional, donde se reciba abiertamente lo que aportan las personas y se les revelen de igual manera sus operaciones.

- *Análisis de costo beneficio.* Además de los costos y beneficios económicos, los costos y beneficios humanos y sociales de una actividad deben analizarse para determinar si se procede o no con la actividad.

En la medida que la gente aprenda más acerca del comportamiento organizacional, más difícil será manipularla, aunque siempre será una posibilidad que permanecerá latente, es por eso que la sociedad necesita líderes éticos.

FINANZAS

Finanzas es la disciplina que estudia el flujo del dinero entre individuos, empresas o Estados. Las finanzas son una rama de la economía que estudia la obtención y gestión, por parte de una compañía, individuo o del Estado, de los fondos que necesita para sus objetivos y de los criterios con que dispone de sus activos. En otras palabras, estudia lo relativo a la obtención y gestión del dinero y de otros valores como títulos, bonos, etc.

Las finanzas tratan, por lo tanto, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital, de los usos de éste y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero. También suele definirse como el arte y la ciencia de administrar dinero.

El término finanzas provienen del latín "finis", que significa acabar o terminar. Las finanzas tienen su origen en la finalización de una transacción económica con la transferencia de recursos financieros (con la transferencia de dinero se acaba la transacción).

ESTADOS FINANCIEROS Y SU ANÁLISIS

La información financiera es la comunicación de sucesos relacionados con la obtención y aplicación de recursos materiales, expresados en unidades monetarias. Para que sea útil debe reunir las siguientes características: Utilidad, confiabilidad y provisionalidad.

Un estado financiero es el documento suscrito por una entidad económica y en el cual se consignan datos valuados en unidades monetarias referentes a la obtención y aplicación de recursos materiales. Estos estados no consignan todos los fenómenos económicos que afectan a la entidad económica, como es el caso de los recursos humanos. Los valores representados en dichos estados no son absolutos, ya que muestran conceptos valuados e unidades monetarias, cuya fluctuación es constante.

Los estados financieros se clasifican en básicos y accesorios. Los estados financieros básicos son: el Estado de Situación Financiera o Balance General y el Estado de Resultados, dichos estados nos proporcionan información fundamental sobre:

- A) La situación financiera de la entidad a una fecha determinada.
- B) Los resultados de sus operaciones en un periodo.
- C) Los cambios en la situación financiera por el periodo contable terminado en dicha fecha.
- D) Los cambios en la inversión de los propietarios durante el periodo.

Los estados financieros accesorios son los que analizan los conceptos contenidos en los básicos.

Elementos que lo integran

Los Estados Financieros son el resultado del proceso contable, por lo tanto, sus características deben ser las mismas de la contabilidad, en adición a que estén preparados conforme los

principios de contabilidad generalmente aceptados (que veremos en este mismo capítulo). Las características de los estados financieros son:

1. Utilidad: que se adecuen a los propósitos del usuario y que brinden información de tipo general de la entidad, por lo tanto, lo que se expresa en ellos debe tener contenido informativo (que sea significativo, relevante, veraz y comparable) y ser presentados con oportunidad.
2. Confiabilidad: Los estados financieros deben ser consistentes, objetivos y verificables.
3. Provisionalidad: La información contenida en los estados financieros incluye estimaciones necesarias para poder determinar la información pertinente a cada periodo contable, para ser un apoyo en la toma de decisiones.

Los estados financieros se componen de 3 partes: encabezado, cuerpo y pie:

Encabezado:

Nombre de la entidad económica

Nombre del estado financiero

Fecha o periodo contable por el cual se formula

Cuerpo:

Conceptos del activo y su valor

Conceptos del pasivo y su valor

Conceptos del capital y su valor

Conceptos de las cuentas de resultados y su valor

Pie:

Nombre, firma y cargo del contador público que lo formulo, así como de quienes lo revisan, autorizan, etc.

Notas aclaratorias (pueden ir en el cuerpo del estado, al pie o en hojas por separado)

Presentación

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Es el que muestra dicha situación en una entidad, a una fecha determinada. Dicho estado se elabora con apego a la ecuación contable que establece que activo es igual a pasivo más capital. Se dice que es de carácter estático puesto que su contenido informativo se refiere a una fecha determinada, se compone de 3 partes: encabezado, cuerpo y pie, y se puede presentar en forma de cuenta o de reporte.

CUENTAS DE ACTIVO

- Las cuentas de activo empiezan cargando
- Las cuentas de activo aumentan cargando
- Las cuentas de activo disminuyen abonando
- Las cuentas de activo tiene saldo deudor

DEBE	+	-	HABER
SE CARGA:		SE ABONA:	
AL INICIAR EL EJERCICIO			
DURANTE EL EJERCICIO		DURANTE EL EJERCICIO	
AL FINALIZAR EL EJERCICIO		AL FINALIZAR EL EJERCICIO	
SALDO			
PRESENTACIÓN			

CUENTAS DE PASIVO

- LAS CUENTAS DE PASIVO EMPIEZAN ABONANDO
- LAS CUENTAS DE PASIVO AUMENTAN ABONANDO
- LAS CUENTAS DE PASIVO DISMINUYEN CARGANDO
- LAS CUENTAS DE PASIVO TIENEN SALDO ACREEDOR

DEBE	+	-	HABER
SE CARGA:		SE ABONA:	
		AL INICIAR EL EJERCICIO	
DURANTE EL EJERCICIO		DURANTE EL EJERCICIO	
AL FINALIZAR EL EJERCICIO		AL FINALIZAR EL EJERCICIO	
SALDO			
PRESENTACIÓN			

CUENTAS DE CAPITAL CONTABLE

- LAS CUENTAS DE CAPITAL EMPIEZAN ABONANDO

- LAS CUENTAS DE CAPITAL AUMENTAN ABONANDO
- LAS CUENTAS DE CAPITAL DISMINUYEN CARGANDO
- LAS CUENTAS DE CAPITAL TIENEN SALDO ACREEDOR

DEBE +	- HABER
SE CARGA:	SE ABONA:
	AL INICIAR EL EJERCICIO
DURANTE EL EJERCICIO	DURANTE EL EJERCICIO
AL FINALIZAR EL EJERCICIO	AL FINALIZAR EL EJERCICIO
SALDO	
PRESENTACIÓN	

ESTADO DE RESULTADOS

Es el estado financiero que muestra la utilidad o pérdida obtenida por una entidad económica durante un periodo determinado. Dicho estado es de carácter dinámico, en virtud de que su contenido informativo se refiere a un periodo en particular. Se compone de 3 partes: encabezado, cuerpo y pie y puede presentarse en forma de cuenta o de reporte, por lo general las entidades no lucrativas lo hacen en forma de cuenta y las lucrativas en forma de reporte.

CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS

DEBE -	+ HABER
SE CARGA:	SE ABONA:
AL FINALIZAR EL EJERCICIO	DURANTE EL EJERCICIO
	SALDO

CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS

DEBE +	- HABER
--------	---------

SE CARGA:	SE ABONA:
DURANTE EL EJERCICIO	AL FINALIZAR EL EJERCICIO
SALDO	

Efectos de los impuestos y PTU diferidos en la información financiera

El estado de resultados pretende presentar las utilidades netas obtenidas por las empresas. Para tal efecto será necesario deducir el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades. Asimismo, el balance debe mostrar el pasivo por estos conceptos al cierre de un ejercicio, ya que se deberán efectuar pagos por ellos varios meses después. Es de todos conocido que la utilidad neta antes de impuestos y reparto de utilidades a los trabajadores no coincide con el resultado fiscal ni con la utilidad fiscal. Esto se debe a 4 tipos de diferencias genéricas:

- Ingresos acumulables fiscalmente que no se acreditan a los resultados del estado de pérdidas y ganancias.
- Ingresos que en un ejercicio se acumulan en el estado de resultados, pero que el fisco no grava en dicho periodo.
- Partidas deducibles para fines fiscales en un ejercicio, pero que no se cargan a los resultados de dicho periodo.
- Partidas que aparecen restando en el estado de resultados, pero que el fisco no acepta como deducibles en dicho periodo.

Estas diferencias se clasifican en permanentes y temporales; las permanentes no provocan impuestos diferidos; las temporales sí provocan impuestos diferidos en principio, pero para efectos del Boletín D-4 y en México sólo se habrán de contemplar algunas diferencias temporales.

Diferencias permanentes

Conforme lo dispone el boletín D-4 estas diferencias son las discrepancias entre el resultado contable y el fiscal, consecuencia de transacciones y eventos que son determinantes exclusivos ya sea del resultado contable o del resultado fiscal, pero no de ambos. En la Ley del Impuesto Sobre la Renta se especifican algunos ingresos contables que no son acumulables en forma fiscal, o ciertos gastos contables que no son deducibles fiscalmente. Por ejemplo, de acuerdo con la ley, si la utilidad en la venta de un terreno se reinvierte al adquirir uno nuevo, tal utilidad no será acumulable fiscalmente, pero contablemente representará un ingreso. Los gastos contables que no reúnan los requisitos fiscales se consideran diferencias permanentes.

Diferencias temporales

Son aquellas diferencias que surgen debido a la discrepancia entre el criterio contable y el fiscal al momento de su reconocimiento, pero habrá que revertir dicha diferencia. El actual boletín D-4 hace referencia a las diferencias temporales de corto plazo, que son aquellas que se pueden identificar con transacciones específicas y normalmente se materializan en el ejercicio contable siguiente; se entiende por materialización la exigibilidad de la cuenta por cobrar o por pagar originada por una

diferencia temporal. Señala además que para cubrir particularmente con los principios contables del periodo contable y de realización y revelación suficiente, la Comisión de Principios Contables considera que se debe dar tratamiento de impuestos diferidos a:

- Todas las diferencias temporales de corto plazo
- Aquellas diferencias que aun cuando no sean a corto plazo exista certidumbre de que vayan a provocar un pasivo o beneficio fiscal dentro de un periodo razonable
- Respecto a impuestos diferidos con saldo deudor sólo se reconocerán aquellos en que exista certeza prácticamente absoluta de recuperarse en periodos futuros

No deberá darse tratamiento contable de impuestos diferidos a aquellas diferencias temporales que no sean identificables o cuya realización no se pueda precisar en el tiempo, ya que en este caso es poco probable que surja un pasivo o un beneficio fiscal.

Presentación dentro de los estados financieros

Si una empresa tuviera activos y pasivos por impuestos diferidos se deberá presentar por separado lo que constituye activos de lo que constituye pasivos. Si las partidas de diferencia temporal habrán de revertir, el siguiente periodo podrá incluirse en el circulante del balance. En el nuevo boletín sobre impuestos diferidos se señala que el saldo deudor o acreedor de esta cuenta debe presentarse en la sección de no circulante, independientemente de que revierta o no en el siguiente ejercicio. En el estado de resultados será necesario separar la porción de ISR y PTU legal, de la porción de ISR y PTU diferido para llegar a la utilidad neta.

Principios de contabilidad

A) *Principios que tratan de identificar y delimitar al ente económico o negocio del cual se pretende informar.* Dentro de este rubro encontramos 3 principios:

- Entidad: Este principio postula la identificación de la empresa como ente independiente en su contabilidad, tanto de sus accionistas o propietarios, acreedores o deudores, como de otras empresas. Su objetivo es evitar la mezcla en las operaciones económicas que celebre la empresa con alguna otra organización o individuo. Es una guía para identificación de a quien se va a informar al considerar a la empresa como una entidad económica independiente a sus dueños.
- Realización: Cuantifica las operaciones económicas que realiza una empresa, tanto con otros entes económicos, como las ocurridas por transformaciones internas o por eventos económicos externos que afecten a la entidad. Sirve de guía para determinar que se va a informar.
- Periodo contable: Este principio divide la vida económica de una entidad en periodos convencionales para conocer los resultados de operación y su situación por cada periodo, independientemente de la continuidad del negocio. Implica dividir las actividades económicas de la empresa en periodos tales como un mes, trimestre o año.

B) *Principios de contabilidad que establecen la base para cuantificar las operaciones del ente económico y su presentación.* Aquí encontramos 3 principios:

- Valor histórico original: establece que los bienes y derechos deben valuarse a su costo de adquisición o fabricación, sin embargo también admite que dichas cifras deben modificarse en caso de que ocurran eventos posteriores que les hagan perder su significado, aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y objetividad de la información contable. Es una guía para establecer los valores con que se van a registrar las transacciones y eventos, este principio es claro y especifica que el registro debe hacerse al costo de adquisición.

- Negocio en marcha: presupone la permanencia del negocio en el mercado, con excepción de las entidades en liquidación. Este principio permite suponer, salvo prueba en contrario, que la empresa seguirá operando por tiempo indefinido, debido a eso no resulta válido usar valores de liquidación al cuantificar sus recursos y obligaciones.
 - Dualidad económica: manifiesta que cada recurso de que dispone la entidad fue generado por terceros, quienes poseen derechos e intereses sobre los bienes de la entidad. A su vez, los recursos constituyen una especificación de los derechos que sobre ellos existen. Implica que toda transacción de la entidad debe ser registrada mostrando el efecto sobre los recursos propiedad del negocio (activos) y las obligaciones y derechos de terceros (pasivos y capital).
- C) *Principios de contabilidad que se refieren a la información:* son 3:
- Revelación suficiente: se refiere al hecho de que los estados financieros deben contener de manera clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación y la situación financiera de la entidad, es por esto que los estados financieros llevan notas aclaratorias.
 - Importancia relativa: postula que en la elaboración de información financiera se debe equilibrar el detalle y multiplicidad de los datos con los requisitos de utilidad y finalidad de la información. Ejemplo por el volumen de operaciones que se realizan se agrupan para su registro y presentación.
 - Comparabilidad: establece que los principios y reglas con los cuales se obtuvo información contable permanezcan en el tiempo para facilitar su comparabilidad. Asimismo, establece que cuando exista algún cambio, se justifique y se anote el efecto que produce en las cifras contables. Implica que la aplicación de los principios y las prácticas contables debe ser permanente.

Reglas de valuación

Es la acción de asignar un valor a los recursos y a las obligaciones que adquieren las entidades económicas para lograr sus objetivos. Constituye la segunda fase del proceso contable.

1. Valuación del efectivo en caja: el efectivo en caja se encuentra integrado por las monedas nacionales, extranjeras y de oro que se localizan en las arcas de la entidad económica, así como los giros de cualquier tipo próximos a convertirse en efectivo. A grandes rasgos el dinero es la unidad de valuación de los recursos.
2. Valuación del efectivo en bancos: aquí se maneja el efectivo depositado en cuentas de cheques que se retira mediante la expedición de los propios cheques.
3. Valuación de cuentas por cobrar: los documentos por cobrar constituyen títulos de crédito que se exigen a quienes se vende un bien o un servicio a crédito. La base de valuación es el importe pactado en los documentos.
4. Valuación de mercancías: estas son los recursos de la entidad para realizar sus operaciones de venta. Se valúan al comprarse, por lo tanto se valúan a su costo de adquisición o valor histórico.
5. Valuación de pagos anticipados: estos son erogaciones que se efectúan por servicios pendientes de recibir, que, en un principio constituyen un activo circulante pero posteriormente se van convirtiendo en gastos de operación a medida que transcurre el tiempo. Se valúan de acuerdo al importe pactado al realizar la transacción.
6. Valuación de cuentas por pagar: son títulos de crédito que se suscriben a favor de entidades para garantizar una transacción financiera. Se valúan de acuerdo al importe pactado al realizar la transacción.
7. Valuación de cobros anticipados: son las cantidades de dinero que se reciben por adelantado y que amparan servicios pendientes de proporcionar, en un principio constituyen

pasivos diferidos, posteriormente se convierten en ingresos extraordinarios conforme se van devengando.

8. Valuación del capital social: es la aportación de recursos materiales que efectúa una sociedad al constituir una entidad económica para realizar transacciones financieras con fines de lucro. Se encuentra representado por acciones o partes sociales emitidas por los accionistas o socios como prueba de su participación en la entidad. Se valúa multiplicando el valor nominal de cada acción por el número total de estas.
9. Valuación de la utilidad del ejercicio: la utilidad del ejercicio es la diferencia entre los ingresos y los egresos obtenidos por una entidad económica durante un ejercicio contable. Se valúa de conformidad con la diferencia aritmética resultante.

Reglas de presentación

1. Los estados financieros deben contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación, la situación financiera de la entidad, los cambios en su situación financiera y las modificaciones en su capital contable, así como todos aquellos datos importantes y significativos para la gerencia y demás usuarios.
2. Los estados financieros deben ir encabezados con el nombre, la razón o denominación social de la entidad, la fecha o periodo contable a que corresponde y el tipo de estado financiero del que se trate.
3. Los estados financieros deben mostrar el tipo de moneda con que están elaborados y, de aplicarse el caso, las bases de conversión de las mismas.
4. Los estados financieros y sus notas son un todo o unidad inseparable, por lo tanto deben presentarse conjuntamente en todos los casos.
5. La información que complementa los estados financieros puede ir en el cuerpo, al pie o en hoja por separado, en los últimos dos casos se tiene que referenciar cada nota con el renglón correspondiente del estado.
6. Por limitaciones prácticas de espacio, es frecuente que los estados financieros por sí mismos no contengan toda la información mínima necesaria, es por ello que determinada información se presenta en notas explicativas de acuerdo con las reglas particulares de presentación que para cada caso, sea relevante revelar.
7. Las notas a los estados financieros son explicaciones que amplían el origen y significación de los datos y cifras que se presentan en dichos estados, proporcionan información acerca de ciertos eventos económicos que han afectado o podrían afectar a la entidad y dan a conocer datos y cifras sobre la repercusión de ciertas reglas, políticas y procedimientos contables y de aquellos cambios en los mismos, de un periodo a otro. Debido a lo anterior, las notas explicativas a que se ha hecho referencia forman parte de los estados financieros.
8. Con la finalidad de que los lectores puedan juzgar adecuadamente lo que los estados financieros muestran, es conveniente que estos se presenten en forma comparativa.
9. Cuando se presenten estados financieros en forma comparativa y se efectúen cambios en la clasificación o valuación de las partidas en el periodo por el cual se informa, los estados financieros del periodo que antecede deben ser valuados y presentados de acuerdo con las nuevas bases, debiendo informarse de esta situación en todo caso.
10. Cuando los estados financieros del periodo anterior han sido afectados por ajustes posteriores, esta situación también se debe revelar.
11. Cuando ocurran o existan hechos posteriores que afecten significativamente los resultados de operación y la situación financiera de la entidad, sus cambios en la misma o en su capital contable, entre la fecha a que son relativos y la fecha en la que estos son emitidos, deberá revelarse suficiente y adecuadamente de estos hechos por medio de notas.

Métodos de análisis de Estados Financieros

El análisis financiero es la separación de los elementos de un estado financiero, con el fin de examinarlo críticamente y conocer la influencia que cada uno de estos elementos ejerce sobre los fenómenos que el estado financiero expresa.

Los métodos de análisis pueden clasificarse en dos grandes grupos: métodos horizontales, en los cuales se analiza la información financiera de varios años, y métodos verticales en los que los porcentajes que se obtienen corresponden a las cifras de un solo ejercicio. Los métodos de análisis más utilizados son: el de razones simples, el de estados comparativos, el de tendencias, el de porcentajes integrales y el de razones estándar.

Método de razones simples

El método de razones simples es el más utilizado para analizar la información financiera. Consiste en relacionar una partida con otra, o bien, un grupo de partidas con otro grupo de partidas. Se podrán relacionar partidas de un mismo estado financiero entre sí, o bien partidas de distintos estados financieros. Por ejemplo, se podrá relacionar el pasivo con el capital contable, información contenida en el balance general, o bien la partida de costo de ventas del estado de resultados con los inventarios, cuyo saldo aparece en el balance general.

Sin embargo, se deben extremar las precauciones con respecto a las conclusiones que se deriven de la interpretación de las razones. Aparentemente cualquier partida puede relacionarse con cualquier otra, pero algunas relaciones carecen de significado. Por ejemplo, relacionar cargos diferidos con créditos diferidos no tiene sentido, y decir cuántos pesos de cargos diferidos representa un peso de crédito diferido es irrelevante.

Método de estados comparativos

Un análisis de estados financieros carecerá de significado si no se realiza sobre una base comparativa, derivándose de ello la importancia que tiene cumplir con el principio de consistencia y comparabilidad. La comparación podrá efectuarse normalmente entre los estados financieros del presente año con los de varios años anteriores, o bien, con los estados financieros de otras empresas del mismo ramo.

Cuando aludimos al método de análisis de estados comparativos, generalmente nos referimos a los estados financieros de una misma empresa a través del tiempo. El método de estados comparativos pertenece a los métodos de análisis denominados horizontales, pues se refiere al análisis de varios periodos. Las variaciones entre las partidas se determinarán tanto en valores absolutos como en valores relativos.

Método de tendencias

Es un método de análisis horizontal, en el cual se selecciona un año como base y se asigna el 100% a todas las partidas de ese año. Luego se procede a determinar los porcentajes de tendencias para los demás años y con relación al año base. El saldo de la partida en el año en que se trate se divide entre el saldo de la partida en el año base. Este cociente se multiplica por 100 para encontrar el porcentaje de tendencia. Un porcentaje de tendencia superior a 100 significa un

aumento en el saldo de la partida con respecto al año base. Los porcentajes de tendencias de una partida deberán compararse con los porcentajes de tendencias de partidas similares.

Al interpretar los porcentajes de tendencia se deberá dar particular atención a la importancia relativa de las partidas. Un 150% de aumento en los cargos diferidos puede ser menos significativo que un aumento del 60% en los activos fijos.

Método de porcentajes integrales

Las grandes cifras que aparecen en los estados financieros pueden confundir a quien los lee. Una manera de simplificar la comprensión es convertir dichas cifras a porcentajes integrales, en las que se respeta la máxima matemática: el todo es igual a la suma de sus partes. Aplicando este método al estado de resultados, se considerarán las ventas netas como 100% y el resto de las partidas del estado de resultados se relacionarán con dichas ventas netas. En cuanto al balance general, es muy común que los porcentajes integrales se apliquen de tal forma que se explore la estructura de los activos, asignando el 100% a los activos totales y el porcentaje que le corresponde a cada activo de dicho total; asimismo al total de estructura financiera, suma de pasivo y capital contable, se le asigna el 100% y luego se procede a determinar el porcentaje que le corresponde a cada fuente de financiamiento del total. Se deberá tener particular precaución al interpretar los porcentajes.

Uso de razones estándar

Una razón estándar en análisis representa una razón promedio. Si se conociera la tasa de rendimiento de cinco empresas industriales dedicadas al mismo giro, se podría determinar una tasa de rendimiento promedio.

En México, el empleo de razones estándar no se ha perfeccionado. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores podrá determinar razones estándar para las instituciones de crédito. Estas llevan el mismo catálogo de cuentas y la misma clasificación y agrupación de partidas y, lo principal, un mismo criterio contable, el de La Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Recientemente, los criterios contables se han estado modificando para homologarlos con principios o normas internacionales de contabilidad.

Se sostiene que ciertos factores, como diferencias en los métodos contables seguidos por los contadores de las empresas, su tamaño, etc., dificultan la obtención de razones financieras estándar.

CONSTITUCION, CARACTERÍSTICAS Y PRESENTACIÓN DEL CAPITAL EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

Patrimonio

Tomando en consideración aspectos que envuelven a este concepto hemos considerado tomar una definición bastante completa que explica muy claramente lo que es el patrimonio, puntualizándolo de esta manera, como el conjunto de relaciones jurídicas pertenecientes a una persona, que tienen una utilidad económica y por ello son susceptibles de estimación pecuniaria, y cuya relaciones jurídicas están constituidas por deberes y derechos (activos y pasivos).

El Patrimonio se encuentra integrado por tres elementos:

a.- Su composición como conjunto unitario de derechos y de obligaciones: Entendida como la concurrencia en bloque y simultáneos de derechos y obligaciones conectados, unidos entre si por algún elemento de hecho o de derecho afectados a un fin determinado, para que conceptualmente se entienda la existencia de un patrimonio jurídico.

b.- Su significación económica y pecuniaria, ya que solo las relaciones jurídicas de carácter pecuniario (derechos reales, derechos de crédito), forman el contenido del patrimonio: Es decir, relaciones jurídicas valorables en dinero, porque el derecho patrimonial siempre esta referido a un bien valorado en una cantidad determinada.

c.- Su atribución a un titular como centro de sus relaciones jurídicas: porque para que exista derechos y obligaciones debe existir un titular de ellas, algo o alguien que en su universo propio que las detente, sea persona natural o jurídica. Si se tiene el derecho es acreedor o titular potestativo de un crédito, esta es una posición activa; por el contrario si se tiene la obligación o el deber se es deudor y se esta en una posición pasiva.

El Patrimonio si bien nace con la existencia de personas, en cualquier ámbito, no es menos cierto que, no se extingue por la extinción vital de la persona, con su muerte, o de la persona jurídica con la caducidad de su existencia o su extinción forzada por quiebra u otros elementos. El patrimonio queda conformado como una universalidad existencial transmisible a herederos o causahabientes en el mundo de las personas naturales, o en cartera en el mundo de las sociedades y entes colectivos

Organizaciones mercantiles

Son las entidades económicas mas conocidas, su objetivo es la presentación de servicios o la manufactura y/o comercialización de bienes, obteniendo de ello un beneficio conocido como utilidad.

Se puede definir como una organización que coordina diversos factores económicos y humanos, dirigidos a la producción y al intercambio de bienes y servicios en el mercado.

En las organizaciones mercantiles el patrimonio podrá estar formado por Acciones en circulación de todas clases del capital social, utilidades pendientes de aplicación, capital exhibido en exceso y reservas de capital. El patrimonio social podrá estar constituido por diferentes tipos de cuentas, todas relacionadas con la propiedad de la empresa.

Organizaciones no lucrativas

Su característica principal es que no persiguen fines de lucro, lo que significa que puede obtener utilidades pero no serán definidas a provecho personal de los socios. Sino que se reinvertirán íntegramente a fin de alcanzar el objetivo para el que fue diseñada.

Otras organizaciones

Involucran recursos económicos al igual que las organizaciones lucrativas y no lucrativas, pero son diferentes a las organizaciones antes mencionadas, por lo que se pueden considerar como diferentes a las nombradas a las organizaciones o Sociedades irregulares. Se considera una organización irregular cuando consta en Escritura Pública, pero que no ha sido inscrita en el Registro Público de Comercio dentro del término de 15 días a partir de su fecha de constitución.

Principios de contabilidad aplicables

- Realización.
- Valor histórico original.
- Entidad (este es el más importante aunque todos los demás influyen sobre este principio)

APLICACIÓN DE RESULTADOS

Utilidades, dividendos y rendimientos

Utilidad: diferencia entre los ingresos y costos, cuando el primero es mayor. Generalmente se acompaña del título de utilidad de que se trata por ejemplo:

- Utilidad bruta: se obtiene restando el importe de las ventas, y el costo de las mercancías.
- Utilidad contable: la que se desprende de los registros y libros de la contabilidad
- Utilidad de operación: es la utilidad bruta menos los gastos de administración, ventas y financieros
- Utilidad neta: resulta de restar a la utilidad de operación los demás gastos y costos de la empresa, con excepción de los impuestos y el PTU.
- Utilidad del ejercicio: es la obtenida en un periodo determinado. Se considera pendiente de repartir utilidad de ejercicios anteriores.

Dividendos: son utilidades que se pagan a los accionistas como retribución de su inversión. Hay tres fechas importantes en el proceso de dividendos

Fecha de declaración: la asamblea de accionistas declara el dividendo (es la única que tiene esa facultad).

Fecha de registro: es la que define el periodo de antigüedad de los accionistas para reclamar dividendos.

Fecha de pago: es la fecha en la que se entregan los cheques.

Dividendos: Beneficio a repartir entre los socios de una empresa. Es el beneficio que produce a los socios su inversión en acciones de una empresa.

Rendimiento: Utilidad que produce una inversión. Se dice de una utilidad obtenida por alguna inversión realizada.

Pérdidas

Se considera que hay pérdida cuando los egresos superan a los ingresos. El capital social puede permanecer igual, pero quedara afecto en las perdidas y es lógico que si así sucede, los socios no podrán recuperar integras sus aportaciones.

DISOLUCION, LIQUIDACION, QUIEBRA, FUSION Y ESCISION DE SOCIEDADES.

Disolución

Se entiende por disolución la situación de una persona moral que pierde su capacidad jurídica para el cumplimiento del fin común. En este caso es la situación de una sociedad que pierde su capacidad legal para el cumplimiento del fin para el cual se creo y solo subsiste para la resolución de los vínculos establecidos por la sociedad con terceros, por aquellos con los socios y por estos entre si. Las causas de disolución se clasifican en:

- | | | |
|-----|----------------------|--------------------------------------|
| I. | Por su origen | Causas legales
Causas voluntarias |
| II. | Por su trascendencia | Generales
Especiales |

Causas Legales: son 5 y son las que establece el artículo 229 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

1. Por expiración del término fijado en el contrato social
2. Por imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad o por quedar este consumado.
3. Por acuerdo de los socios, de acuerdo con el contrato social y con la ley.
4. Por el número de acciones que llegue a ser inferior al mínimo legal, o bien, la parte de interés se reúne en una sola persona.
5. Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social.

Causas Voluntarias: Son aquellas que para producir efectos legales, precisan de una declaración de voluntad de socios o accionistas.

Causas Generales: Son aquellas que afectan a toda especie de sociedad mercantil.

Causas Especiales: Son aquellas que afectan a determinada especie de sociedad.

Cabe mencionar que las Sociedades mercantiles aun después de disueltas, conservan su personalidad jurídica para efectos de liquidación. Por lo tanto la disolución es una de las causas de liquidación.

Liquidación

La liquidación es el conjunto de operaciones necesarias para concluir los negocios pendientes a cargo de la sociedad, para cobrar lo que a la misma se le adeude, para pagar lo que ella deba, para vender todo el Activo y transformarlo en dinero y para dividir entre los socios el patrimonio que así resulte.

Se consideran parte del periodo de liquidación todas las operaciones indispensables para dar término a las relaciones jurídicas creadas durante su existencia.

Para hacer la liquidación la administración de la sociedad debe permitir a los liquidadores tomar posesión de la misma; el objetivo que persiguen los liquidadores es dejar un patrimonio neto libre de compromiso, pagando desde luego las deudas a cargo de la sociedad; así mismo, debe poner fin a las reclamaciones jurídicas pendientes al tiempo de la disolución.

Cabe aclarar, que los liquidadores entran en función, cuando su nombramiento se inscribe en el Registro Público de Comercio, teniendo como facultades las siguientes:

1era. Concluir las obligaciones pendientes de la sociedad al tiempo de la disolución.

2da. Cobrar lo que se deba a la sociedad y pagar lo que ella deba.

3era. Vender los bienes de la sociedad.

4ta. Liquidar a cada socio su haber social (es decir, la parte proporcional, del capital

Social, así como del superávit o déficit de la sociedad), procediendo a la distribución

Entre los socios de conformidad con el artículo 246 o bien con los artículos 247 y 248

De la L.G.S.M. según sea el caso.

5ta. Practicar un Balance General de Liquidación, mismo que discutirán y aprobarán los

Socios en la forma que corresponda, según la naturaleza de la sociedad, debiendo

Inscribirse posteriormente en el Registro Público de Comercio.

Al realizar una liquidación es necesario realizar una serie de pasos previos que se describen a continuación:

1. preparar un balance previo.
2. cancelar las cuentas complementarias del balance contra sus principales, para determinar los valores netos en libros.
3. valorar el activo con normas de valuación especiales
4. las diferencias entre las normas de valuación especiales y los valores en libros se compensan contablemente contra la cuenta "Resultado de valuación"
5. se practica el Balance (Inicial de liquidación)

Una vez que se han realizado los pasos previos se puede proceder a realizar la liquidación:

1. practicar un balance inicial de liquidación.
2. entregar el activo y pasivo al liquidador.
3. recibir el patrimonio neto del liquidador.

4. liquidar a los socios o accionistas

Quiebra

La quiebra es un método de supervisión de un tribunal legal para la acumulación y liquidación de los bienes de un deudor insolvente entre sus acreedores.

Se considera que un comerciante presenta un estado de quiebra, cuando cese en el pago de su pasivo exigible.

Un comerciante cesa en el pago de su pasivo u obligaciones exigibles, cuando es insuficiente su activo disponible; también cuando efectúa maniobras ruinosas, fraudulentas, ficticias, etc., que quebrantan su situación financiera o su capacidad de pago.

El Tribunal Federal designa un Síndico, con el objeto de proteger los intereses de los acreedores; el síndico, por lo mismo, asume la dirección de los negocios.

DECLARACIÓN DE LA QUIEBRA

El juicio de quiebra procede:

- 1º De oficio, cuando la ley así lo establezca
- 2º A petición escrita del comerciante
- 3º A petición escrita de uno o varios comerciantes
- 4º A petición escrita del ministerio público

El juez de Distrito, o bien el juez de Primera Instancia del lugar donde se encuentre el domicilio o establecimiento principal de la negociación, serán los competentes para conocer de la quiebra.

Adjunto a la demanda firmada por el que hace la declaración de la quiebra, o bien, por su representante legal o apoderado especial, deberán presentar lo siguiente:

1º Libros de Contabilidad:

Diario General

Mayor General

Inventarios y Balances

Diarios Especiales

Mayores Auxiliares, etc.

2º Libros Legales:

De Asambleas de Socios o Accionistas

De Asambleas de Consejo, etc.

3º Estados Financieros Básicos y Principales:

Por los últimos cinco años anteriores a la declaración de la quiebra.

4º Relación de Nombres y Domicilios de los Acreedores y Deudores:

Con índole e importe de sus créditos.

5º Un inventario detallado de todos sus Bienes y Derechos

6º Un estado de Realización y Liquidación.

La sentencia de declaración de quiebra, designa entre otras, al síndico y a la intervención, así mismo cita a los acreedores, convocándolos a una junta para reconocimiento de créditos, de su rectificación y graduación, ordenando anotarlos en el registro público donde se hubiere inscrito el comerciante o en el de la residencia del juez competente.

DEL SÍNDICO Y DE LA INTERVENCION

El nombramiento del síndico, generalmente recae:

- a) En instituciones de crédito debidamente autorizadas para ello.
- b) Empresas individuales (Sociedades Mercantiles Regulares)
- c) De un Abogado
- d) De un Contador Público, etc.

La secretaría de Industria y Comercio y la Comisión Nacional Bancaria, envían cada 2 años, a los jueces de primera instancia, una relación de compañías autorizadas para fungir como síndicos.

Las funciones del síndico se limitan a:

- a) Tomar posesión de la empresa (bienes y obligaciones)
- b) Redacción del inventario
- c) Formación del balance (en su caso, revisarlo, rectificarlo, etc.)
- d) Recepción y examen de los libros de contabilidad
- e) Suministro detallado de las causas que hubieren motivado la situación de quiebra.
- f) Anomalías o circunstancias notables
- g) Estados de la contabilidad del comerciante declarado en quiebra
- h) Responsabilidad del quebrado
- i) Aportación de la lista provisional de acreedores que se hubieren presentado
- j) Proponer el personal adecuado y necesario en interés de la quiebra
- k) Llevar la contabilidad de la quiebra, de acuerdo con lo establecido por el código de comercio.

DE LA JUNTA DE ACREEDORES

El síndico y la intervención, calificarán los créditos y en caso de discrepancia, el juez podrá resolver, o fijar por sí solo el crédito que se reconoce al acreedor.

Los acreedores pueden asistir a la junta, por sí mismos, o mediante apoderados, y cada acreedor gozará de un voto, salvo que la ley requiera mayoría especial o de capital.

El juez en las juntas de acreedores, funge como presidente, debiendo firmar las actas de sus juntas, en unión con el secretario, el síndico y la intervención.

En tanto dure la quiebra, el quebrado queda privado del derecho de administración y disposición de sus bienes, así como de los que adquiera.

En las sociedades de personas y en las sociedades mixtas, los socios que respondan ilimitadamente, están sometidos a idéntico régimen que el de los quebrados y en defecto de ellos, de los administradores, gerentes y liquidadores de la sociedad respectiva.

RESPONSABILIDAD DE LA QUIEBRA

La calificación de la quiebra, se practica en el proceso legal respectivo, y para ello el juez que la declare habrá de comunicarlo al Ministerio Público Federal.

Desde el punto de vista jurídico, las quiebras pueden ser:

Quiebra Fortuita: Se presenta cuando el comerciante hubiere menguado su capital al extremo de cesar en sus pagos por razones ajenas a su voluntad, es decir, a pesar de la calidad de la administración.

Quiebra Culpable: Se presenta cuando el comerciante deliberadamente haya incurrido en operaciones de ingresos con pérdidas, de egresos excesivos en relación con su capacidad económica, que se haya llevado su contabilidad irregularmente.

Quiebra Fraudulenta: Se presenta cuando el comerciante de manera fraudulenta se haya alzado con la totalidad o parte de sus bienes, o haya realizado acciones que aumenten su pasivo, disminuyan su activo, o que no lleve todos los libros de contabilidad, o que los haya alterado, falsificado o destruido, de manera que se torne imposible deducir la verdadera situación económica de la empresa, o cuando se tengan convenios con los acreedores una vez hecha la declaración de quiebra.

FORMACION DEL INVENTARIO

A la toma del inventario pueden asistir:

- a) El síndico
- b) El Quebrado o su apoderado
- c) La intervención, etc.

El síndico tomara una lista pormenorizada de todos los bienes, derechos, propiedades, obligaciones, compromisos, etc., que existan dentro del negocio quebrado y que se encuentren

registrados en su contabilidad, ahora bien, al tomar el inventario, se podrá hacer la valorización de los bienes para poder elaborar el Estado de Realización y Liquidación.

ADMINISTRACION DE LA QUIEBRA

En principio, la administración de la quiebra corresponde a:

- a) Al Juez de Distrito
- b) Al Juez de Primera Instancia

Sin embargo, la ley ha delegado esta función, al representante del juez, en este caso el Síndico, quien se encargará de vigilar, administrar y llevar a buen puerto la liquidación de los bienes del quebrado.

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

El síndico deberá tener a disposición de la intervención todos los libros de contabilidad y documentación del quebrado, las acciones que se deriven del reconocimiento de créditos, deberán ejercitarse ante el juez de la quiebra; la demanda del reconocimiento de un crédito interrumpe su prescripción. El juez deberá enviar copia de la demanda de reconocimiento de un crédito y las pruebas conexas al síndico, a fin de que dictamine acerca de ellos; así mismo el síndico requerirá a la intervención para que dictamine sobre la demanda.

El síndico deberá entregar una lista provisional de acreedores donde se consigne, respecto de cada crédito:

- a) Su informe y el de la intervención, acerca de la admisibilidad, graduación y prelación de créditos.
- b) Naturaleza, privilegios que se aleguen y bienes sobre los que se quiera ejercitar, así como su base probatoria.
- c) Generalidades sobre los acreedores en lo que concierne a:
Nombre, apellidos y domicilios, representantes, si los hubiere, cuantía del crédito reclamado, fecha de demanda del reconocimiento del crédito y su representación.

El juez en su sentencia hará una clasificación de los créditos de la manera siguiente:

- a) Los reconocidos,
- b) Los excluidos, y
- c) Los pendientes para sentencias posteriores

GRADUACION Y RELACIÓN DE CRÉDITOS

El juez decidirá sobre el grado y prelación que se reconozca a cada crédito en la sentencia de reconocimientos de crédito; exceptuando los créditos fiscales, que poseen el grado en la prelación que marcan las leyes respectivas; los demás créditos se clasifican de la manera siguiente:

1º Acreedores singularmente privilegiados, aquellos concernientes en gastos por enfermedad, defunción, etc., del quebrado, sueldos de empleados, salarios de obreros, etc.

2º Acreedores hipotecarios, quienes se sujetaran al orden cronológico de inscripción de sus títulos.

3º Acreedores con privilegio especial, que de conformidad con el código de comercio o las leyes respectivas, posean preferencia especial, debiendo cobrar, también, de acuerdo con su inscripción.

4º Acreedores comunes por operaciones mercantiles, acreedores, proveedores, etc.

5º Acreedores comunes por operaciones civiles.

EXTINCION DE LA QUIEBRA

Se da por terminada la quiebra, cuando en el pago concursal que se haga, queden conformes todos los acreedores; mientras no exista esa conformidad la quiebra subsistirá.

Fusión

La fusión es la unión jurídica de 2 o más especies de sociedades mercantiles. Existen 2 clases de fusión de sociedades mercantiles:

- a) por absorción
- b) por integración.

En la fusión por absorción las sociedades que se unen jurídicamente desaparecen a excepción de una, la cual absorbe a las demás.

En la fusión por integración desaparecen todas las sociedades, integrando una nueva.

REQUISITOS

La ley general de sociedades mercantiles establece como requisitos para la fusión aquellas enumeradas para la transformación y son:

1. Celebrar Asamblea Extraordinaria
2. Levantar acta de fusión
3. Solicitar y obtener autorización ante la Secretaria de Relaciones Exteriores
4. Protocolización del Acta de fusión
5. Publicar el acuerdo de fusión
6. Inscripción del acta en el Registro Publico de Comercio

La fusión surte efecto 3 meses después de realizar el trámite a excepción de los siguientes casos, en que entra en vigor inmediato:

1º Cuando conste por escrito el acuerdo total de los acreedores

2º Cuando se pacte en el acta de asamblea extraordinaria el pago total a los acreedores, debiendo, en tal caso, publicarse la ficha(s) de depósito en la institución de crédito elegida por la sociedad.

CAUSAS

Las sociedades se fusionan generalmente para:

- 1º Que aumenten los ingresos de las sociedades que se fusionan
- 2º Disminuir los costos de producción
- 3º Disminuir los costos de distribución
- 4º Disminuir los intereses de capitales ajenos
- 5º Aumentar la productividad de la empresa

ASPECTO CONTABLE

Los pasos para registrar la fusión son los siguientes:

1. Preparar un balance previo.
2. Saldar las cuentas complementarias.
3. Valuar los activos para efectos de fusión; la valuación se realiza a “valores actuales”.
4. Las diferencias entre valor neto en libros y valores actuales se ajusta contra la cuenta “resultados de la fusión”.
5. Saldar las cuentas de Activo, Pasivo y Capital Contable, en la sociedad que desaparece.
6. Registrar asientos de apertura (fusión por integración) o aumentos del capital social (fusión por absorción).

Escisión

La escisión representa una división del patrimonio. El capital se agrega y cada parte un ente económico. Los socios de la sociedad escidente (original) lo son también de las sociedades escindidas (nuevas) a quienes se les entrega acciones de la sociedad original que redujo el capital.

MERCADOS FINANCIEROS

La mayoría de las empresas exitosas tienen una necesidad constante de fondos. Los pueden obtener de fuentes externas de tres maneras. Una es a través de una institución financiera que acepta ahorros y los transfiere a quienes necesitan fondos. Otra es mediante la colocación privada. La tercera es a través de los **mercados financieros**, foros organizados en los que los proveedores y los demandantes de varios tipos de fondos pueden hacer transacciones comerciales directamente.

Mientras que los préstamos y las inversiones de las instituciones se hacen sin el conocimiento directo de los proveedores de fondos, los proveedores de los mercados financieros saben dónde se prestan o invierten sus fondos. Los principales mercados financieros son el **mercado de dinero** y el **mercado de capitales**. Las transacciones de deuda a corto plazo, o valores negociables, tienen lugar en el mercado de dinero. Los valores a largo plazo (bonos y acciones) se negocian en el mercado de capitales.

Para obtener dinero, las empresas pueden utilizar las colocaciones privadas o las ofertas públicas. La colocación privada implica la venta de una nueva emisión de valores, por lo general de bonos o acciones preferentes en forma directa a un inversionista o grupo de inversionistas. Sin embargo, la mayoría de las empresas obtiene dinero mediante una oferta pública de valores, la cual es la venta tanto de bonos como de acciones al público en general.

Todos los valores se emiten inicialmente en el mercado primario. Éste es el único mercado en que los emisores corporativos o gubernamentales se involucran directamente en la transacción y reciben los beneficios directos de la emisión. Una vez que los valores se empiezan a negociar entre los ahorradores y los inversionistas, se vuelven parte del mercado secundario. Es decir, el mercado primario es en el que se venden los valores “nuevos”. El mercado secundario se puede ver como un mercado de valores “que ya se poseían”.

Mercado de dinero o deuda

El mercado de dinero se crea por una relación entre proveedores y demandantes de fondos a corto plazo, existe porque algunos individuos, empresas, gobiernos e instituciones financieras tienen fondos inactivos temporalmente que desean poner en algún uso que genere intereses. Al mismo tiempo, otros individuos, empresas, gobiernos e instituciones financieras necesitan financiamiento estacional o temporal. El mercado de dinero reúne a estos proveedores y demandantes de fondos a corto plazo.

La mayoría de las transacciones del mercado de dinero se hacen en valores bursátiles (instrumentos de deuda a corto plazo como papel comercial y certificados de depósito negociables emitidos por gobiernos, empresas e instituciones financieras).

El mercado de dinero no es una organización real asentada en alguna ubicación central. Por lo común, los proveedores y demandantes de fondos a corto plazo coinciden a través de las instalaciones de los grandes bancos del mundo y los intermediarios de valores gubernamentales. Varias casas de bolsa compran instrumentos del mercado de dinero para revenderlos a los clientes. Asimismo, las instituciones financieras compran instrumentos del mercado de dinero para sus carteras a fin de proporcionar rendimientos atractivos sobre los depósitos y compras de acciones de sus clientes.

En el mercado de dinero, las empresas y los gobiernos demandan fondos a corto plazo (endeudamientos) emitiendo un instrumento del mercado de dinero. Las partes que proveen fondos a corto plazo (inversiones) compran los instrumentos del mercado de dinero. Para emitir o comprar un instrumento del mercado de dinero, una parte debe ir directamente a la otra o emplear un intermediario, como un banco o una casa de bolsa para hacer la transacción. El mercado secundario (reventa) de los valores bursátiles no es diferente del mercado primario (emisión inicial) respecto de las transacciones básicas que se efectúan. Los individuos también participan en el mercado de dinero como compradores y vendedores de instrumentos del mercado de dinero. Aunque los individuos no emiten valores bursátiles, sí podrían venderlos en el mercado de dinero para liquidarlos antes de su vencimiento.

Mercado de capitales

El mercado de capitales es aquel que permite que proveedores y demandantes de fondos a largo plazo hagan transacciones. Se incluyen las emisiones de valores de empresas y gobiernos. La

columna vertebral del mercado de capitales la integran las diversas bolsas de valores que proporcionan un foro para transacciones de bonos y acciones.

Emisiones de acciones y obligaciones

ACCIONES

Los verdaderos dueños de la empresa son los accionistas comunes que invierten su dinero en la empresa solamente a causa de sus expectativas de rendimientos futuros. El accionista común también se conoce con el término de "Dueño residual", ya que en esencia es él quien recibe lo que queda después de que todas las reclamaciones sobre las utilidades y activos de la empresa se han satisfecho.

CARACTERÍSTICAS DE LA ACCIÓN COMÚN

Una emisión de acciones comunes tiene varias características principales para la consecución de recursos:

Valor a la par. La acción común se puede vender con un valor o sin un valor a la par. Un valor a la par es un valor que se da a la acción en forma arbitraria en el acta de emisión. Generalmente es bastante bajo, ya que los dueños de las empresas pueden ser legalmente responsables por una suma igual a la diferencia entre el valor a la par y el precio que se pague por la acción si este es menor que el valor a la par. A menudo las empresas emiten acciones sin valor nominal, en cuyo caso pueden asignarle o darle entrada a libros al precio por el cual se vendan.

Acciones emitidas y suscritas: Un acta de emisión debe establecer el número de acciones comunes que la empresa está autorizada a emitir. No todas las acciones emitidas están suscritas necesariamente. Como a menudo es difícil reformar el acta de emisión para autorizar la emisión de acciones adicionales, generalmente las empresas tratan de autorizar más acciones de las que planean suscribir. Es posible que la empresa tenga más acciones comunes emitidas de las que corrientemente están suscritas si ha readquirido acciones.

Derecho al voto: Generalmente cada acción da derecho al tenedor a un voto en la elección de directores o en otras elecciones especiales. Ocasionalmente se emiten acciones comunes sin derecho al voto cuando los dueños actuales de la empresa desean conseguir capital con la venta de acciones comunes pero no quieren renunciar a cualquier derecho al voto.

División de acciones: Esta se utiliza usualmente para rebajar el precio de mercado de las acciones de la empresa. Se hacen a menudo antes de una emisión nueva para acrecentar la facilidad de mercadeo de las acciones y para estimular la actividad del mercado.

Dividendos: El pago de dividendos corporativos queda a discreción de la junta directiva. Los dividendos pueden pagarse en efectivo, acciones o en especie.

Readquisición de acciones: Las acciones que se hayan readquirido por parte de la empresa se llaman acciones en tesorería. Esto se hace para cambiar su estructura de capital o para aumentar los rendimientos de los dueños. El efecto de las readquisiciones de acciones comunes, es parecido al pago de dividendos a los accionistas.

Distribución de utilidades y activos: El tenedor de las acciones comunes no tiene garantía de recibir ninguna clase de distribuciones periódicas de utilidades en formas de dividendos, ni tampoco tiene ninguna clase de garantía en caso de liquidación. El accionista común debe considerar la empresa

como un negocio en marcha y si cambia de idea existen oportunidades de vender o deshacerse de sus valores.

Derechos de tanto de acciones: Este da privilegios de compra de ciertas acciones comunes a los accionistas existentes. Esto es una herramienta de financiamiento interno y un sistema de control en la organización.

Derechos de suscripción: La emisión de acciones comunes dan a los accionistas derechos de compra que les permite mantener su propiedad proporcional en la corporación cuando se hacen nuevas emisiones. Estos derechos permiten a los accionistas mantener su control de la votación y evitan la dilución de su propiedad y utilidades.

Mecánica de las ofertas de derecho de tanto: Cuando la junta directiva hace una oferta de esta especie, fija una fecha de cierre de registro de accionistas, que es la fecha final en la cual quien reciba un derecho debe ser el propietario legal que se indique en el libro mayor de la empresa.

VALORES FUNDAMENTALES DE LA ACCIÓN COMÚN

El valor de una acción de capital común se puede calcular de varias maneras. Tienen valor en libros, valor de liquidación, valor de mercado y valor intrínseco. El valor en libros y el de liquidación no reflejan el valor de la empresa como un negocio en marcha, sino que más bien consideran a la empresa como un conglomerado de activos y pasivos sin ninguna capacidad de generar utilidades.

El valor en libros calcula el valor de la acción común como el monto por acción del aporte de acciones comunes que se indica en el Balance General de la empresa.

El valor de liquidación se basa en el hecho de que el valor en libros de los activos de la empresa generalmente no es igual a su valor del mercado. Se calcula tomando el valor de mercado de los activos de la empresa, restando de esta cifra los pasivos y las reclamaciones de los accionistas preferentes y dividiendo el resultado entre el número de acciones de capital común vigente.

El valor real o intrínseco de una acción es encontrar el valor presente de todos los dividendos futuros por acción previstos durante la vida supuestamente infinita de la empresa.

VENTAJAS DE LA ACCIÓN COMÚN

Las ventajas básicas de la acción común provienen del hecho de que es una fuente de financiamiento que impone un mínimo de restricciones a la empresa. Como no hay que pagar dividendos sobre la acción común y el omitir su pago no compromete el recibo de pagos por parte de otros tenedores de valores, el financiamiento de la acción común es bastante atractivo.

El hecho que la acción común no tiene vencimiento, elimina cualquier obligación futura de cancelación, aumenta la conveniencia del financiamiento de la acción común.

Otra ventaja de la acción común sobre otras formas de financiamiento a largo plazo es su habilidad para incrementar la capacidad de préstamos de la empresa. Mientras más acciones comunes venda una empresa es mayor la base de capital contable y en consecuencia puede obtenerse financiamiento de deuda de largo plazo más fácilmente y a menor costo.

DESVENTAJAS DE LA ACCIÓN COMÚN

Las desventajas del financiamiento de la acción común incluyen la dilución del derecho al voto y las utilidades.

Otra desventaja es el costo tan alto que tiene, esto debido a que los dividendos no son deducibles de impuestos y porque la acción común tiene más riesgo que la deuda o la acción preferente.

OBLIGACIONES

La Emisión y suscripción de obligaciones.

Esta fuente de financiamiento puede usarse para incrementar el capital de trabajo adicional con carácter permanente o regular, así como para financiar inversiones permanentes adicionales requeridas para la expansión o desarrollo de las empresas.

La colocación puede ser pública o privada, este importante recurso a largo plazo que tiene la empresa, es pagadero en pesos y su costo es menor al costo real de un crédito bancario.

Las sociedades anónimas están autorizadas a emitir obligaciones, de conformidad con lo que señala la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, estas obligaciones son bienes muebles aun cuando no estén garantizadas con hipoteca.

Cuando las obligaciones no tienen garantía se les llama obligaciones quirografarias, lo que indica que únicamente están respaldadas con la firma de la empresa que las emitió.

Las obligaciones pueden ser nominativas o al portador, deben contener la denominación, el objeto y el domicilio de la sociedad, su capital y el activo y el pasivo que se determine según el estado de situación financiera practicado precisamente para efectuar la emisión, así como el importe de ella, señalando el número de títulos y su valor nominal, el interés, el término de pago del interés y del capital, los plazos, condiciones y forma en que van a amortizarse las obligaciones y el lugar de pago. En caso de obligaciones con garantías especiales, éstas deben manifestarse en el título. Las obligaciones pueden convertirse en acciones y para ello se debe señalar el periodo de conversión.

Las obligaciones pueden tener garantía con títulos o bienes, la prenda o la hipoteca constituidas en la emisión sólo podrán ser canceladas de acuerdo lo estipulado en la emisión. Se denominan obligaciones prendarias: las garantizadas mediante cualquier tipo de bienes que no sean inmuebles.

Obligaciones hipotecarias: las respaldadas por una hipoteca a inmuebles.

La acción sobre los cupones de intereses vencidos de las obligaciones prescribirá en un plazo de 3 años contados a partir de su fecha de vencimiento.

Las obligaciones subordinadas son emitidas únicamente por instituciones de crédito arrendadoras financieras y empresas de factoraje financiero.

Mecánica para la emisión:

Colocaciones múltiples.

Rendimientos capitalizables.

Índice inflacionario.

Con vencimiento y el pago de intereses mediante sorteo ante notario o corredor público. Para que las obligaciones puedan ser emitidas y colocadas en el público, se requiere la autorización previa de la Comisión Nacional de Valores.

La empresa presenta un estudio técnico elaborado por una persona independiente de la emisora, que desarrollará un plan de financiamiento que la empresa haya establecido mostrando su situación financiera.

Como complemento a lo que son los mercados financieros se incluyen a continuación algunos conceptos relativos a las fuentes de financiamiento a corto, mediano y largo plazo, ya que los mercados financieros, en sí mismos, constituyen fuentes de financiamiento, por lo que no está de más conocer un poco acerca de otras fuentes.

FINANCIAMIENTOS A CORTO PLAZO

Fuentes de financiamiento

CRÉDITO COMERCIAL.

Es el uso que se le hace a las cuentas por pagar de la empresa, del pasivo a corto plazo acumulado, como los impuestos a pagar, las cuentas por cobrar y del financiamiento de inventario como fuentes de recursos.

Importancia

El crédito comercial tiene su importancia en que es un uso inteligente de los pasivos a corto plazo de la empresa a la obtención de recursos de la manera menos costosa posible. Por ejemplo las cuentas por pagar constituyen una forma de crédito comercial. Son los créditos a corto plazo que los proveedores conceden a la empresa. Entre estos tipos específicos de cuentas por pagar figuran la cuenta abierta la cual permite a la empresa tomar posesión de la mercancía y pagar por ellas en un plazo corto determinado, las Aceptaciones Comerciales, que son esencialmente cheques pagaderos al proveedor en el futuro, los Pagarés que son un reconocimiento formal del crédito recibido, la Consignación en la cual no se otorga crédito alguno y la propiedad de las mercancías no pasa nunca al acreedor a la empresa. Más bien, la mercancía se remite a la empresa en el entendido de que ésta la venderá a beneficio del proveedor retirando únicamente una pequeña comisión por concepto de la utilidad.

Ventajas

- * Es un medio mas equilibrado y menos costoso de obtener recursos.
- * Da oportunidad a las empresas de agilizar sus operaciones comerciales.

Desventajas

- * Existe siempre el riesgo de que el acreedor no cancele la deuda, lo que trae como consecuencia una posible intervención legal.
- * Si la negociación se hace a crédito se deben cancelar tasas pasivas.

Formas de Utilización.

¿Cuándo y como surge el Crédito Comercial? Los ejecutivos de finanzas deben saber bien la respuesta para aprovechar las ventajas que ofrece el crédito. Tradicionalmente, el crédito surge en el curso normal de las operaciones diarias. Por ejemplo, cuando la empresa incurre en los gastos que implican los pagos que efectuará mas adelante o acumula sus adeudos con sus proveedores, está obteniendo de ellos un crédito temporal.

Ahora bien, los proveedores de la empresa deben fijar las condiciones en que esperan que se les pague cuando otorgan el crédito. Las condiciones de pago clásicas pueden ser desde el pago inmediato, o sea al contado, hasta los plazos más liberales, dependiendo de cuál sea la costumbre de la empresa y de la opinión que el proveedor tenga de capacidad de pago de la empresa.

Una cuenta de Crédito Comercial únicamente debe aparecer en los registros cuando éste crédito comercial ha sido comprado y pagado en efectivo, en acciones del capital, u otras propiedades del comprador. El crédito comercial no puede ser comprado independientemente; tiene que comprarse todo o parte de un negocio para poder adquirir ese valor intangible que lo acompaña.

CRÉDITO BANCARIO.

Es un tipo de financiamiento a corto plazo que las empresas obtienen por medio de los bancos con los cuales establecen relaciones funcionales.

Importancia.

El Crédito bancario es una de las maneras más utilizadas por parte de las empresas hoy en día de obtener un financiamiento necesario. Casi en su totalidad son bancos comerciales que manejan las cuentas de cheques de la empresa y tienen la mayor capacidad de préstamo de acuerdo con las leyes y disposiciones bancarias vigentes en la actualidad y proporcionan la mayoría de los servicios que la empresa requiera. Como la empresa acude con frecuencia al banco comercial en busca de recursos a corto plazo, la elección de uno en particular merece un examen cuidadoso. La empresa debe estar segura de que el banco podrá auxiliar a la empresa a satisfacer las necesidades de efectivo a corto plazo que ésta tenga y en el momento en que se presente.

Ventajas.

- * Si el banco es flexible en sus condiciones, habrá más probabilidades de negociar un préstamo que se ajuste a las necesidades de la empresa, lo cual la sitúa en el mejor ambiente para operar y obtener utilidades.

- * Permite a las organizaciones estabilizarse en caso de apuros con respecto al capital.

Desventajas.

- * Un banco muy estricto en sus condiciones, puede limitar indebidamente la facilidad de operación y actuar en detrimento de las utilidades de la empresa.

- * Un Crédito Bancario acarrea tasas pasivas que la empresa debe cancelar esporádicamente al banco por concepto de intereses.

Formas de Utilización.

Cuando la empresa, se presente con el funcionario de préstamos del banco, debe ser capaz de negociar. Debe dar la impresión de que es competente.

Si se va en busca de un préstamo, habrá que presentarse con el funcionario correspondiente con los datos siguientes:

- a) La finalidad del préstamo.
- b) La cantidad que se requiere.
- c) Un plan de pagos definido.
- d) Pruebas de la solvencia de la empresa.
- e) Un plan bien trazado de cómo espera la empresa desenvolverse en el futuro y lograr una situación que le permita pagar el préstamo.
- f) Una lista con avales y garantías colaterales que la empresa está dispuesta a ofrecer, si las hay y son necesarias.

El costo de intereses varía según el método que se siga para calcularlos. Es preciso que la empresa sepa siempre cómo el banco calcula el interés real por el préstamo.

Luego que el banco analice dichos requisitos, tomará la decisión de otorgar o no el crédito.

PAGARÉ.

Es un instrumento negociable el cual es una "promesa" incondicional por escrito, dirigida de una persona a otra, firmada por el formulante del pagaré, comprometiéndose a pagar a su presentación, o en una fecha fija o tiempo futuro determinable, cierta cantidad de dinero en unión de sus intereses a una tasa especificada a la orden y al portador.

Importancia.

Los pagarés se derivan de la venta de mercancía, de préstamos en efectivo, o de la conversión de una cuenta corriente. La mayor parte de los pagarés llevan intereses el cual se convierte en un gasto para el girador y un ingreso para el beneficiario. Los instrumentos negociables son pagaderos a su vencimiento, de todos modos, a veces que no es posible cobrar un instrumento a su vencimiento, o puede surgir algún obstáculo que requiera acción legal.

Ventajas.

- * Es pagadero en efectivo.
- * Hay alta seguridad de pago al momento de realizar alguna operación comercial.

Desventajas.

- * Puede surgir algún incumplimiento en el pago que requiera acción legal.

Formas de Utilización.

Los pagarés se derivan de la venta de mercancía, de préstamos en efectivo, o de la conversión de una cuenta corriente. Dicho documento debe contener ciertos elementos de negociabilidad entre los que destaca que: Debe ser por escrito y estar firmado por el girador; Debe contener una orden incondicional de pagar cierta cantidad en efectivo estableciéndose también la cuota de interés que se carga por la extensión del crédito por cierto tiempo. El interés para fines de conveniencia en las operaciones comerciales se calculan, por lo general, en base a 360 días por año; Debe ser pagadero a favor de una persona designado puede estar hecho al portador; Debe ser pagadero a su presentación o en cierto tiempo fijo y futuro determinable.

Cuando un pagaré no es pagado a su vencimiento y es protestado, el tenedor del mismo debe preparar un certificado de protesto y un aviso de protesto que deben ser elaborados por alguna persona con facultades notariales. El tenedor que protesta paga al notario público una cuota por la preparación de los documentos del protesto; el tenedor puede cobrarle estos gastos al girador,

quien está obligado a reembolsarlos. El notario público aplica el sello de "Protestado por Falta de Pago" con la fecha del protesto, y aumenta los intereses acumulados al monto del pagaré, firmándolo y estampando su propio sello notarial.

LÍNEA DE CRÉDITO.

La Línea de Crédito significa dinero siempre disponible en el banco, durante un período convenido de antemano.

Importancia.

Es importante ya que el banco está de acuerdo en prestar a la empresa hasta una cantidad máxima, y dentro de cierto período, en el momento que lo solicite. Aunque por lo general no constituye una obligación legal entre las dos partes, la línea de crédito es casi siempre respetada por el banco y evita la negociación de un nuevo préstamo cada vez que la empresa necesita disponer de recursos.

Ventajas.

- * Es un efectivo "disponible" con el que la empresa cuenta.

Desventajas.

- * Se debe pagar un porcentaje de interés cada vez que la línea de crédito es utilizada.
- * Este tipo de financiamiento, está reservado para los clientes más solventes del banco, y

Sin embargo en algunos casos el mismo puede pedir garantía colateral antes de extender la línea de crédito.

- * Se le exige a la empresa que mantenga la línea de crédito "Limpia", pagando todas las disposiciones que se hayan hecho.

Formas de Utilización.

El banco presta a la empresa una cantidad máxima de dinero por un período determinado. Una vez que se efectúa la negociación, la empresa no tiene más que informar al banco de su deseo de "disponer" de tal cantidad, firma un documento que indica que la empresa dispondrá de esa suma, y el banco transfiere fondos automáticamente a la cuenta de cheques.

El Costo de la Línea de Crédito por lo general se establece durante la negociación original, aunque normalmente fluctúa con la tasa prima. Cada vez que la empresa dispone de una parte de la línea de crédito paga el interés convenido.

Al finalizar el plazo negociado originalmente, la línea deja de existir y las partes tendrán que negociar otra si así lo desean.

PAPELES COMERCIALES.

Es una Fuente de Financiamiento a Corto Plazo que consiste en los pagarés no garantizados de grandes e importantes empresas que adquieren los bancos, las compañías de seguros, los fondos de pensiones y algunas empresas industriales que desean invertir a corto plazo sus recursos temporales excedentes.

Importancia.

Las empresas pueden considerar la utilización del papel comercial como fuente de recursos a corto plazo no sólo porque es menos costoso que el crédito bancario sino también porque constituye un complemento de los préstamos bancarios usuales. El empleo juicioso del papel comercial puede ser otra fuente de recursos cuando los bancos no pueden proporcionarlos en los períodos de

dinero apretado cuando las necesidades exceden los límites de financiamiento de los bancos. Hay que recordar siempre que el papel comercial se usa primordialmente para financiar necesidades de corto plazo, como es el capital de trabajo, y no para financiar activos de capital a largo plazo.

Ventajas.

- * El Papel comercial es una fuente de financiamiento menos costosa que el Crédito

Bancario.

- * Sirve para financiar necesidades a corto plazo, por ejemplo el capital de trabajo.

Desventajas.

- * Las emisiones de Papel Comercial no están garantizadas.

- * Deben ir acompañados de una línea de crédito o una carta de crédito en dificultades de pago.

- * La negociación acarrea un costo por concepto de una tasa prima.

Formas de Utilización.

El papel comercial se clasifica de acuerdo con los canales a través de los cuales se vende, con el giro operativo del vendedor o con la calidad del emisor. Si el papel se vende a través de un agente, se dice que está colocada con el agente, quien a su vez lo revende a sus clientes a un precio más alto. Por lo general retira una comisión de 1/8 % del importe total por manejar la operación.

Por último, el papel se puede clasificar como de primera calidad y de calidad media. El de primera calidad es el emitido por el más confiable de todos los clientes confiables, mientras que el de calidad media es el que emiten los clientes sólo un poco menos confiables. Esto encierra para la empresa una investigación cuidadosa.

El costo del papel comercial ha estado tradicionalmente 1/2 % debajo de la tasa prima porque, sea que se venda directamente o a través del agente, se eliminan la utilidad y los costos del banco.

El vencimiento medio del papel comercial es de tres a seis meses, aunque en algunas ocasiones se ofrecen emisiones de nueve meses y a un año. No se requiere un saldo mínimo

En algunos casos, la emisión va acompañada por una línea de crédito o por una carta de crédito, preparada por el emisor para asegurar a los compradores que, en caso de dificultades con el pago, podrá respaldar el papel mediante un convenio de préstamo con el banco. Esto se exige algunas veces a las empresas de calidad menor cuando venden papel, y aumentan la tasa de interés real.

FINANCIAMIENTO POR MEDIO DE LAS CUENTAS POR COBRAR.

Es aquel en la cual la empresa consigue financiar dichas cuentas por cobrar consiguiendo recursos para invertirlos en ella.

Importancia.

Es un método de financiamiento que resulta menos costoso y disminuye el riesgo de incumplimiento. Aporta muchos beneficios que radican en los costos que la empresa ahorra al no manejar sus propias operaciones de crédito. No hay costos de cobranza, puesto que existe un agente encargado de cobrar las cuentas; no hay costo del departamento de crédito, como

contabilidad y sueldos, la empresa puede eludir el riesgo de incumplimiento si decide vender las cuentas sin responsabilidad, aunque esto por lo general más costoso, y puede obtener recursos con rapidez y prácticamente sin ningún retraso costo.

Ventajas.

- * Es menos costoso para la empresa.
- * Disminuye el riesgo de incumplimiento.
- * No hay costo de cobranza.

Desventajas.

- * Existe un costo por concepto de comisión otorgado al agente.
- * Existe la posibilidad de una intervención legal por incumplimiento del contrato.

Formas de Utilización.

Consiste en vender las cuentas por cobrar de la empresa a un factor (agente de ventas o comprador de cuentas por cobrar) conforme a un convenio negociado previamente. Por lo regular se dan instrucciones a los clientes para que paguen sus cuentas directamente al agente o factor, quien actúa como departamento de crédito de la empresa. Cuando recibe el pago, el agente retiene una parte por concepto de honorarios por sus servicios a un porcentaje estipulado y abonar el resto a la cuenta de la empresa. La mayoría de las cuentas por cobrar se adquieren con responsabilidad de la empresa, es decir, que si el agente no logra cobrar, la empresa tendrá que rembolsar el importe ya sea mediante el pago en efectivo o reponiendo la cuenta incobrable por otra mas viable.

FINANCIAMIENTO POR MEDIO DE LOS INVENTARIOS.

Es aquel en el cual se usa el inventario como garantía de un préstamo en que se confiere al acreedor el derecho de tomar posesión garantía en caso de que la empresa deje de cumplir

Importancia.

Es importante ya que le permite a los directores de la empresa usar el inventario de la empresa como fuente de recursos, gravando el inventario como colateral es posible obtener recursos de acuerdo con las formas específicas de financiamiento usuales, en estos casos, como son el Depósito en Almacén Público, el Almacenamiento en la Fabrica, el Recibo en Custodia, la Garantía Flotante y la Hipoteca.

Ventajas.

- * Permite aprovechar una importante pieza de la empresa como es el Inventario de Mercancía
- * Brinda oportunidad a la organización de hacer mas dinámica sus actividades.

Desventajas.

- * Le genera un Costo de Financiamiento al deudor.
- * El deudor corre riesgo de perder el Inventario dado en garantía en caso de no poder cancelar el contrato.

Formas de Utilización.

Por lo general al momento de hacerse la negociación, se exige que los artículos sean duraderos, identificables y susceptibles de ser vendidos al precio que prevalezca en el Mercado. El acreedor debe tener derecho legal sobre los artículos, de manera que si se hace necesario tomar posesión de ellos el acto no sea materia de controversia.

El gravamen que se constituye sobre el inventario se debe formalizar mediante alguna clase de convenio que pruebe la existencia del colateral. El que se celebra con el banco especifica no sólo la garantía sino también los derechos del banco y las obligaciones del beneficiario, entre otras cosas. Los directores firmarán esta clase de convenios en nombre de su empresa cuando se den garantías tales como el inventario.

Además del convenio de garantía, se podrán encontrar otros documentos probatorios entre los cuales se pueden citar el Recibo en Custodia y el Almacenamiento. Ahora bien, cualquiera que sea el tipo de convenio que se celebre, para la empresa se generará un Costo de Financiamiento que comprende algo más que los intereses por el préstamo, aunque éste es el gasto principal. A la empresa le toca absorber los cargos por servicio de mantenimiento del Inventario, que pueden incluir almacenamiento, inspección por parte de los representantes del acreedor y manejo, todo lo cual forma parte de la obligación de la empresa de conservar el inventario de manera que no disminuya su valor como garantía. Normalmente no debe pagar el costo de un seguro contra pérdida por incendio o robo.

Factoraje

El factoraje implica la venta directa de cuentas por cobrar a un factor u otra institución financiera. Aunque el factor es la principal institución de factoraje, algunos bancos comerciales y compañías financieras comerciales también factorizan cuentas por cobrar.

El factoraje de cuentas por cobrar realmente no implica un préstamo a corto plazo, pero es similar al préstamo de cuentas por cobrar como garantía.

El factor

Es una institución financiera que compra cuentas por cobrar a las empresas. Generalmente el factor acepta todos los riesgos de crédito relacionados con las cuentas que compra. Un factor consigue sus fondos de operación por medio de la venta del capital por deuda y aportaciones de capital.

El acuerdo de factoraje

Un acuerdo de factoraje se extiende estableciendo las condiciones exactas, cargos y procedimientos de la factorización. Normalmente las empresas que efectúan este tipo de arreglos lo hacen continuamente, vendiendo todas sus cuentas por cobrar a su factor. El acuerdo de factoraje cubre los procesos de:

Selección.

Notificación.

Falta de recurso.

Reservas del factor.

Fechas de pago.

Adelantos y excedentes.

Selección: Un factor selecciona las cuentas que este dispuesto a comprar, optando únicamente aquellas cuentas que crea que son riesgos de crédito aceptable.

Notificación: El factoraje se hace normalmente se hace con base en una notificación, esto por que los pagos se le hacen directamente al factor. Los clientes cuyas cuentas hayan sido factorizadas; simplemente pueden no recibir notificación directa de que sus cuentas hayan sido factorizadas, puede ser que se les pida que giren los cheques a favor del factor. El grado de reserva con respecto a este arreglo, depende en parte de la empresa frente a las expectativas que tenga de como tomarán sus clientes el hecho que sus cuentas hayan sido factorizadas. El grado de reserva necesario se incorpora en el arreglo de factoraje.

Falta de recurso: Esto significa que el factor conviene en aceptar todos los riesgos de crédito; si las cuentas que haya comprado resultan ser incobrables el factor debe asumir las pérdidas.

Reservas del factor: Después que un factor selecciona las cuentas que se vayan a incluir en un arreglo de factorización, se separa cierto porcentaje de las cuentas totales para cubrir cualquier devolución o descuento sobre la mercancía vendida. El factor normalmente mantiene una reserva del 5% al 10% sobre el monto factorizado para protegerse contra esas situaciones.

Fechas de pago: Un arreglo de factoraje se extiende entre el factor y la empresa. El arreglo no solamente establece las cuentas que se vayan a factorizar o el criterio para factorización continua, sino que también indica las fechas de pago de las cuentas dentro del factoraje. Normalmente al factor no se le exige que pague a la empresa hasta que la cuenta se haya cobrado o hasta que llegue el último día del período de crédito.

Adelantos y excedentes: El factor establece una cuenta similar a una cuenta de depósito bancaria para cada uno de sus clientes. A medida que se recibe el pago o que llega la fecha de vencimiento, deposita el dinero en la cuenta de la empresa. Si la empresa deja el dinero en la cuenta, existe un *excedente* sobre cual el factor debe pagar intereses.

En muchos casos, la empresa puede necesitar más efectivo del que hay disponible en su cuenta, para suministrar a la empresa fondos inmediatos el factor puede hacer adelantos, contra cuentas por cobrar y representan un saldo negativo en la cuenta de la empresa.

Costos de factoraje

Los costos de factoraje incluyen los rubros de comisiones, intereses sobre adelantos y los intereses sobre los excedentes.

Comisiones: Estos son los pagos que se hacen al factor por los costos administrativos de verificación y cobro de créditos, así como también por el riesgo que asume cuando compra cuentas sin recurso. Normalmente las comisiones de factoraje se establecen en un porcentaje del 1% al 3% sobre el valor nominal de las cuentas por cobrar factorizadas.

Intereses sobre anticipos: El cargo de interés que se impone a los adelantos es generalmente del 2% al 4% sobre la tasa prime. Se impone a la suma real que se adelanta, se paga anticipadamente elevando así el costo efectivo del préstamo.

Intereses sobre excedentes: El interés que se paga sobre excedentes o saldos positivos de cuentas que quedan en un factor es generalmente de 0.5% mensual. Este se estipula en el arreglo de factoraje.

Ventajas del factoraje

La capacidad que da a la empresa para convertir de inmediato las cuentas por cobrar en efectivo.

No tienen que ocuparse del cobro de las cuentas.

Cuando la empresa recibe un adelanto no tiene que hacer ningún pago.

Una vez que el factor cobra la cuenta o vence su obligación de pago, simplemente retiene el dinero.

Asegura un patrón de conocido de flujos de caja.

Simplifica la planeación del flujo de caja de la empresa.

Sí es continuo, dentro de la empresa, un arreglo de factoraje, se pueden eliminar el departamento de créditos, el de cobros y algunos gastos administrativos.

Cada arreglo de factoraje entre la empresa y el factor es único, ya que las condiciones son puestas entre las dos partes y dependen de los arreglos que consideren más benéficos para cada uno.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO A MEDIANO Y LARGO PLAZO

Tipos de fuentes de financiamiento

- Emisión de acciones y de capital de riesgo.
- Obligaciones financieras (bonos, papel comercial, aceptaciones bancarias)
- Créditos bancarios (hipotecarios, refaccionarios, avios, prendarios, etc.)
- Créditos bancarios de segundo piso
- Proveedores
- Arrendamiento financiero
- Aportaciones de capital
- Utilidades no distribuidas.

Los créditos que por sus condiciones facilitan los fondos específicamente por no más de un año serán considerados a corto plazo. En contraste la venta de acciones comunes y de bonos representan una financiación a largo plazo, como financiación a plazo mediano o intermedio están los préstamos que tienen que ser liquidados a más de un año, pero no menos de 15 años.

Créditos para inversiones a mediano y largo plazos

A MEDIANO PLAZO.

- Bancos comerciales. Los préstamos a plazos proporcionados por los bancos comerciales han mostrado un rápido incremento en los últimos años. Las necesidades de sus prestatarios junto con su propio deseo de poner el dinero a trabajar durante periodos de depresión y rescisión han conducido a los banqueros a conceder cada vez más préstamos a plazo.
- Financiamiento por las compañías de seguros. Los préstamos de 1 a 10 años no son tan fáciles de obtener de las compañías de seguros como de los bancos comerciales. Un arreglo más común es que se unan un banco y una compañía de seguros para financiar un préstamo a plazos a una empresa comercial. Aparte de estos préstamos, las compañías de seguros hacen unos pocos préstamos a negocios pequeños y las condiciones bajo las cuales hacen los préstamos por lo general son similares a las de los bancos comerciales.
- Préstamos para adquisiciones de equipo por parte de compañías financieras. La tendencia hacia la mecanización ha dado como resultado un incremento en especial rápido del financiamiento a mediano plazo por parte de las compañías financieras comerciales para compra de equipo. Existen dos métodos básicos de financiar el equipo a través de una compañía financiera: podemos comprarlo a plazos o rentarlo.
- Por agencias gubernamentales. Estas tienen un papel pequeño en el financiamiento de negocios, existen varios programas de préstamo que pueden ser de gran beneficio para compañías individuales. Estos tienen ciertas características comunes.

En énfasis está en los préstamos a plazo intermedio.

El gobierno es considerado como una “corte de último recurso”.

Debido a que estas agencias se consideran como el último recurso, una elevada porción de las solicitudes son rechazadas.

Los préstamos aprobados por lo general se extienden a una tasa de interés uniforme y a una tarifa abajo de la “tasa del mercado” para el grado de riesgo.

Una porción elevada de préstamos se hace a las empresas manufactureras.

En casi todos los casos los préstamos son con garantía.

Existen dos tipos básicos de préstamos que podríamos solicitar: *préstamos directos y en participación*.

a) Agencias de crédito patrocinadas por el gobierno. Existen ciertas organizaciones patrocinadas por el gobierno que son proporcionadoras potenciales de tales fondos. Se incluyen las “compañías de inversión en negocios pequeños y las asociaciones de crédito para desarrollo estatal.

b) Proveedores y fabricantes. Se originan en su mayor parte porque el proveedor o el fabricante está en una situación financiera más fuerte que el detallista. Para formar salidas al menudeo es necesaria la ayuda financiera sobre y además del crédito comercial normal.

A LARGO PLAZO.

Los fondos a largo plazo son adquiribles sea en la forma de pasivo o de capital, las ventajas y desventajas relativas de la deuda dependen en parte de la naturaleza exacta de las negociaciones entre el prestamista y el prestatario y las características de cada uno de los créditos.

a) Pasivo a largo plazo. Las características distintivas de los fondos de pasivo en oposición de los fondos de capital se relacionan con el vencimiento, derechos sobre las utilidades, derechos sobre los activos y voz en la administración.

b) Emisión de obligaciones convertibles. Es la que puede cambiarse por un número previamente determinado de acciones comunes de la organización emisora. Suele servir como un medio indirecto de vender acciones comunes.

Arrendamiento Financiero.

Es un contrato que se negocia entre el propietario de los bienes (acreedor) y la empresa (arrendatario) a la cual se le permite el uso de esos bienes durante un período determinado y mediante el pago de una renta específica, sus estipulaciones pueden variar según la situación y las necesidades de cada una de las partes.

Importancia.

La importancia del arrendamiento es la flexibilidad que presta para la empresa ya que no se limitan sus posibilidades de adoptar un cambio de planes inmediato o de emprender una acción no prevista con el fin de aprovechar una buena oportunidad o de ajustarse a los cambios que ocurran e el medio de la operación.

El arrendamiento se presta al financiamiento por partes, lo que permite a la empresa recurrir a este medio para adquirir pequeños activos. Por otra parte, los pagos de arrendamiento son deducibles del impuesto como gasto de operación, por lo tanto la empresa tiene mayor deducción fiscal cuando toma el arrendamiento. Para la empresa marginal el arrendamiento es la única forma de financiar la adquisición de activo. El riesgo se reduce porque la propiedad queda con el arrendado, y éste puede estar dispuesto a operar cuando otros acreedores rehúsan a financiar la empresa. Esto facilita considerablemente la reorganización de la empresa.

Ventajas.

- * Es en financiamiento bastante flexible para las empresas debido a las oportunidades que ofrece.
- * Evita riesgo de una rápida obsolescencia para la empresa ya que el activo no pertenece a ella.
- * Los arrendamientos dan oportunidades a las empresas pequeñas en caso de quiebra.

Desventajas.

- * Algunas empresas usan el arrendamiento para como medio para eludir las restricciones presupuestarias cuando el capital se encuentra racionado.
- * Un contrato de arrendamiento obliga una tasa costo por concepto de intereses.
- * La principal desventaja del arrendamiento es que resulta más costoso que la compra de activo.

Forma de Utilización.

Consiste en dar un préstamo a plazo con pagos periódicos obligatorios que se efectúan en el transcurso de un plazo determinado, generalmente igual o menor que la vida estimada del activo arrendado. El arrendatario (la empresa) pierde el derecho sobre el valor de rescate del activo (que conservará en cambio cuando lo haya comprado).

La mayoría de los arrendamientos son incancelables, lo cual significa que la empresa está obligada a continuar con los pagos que se acuerden aún cuando abandone el activo por no necesitarlo más.

En todo caso, un arrendamiento no cancelable es tan obligatorio para la empresa como los pagos de los intereses que se compromete.

Una característica distintiva del arrendamiento financiero es que la empresa (arrendatario) conviene en conservar el activo aunque la propiedad del mismo corresponda al arrendador

Mientras dure el arrendamiento, el importe total de los pagos excederá al precio original de compra, porque la renta no sólo debe restituir el desembolso original del arrendador, sino también producir intereses por los recursos que se comprometen durante la vida del activo.

Opciones y certificados para compra de acciones (warrants)

GENERALIDADES WARRANT

Los warrants son un instrumento financiero representado en valores que otorgan unos derechos a comprar o vender un determinado activo llamado "activo subyacente" a un precio predeterminado conocido como "precio de ejercicio". Estos son emitidos por una organización o entidad a mediano y largo plazo. Estos títulos otorgan a quien los compra un derecho a comprar o a vender el activo objeto del contrato.

Entre los subyacentes posibles de un warrant se encuentran; acciones, portafolios de acciones, obligaciones, divisas, materias primas, índices de bolsa, tipos de interés, tipos de cambio, en unas condiciones determinadas.

Cuando se realiza el contrato el comprador del warrant debe conocer claramente los siguientes aspectos:

El precio al que va a poder comprar o vender el activo.

La cantidad de activo a la que le da derecho cada warrant.

La fecha de vencimiento o el periodo de tiempo durante el que va a poder ejecutar su derecho frente al activo.

El desembolso de la prima para adquirir el título.

Los títulos warrant pueden ser utilizados por las empresas cuando estas tienen un sobrante de capital y desean invertir en títulos o cuando espera que sus rendimientos futuros esperados basados en los activos obtengan un flujo final positivo frente a la negociación warrant.

Dentro de este aspecto entra a jugar un papel importante la toma de decisiones realizadas por el administrador financiero ya que puede plantearse la inversión en warrants con la intención de mantenerlos hasta el final del contrato y obtener el beneficio primario o por el contrario con la intención de mantenerlos durante un periodo más corto, gracias a la posibilidad que ofrecen de ser comprados y vendidos en el mercado para obtener un beneficio mayor.

USOS DEL WARRANT

Los warrants pueden ser utilizados para:

Retener el producto a la espera de mejores precios y disponer entre tanto de un capital de trabajo.

Cuando, por razones estacionales o de producción, se cuenta con un stock sin uso inmediato.

Disponer de fondos que posibiliten adquirir mayor cantidad de mercadería para almacenar.

Compra de materia prima.

Hacer frente a compromisos financieros previos.

Pagar gastos varios.

RENDIMIENTO WARRANT

El rendimiento de los títulos warrant varía en función de la evolución del precio del activo sobre el que están emitidos. Generalmente los warrants son liquidados por restas y el titular del título tiene el derecho a:

Percibir la diferencia entre el precio a que esté el activo en el mercado y el precio de ejercicio para los derechos de compra.

Recibir la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio de liquidación para los derechos de venta.

Negociar los títulos en los mercados de capitales y financieros hasta su vencimiento.

Hacer efectivo el beneficio a través del ejercicio o la venta del título en la Bolsa de valores.

El tenedor del warrant solo va a ejecutar sus derechos cuando las diferencias que se produzcan entre el precio de ejercicio y el precio de liquidación o entre el precio de liquidación y precio de ejercicio sean positivas. En el caso de que las diferencias sean negativas, al tenedor de estos valores no le conviene ejecutar sus derechos, no va a ejercer el derecho que le ha dado el warrant a comprar o vender el activo subyacente al precio de ejercicio cuando los precios a los que puede comprar o vender dicho activo en el mercado sean mejores.

En este caso, el tenedor perdería el precio pagado por el warrant, pero no las diferencias en su contra, ya que lo que adquiere al comprar el warrant es un derecho y no una obligación. Por esta razón, el interés de estos productos reside en la posibilidad de poder comprarlos o venderlos en los mercados en todo momento a lo largo de toda la vida de los mismos de esta forma el tenedor puede reaccionar y tomar las decisiones que mas le convienen ante las variaciones del precio del activo subyacente sobre el que están emitidos y que se producen de manera continuada en los mercados.

CLASES DE WARRANT

Los warrants son productos financieros complejos, de ahí que el problema a la hora de definir qué es un warrant se acreciente ante la cantidad de modalidades de valores negociables que llevan esa denominación.

Warrants de compra

Estos le dan derecho a su tenedor a comprar el activo al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia entre el precio de liquidación y precio de ejercicio.

Warrants de venta

Estos le dan derecho a su tenedor a vender el activo al precio de ejercicio. La liquidación se produce, si es positiva, entre la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio de liquidación.

Warrants a la Europea

El derecho que incorporan solo puede ser ejercido en una fecha determinada que es la fecha de vencimiento del warrant.

Warrants a la Americana

El derecho que incorporan puede ser ejercido durante toda la vida del warrant hasta su vencimiento.

Warrants "Bermudas"

El derecho que incorporan se puede ejercitar en varias fechas determinadas a lo largo de la vida del warrant, incluida la fecha de su vencimiento.

Warrants sobre índices

Estos pueden ser warrants de compra sobre índices y warrants de venta sobre índices. Los primeros dan al titular adquirente derecho a percibir la diferencia en efectivo, si existe, entre el valor del índice en la fecha de ejercicio y el valor estimado del mismo en las condiciones de la emisión. El titular de un warrant de venta sobre índices adquiere el derecho a percibir la diferencia en efectivo, si existe, entre el precio estimado al inicio de la emisión y el valor del índice en la fecha de ejercicio.

CONTRATOS WARRANT

La operación de crédito otorgada por un banco, una institución financiera o un inversor privado se basa en el producto que ofrece el depositante el que se acepta como garantía real y queda custodiado por International Warrants en depósitos propios, de terceros o del propio depositante.

El crédito Warrant no afecta otras líneas de crédito, pero se tienen en cuenta antecedentes comerciales y situación patrimonial del solicitante del crédito (depositante).

Intervienen en su instrumentación tres tipos de sujetos:

El depositante

Es el que dispone de un producto apto para colocar bajo Warrants.

La entidad financiera

Que previa aprobación del solicitante contra la presentación y endoso del documento Warrants acepta la operación y asigna un crédito.

La empresa warrant

Que debe recibir el producto del depositante, controlar calidad y cantidad, emitir el certificado de depósito y el warrant, custodiar el producto durante el período de vigencia de la operación y efectuar la devolución final del producto.

ALMACENES WARRANT

Son todas aquellas bodegas particulares en que se depositan mercancías, previa autorización oficial, las que permanecen almacenadas por un tiempo y por el cual deben cancelar una tasa de almacenaje. El encargado del almacén otorga al dueño de la mercancía un certificado-recibo. Las mercancías allí depositadas deberán pagar una tasa

TIPOS DE PRODUCTOS QUE PUEDEN SER OBJETOS DE WARRANTS

En el área agrícola

En el caso de productores con capacidad de acopio y de molinos, se utiliza sobre granos almacenados. En el caso de distribuidores, concesionarios o importadores se pueden utilizar sobre maquinaria agrícola, equipo de riego, otros tipos de máquinas, semillas y agroquímicos.

En el área productiva

En productos como los lácteos, jugos y concentrados de fruta, vinos, azúcar, lana, etc.

En otras áreas

También se utilizan en automotores, computación, electrodomésticos, textiles, maquinarias, papel, telefonía, materias primas, etc.

Políticas y decisiones sobre dividendos y utilidades retenidas

Los dividendos en efectivo esperados son la principal variable de rendimiento a partir de la cual los propietarios y los inversionistas determinan el valor de las acciones. Los dividendos representan una fuente de flujo de efectivo para los accionistas y proporcionan información acerca del desempeño actual y futuro de la empresa. Puesto que las utilidades retenidas, utilidades que no se distribuyen como dividendos entre los propietarios, son una forma de financiamiento interno, la decisión acerca de los dividendos puede afectar de manera significativa los requerimientos de financiamiento externo de la empresa. Es decir, si la empresa necesita financiamiento, cuanto más grande es el pago de dividendos, mayor es la cantidad de financiamiento que debe obtener de manera externa mediante endeudamiento o a través de la venta de acciones ordinarias o preferentes.

La política de dividendos de una empresa debe proporcionar suficiente financiamiento y maximizar la riqueza de los propietarios de la empresa. La política de dividendos de una empresa se ve afectada por ciertas restricciones legales, contractuales e internas, así como por expectativas de crecimiento, consideraciones del propietario y consideraciones del mercado. Las restricciones legales prohíben que las corporaciones paguen como dividendos en efectivo cualquier porción del “capital legal” de la empresa; también impiden que las empresas con obligaciones vencidas y legalmente insolventes o en bancarrota paguen dividendos en efectivo. Las restricciones contractuales resultan de las cláusulas restrictivas en los contratos de préstamo de la empresa. Las restricciones internas tienden a resultar de la disponibilidad limitada de efectivo excedente de una empresa. Las expectativas de crecimiento afectan la importancia relativa de retener las utilidades más que la de pagarlas en dividendos. La situación fiscal de los propietarios, sus oportunidades de inversión y la posible disolución de la propiedad son consideraciones importantes del propietario. Finalmente, las consideraciones de mercado están relacionadas con las preferencias de los accionistas por el pago continuo de flujos fijos o crecientes de dividendos y con el contenido de la información percibida de los dividendos.

Política de razón de pago de dividendos constante

La razón de pago de dividendos indica el porcentaje de cada peso ganado que se distribuye en efectivo entre los propietarios. Se calcula dividiendo los dividendos en efectivo por acción de la empresa entre sus utilidades por acción. Con una política de razón de pago de dividendos constante, la empresa establece que se pague cierto porcentaje de utilidades a los propietarios en cada periodo de dividendos.

El problema con esta política es que si las ganancias de la empresa disminuyen u ocurre una pérdida en un periodo dado, los dividendos pueden ser bajos o incluso inexistentes. Puesto que a veces se considera a los dividendos como un indicador de la condición y estados futuros de la empresa, el precio de las acciones de la empresa puede verse negativamente afectado. Aunque algunas empresas utilizan una política de razón de pago de dividendos constante, no se recomienda su uso.

Política de dividendos regulares

La política de dividendos regulares se basa en el pago de un dividendo monetario fijo en cada periodo. Por lo general, esta política da información positiva a los propietarios, con lo que se minimiza su incertidumbre. A menudo, las empresas que utilizan esta política incrementan los dividendos regulares una vez que ha ocurrido un incremento comprobado en las ganancias. Bajo esta política, casi nunca se reducen los dividendos.

A menudo se construye una política de dividendos regulares en torno a una razón de pago de dividendos objetivo. Bajo esta política, la empresa trata de pagar cierto porcentaje de utilidades, pero en lugar de dejar que los dividendos fluctúen, paga un dividendo monetario establecido y ajusta ese dividendo hacia un pago de dividendos objetivo conforme ocurren los incrementos probados en las utilidades.

Política de dividendos regulares bajos y adicionales

Algunas empresas establecen una política de dividendos regulares bajos y adicionales que paga un dividendo regular bajo, complementado con un dividendo adicional cuando las utilidades son más altas de lo normal en un periodo dado. Al llamar dividendo extra al dividendo adicional, la empresa evita dar falsas esperanzas a los accionistas. Esta política es especialmente común entre compañías que experimentan cambios cíclicos en sus utilidades.

Al establecer un dividendo regular bajo que se paga cada periodo, la empresa da a los inversionistas el ingreso estable necesario para crear confianza en la empresa, y el dividendo extra les permite compartir las ganancias de un periodo especialmente bueno. Las empresas que emplean esta política deben elevar el nivel del dividendo regular una vez que se hayan alcanzado los incrementos comprobados en las ganancias. El dividendo extra no debe ser un suceso normal, pues de otra manera no tendría sentido. Es aconsejable utilizar una razón de pago de dividendos objetivo al establecer el nivel de dividendos regulares.

Requisitos de la información financiera para emisión de valores

Algunos de los requisitos importantes para la emisión de obligaciones son:

Las obligaciones pueden ser nominativas, al portador y nominativas con cupones al portador, y han de ser por valor de \$100.00 o de sus múltiplos. Estas deben contener la denominación, el objeto y domicilio de la sociedad, su capital y el activo y pasivo que se determine según balance, así como el importe de ella, señalando el número de títulos, su valor nominal, el interés, el término de pago del interés y del capital, los plazos, condiciones y forma en que van a ser amortizadas las obligaciones y el lugar de pago.

Para que las obligaciones puedan ser emitidas y colocadas en el público, se requiere la autorización previa de la C.N.V. (Comisión Nacional de valores). El mínimo de información requerido es el siguiente:

Motivos de la emisión.

Plan de inversión del producto de la emisión.

Efectos financieros de la emisión sobre la economía de la empresa.

Estudios del mercado de los productos de la emisora.

Capacidad de pago.

Unidad de inversión (UDI).

La UDI son unidades de cuenta cuyo valor evoluciona en la misma proporción en que lo haga el índice nacional de precios al consumidor.

Por medio de este mecanismo los depósitos, créditos y en general todas las obligaciones de pago correspondientes a operaciones financieras en cualquier tipo de intermediario financiero, así como las contenidas en títulos de crédito, con excepción de los cheques pueden celebrarse en UDI. Al

inversionista le brinda la ventaja de obtener una tasa real de crecimiento sobre sus depósitos, mientras el deudor que contraiga o reestructure créditos, le permite eliminar la amortización acelerada por la inflación. El Banco de México publica quincenalmente el valor de las UDI para cada día en el Diario Oficial, con base en el I.N.P.C., de la quincena inmediata anterior.

Tipos de operaciones. Comprende operaciones activas y pasivas.

Intermediarios Financieros autorizados. En principio las instituciones de crédito.

Requisitos para operar. La autorización del Banco de México.

Riesgos. En la operación y cobertura, incluyen el riesgo crédito y el de la tasa de interés.

Sistemas de Información. A partir de un procedimiento de registro contable de uso general, se ha instrumentado el manejo de una posición neta en UDI, y cada mes debe informarse por correo electrónico al Banco de México.

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Estructura del sistema financiero mexicano

Conjunto de organizaciones tanto públicas como privadas, a través de las cuales se lleva a cabo y se regulan actividades de circulación de dinero, obtención y otorgamiento de crédito, realización de inversiones y prestación de servicios. El sistema financiero mexicano está estructurado de la siguiente manera:

SHCP

Subsecretaría de ingresos de la federación

Oficialía mayor de la SHCP

Procuraduría fiscal de la federación

Contraloría interna

Organismos bancarios y de seguros.

El sistema bancario está integrado formalmente con:

El banco de México

Las instituciones de crédito, tanto de banca múltiple como de desarrollo.

El patronato del Ahorro Nacional cuyas operaciones particularmente las pasivas, tiene similitud con la de esas instituciones.

Los fideicomisos públicos creados por el gobierno federal para el fomento económico ya que su objeto es precisamente otorgar crédito y aquellos constituidos para complementar la actividad del Banco Central en las funciones que la ley encomienda, caso del fideicomiso en que se opera la cámara de compensación (CECOBAN) o del que proporciona cobertura contra riesgos cambiarios (FICORCA).

Las organizaciones auxiliares del crédito comprenden a:

Almacenes Generales de Depósito

Las Uniones de Crédito

Las arrendadoras financieras

Empresas de factoraje financiero, en tanto que las actividades auxiliares del crédito se encuentran referidas a la operación de las casas de cambio.

El sistema asegurador comprende:

Las instituciones de seguro.

Las sociedades mutualistas de seguros, en tanto que el de finanzas, estructura de manera uniforme a las instituciones de finanzas.

Organismos bursátiles.

Bolsa mexicana de valores

Instituto para el depósito de valores (INDEVAL)

Asociación mexicana de casa de bolsas (AMCB)

Clasificación de valores

Agente de bolsa

Sociedades de inversión

Sociedades operadoras de sociedad de inversión.

Financiamiento internacional.

Los mecanismos que se emplean para el financiamiento del comercio internacional difieren en gran medida de los empleados en el comercio nacional, primero por tratarse de dos o más naciones que efectúan transacciones, las cuales tienen constitución, derechos, prohibiciones e idioma diferentes que en forma práctica resulta muy difícil establecer mecanismos para el financiamiento. En la actualidad se emplean tres sistemas que son:

El giro mercantil internacional (orden de pago): es un documento como (letra de cambio) en el cual el importador se obliga incondicionalmente al pago de una cantidad pactada en una fecha determinada al exportador. El giro al momento de su presentación puede ser aceptado por el girador (importador) y se le denomina “aceptación mercantil” y en caso de ser aceptado por un banco sustituye el valor crediticio del girado con el suyo propio.

Conocimientos de embarque: es un documento de embarque utilizado en el transporte de bienes del exportador al importador. Su fin es comprobar que la mercancía fue enviada y su recibo de la

misma a la compañía transportadora además es un contrato entre la exportadora y la transportadora y por ultimo el conocimiento del embarque puede servir como un documento de propiedad de los bienes y este no es entregado hasta que el importador cumpla con todas las condiciones del giro.

Cartas de crédito: estos documentos son como una línea de crédito que otorga una institución financiera “banco” al importador en donde el banco asume la responsabilidad de pagar al exportador el giro en caso de que el importador no lo efectué.

Sistema financiero norteamericano.

Rige el sistema de la reserva federal con 12 bancos regionales o federales que dependen de la junta central designada por el presidente, actuando en conjunto como un banco central. A el están asociados obligatoriamente los bancos nacionales y otros en forma optativa. En definitiva lo integran más de 6000 bancos que movilizan el 85% de los depósitos de bancos comerciales, todos los cuales están sujetos a las normas en materia de reservas, tasas de interés y otras.

El sistema financiero norteamericano comprende una amplia variedad de entidades. Las principales son los bancos comerciales que desarrollan casi toda la gama de operaciones bancarias y reciben los “demand deposit” movilizables con cheques. Siguen en importancia las compañías de seguros, que además de sus funciones específicas desarrollan una importante actividad como prestamistas sobre la base de las reservas de ahorros constituidos con las primas que permiten a los asegurados pedir créditos y a las asociaciones de ahorro y préstamo de sorprendente expansión dedicadas básicamente a financiar la compra de viviendas. Están así mismo las compañías financieras para consumidores, de venta con una finalidad similar a las anteriores realizada indirectamente mediante compra de contratos de pago en cuotas a través de subsidiarias, los bancos mutuales de ahorro con fines, por lo regular hipotecarias, al igual que las compañías hipotecarias, y las obligaciones de empresas, operando como fondos mutuos y como fondos cerrados. Por ultimo y omitiendo varias clases de entidades de alcance regional es destacables la actividad de los bancos de inversiones que compran paquetes de acciones o bonos de sociedades a las que así proveen de capitales y los revenden entre inversionistas individuales, aunque también se ocupan de la venta de nuevas emisiones, constituyendo con frecuencia sindicatos de compras con otras entidades cuando la magnitud de la operación lo justifica.

En materia de supervisión son varias las instituciones que intervienen. El contralor de la moneda supervisa a los bancos nacionales, o sea los autorizados por el gobierno federal; la reserva federal lo hace con bancos autorizados por los estados, lógicamente aquellos que están afiliados al sistema, y la corporación federal miembros de las reservas pero que no tienen sus depósitos asegurados. En la práctica la corporación es la que supervisa el mayor número de entidades y si bien tradicionalmente eran bancos pequeños por lo cual era el organismo menos importante por el volumen de depósitos de los bancos controlados, actualmente ha adquirido preponderancia también en este aspecto. Pero además si existe para los bancos provinciales el control de las autoridades locales y el que ejercen otras instituciones en campos específicos similar al de cualquier otro país, aunque en Estados Unidos alcanza a veces relevancia especial, por ejemplo las famosas intervenciones del departamento de justicia. En definitiva, no solo existe amplia descentralización del control, sino así mismo cierta superposición siendo grande la discusión en cuanto al pro y contra de un ente único de supervisión. Incluso llego a proyectarse uno. “El federal bank examination Council”.

Política económica nacional e internacional en el entorno financiero.

El objetivo fundamental es el de promover un crecimiento económico vigoroso y sustentable que fortalezca a la nación. El crecimiento económico es necesario para generar mas empleos y mejor remunerados, niveles de bienestar crecientes, armónicos y democráticos.

Se estimula que la actividad económica deberá de crecer en índices superiores al 5% anual (PIB) a través de inversiones nacionales y extranjeras, que estas dependen de las condiciones de certidumbre y estabilidad que se vivan y de recursos de financiamiento que provienen del ahorro interno y externo.

Para alcanzar las tasa, las inversiones deberán de exceder el 24% del PIB y este deberá estar conformado en su mayoría por el ahorro interno (22%), así el ahorro externo seria un complemento y no se dependería económicamente de el de tal manera que pudiera generar

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y ANÁLISIS BURSÁTIL

Inventario de riesgos

El principal riesgo de inversión en inventarios consiste en que el valor en el mercado del inventario podría caer por debajo de lo que la empresa pago, causando pérdidas en inventario.

Eliminación o reducción de riesgos.

Toda actividad conlleva un riesgo, ya que la actividad exenta de ello representa inmovilidad total. Pero aún así, si todos nos quedamos en casa sin hacer nada y se detuviera toda actividad productiva y de servicios, aún existiría el riesgo, no cabe duda que menores pero existirían, el riesgo cero no existe, por lo tanto no se puede hablar de una eliminación del riesgo, pero si de su reducción. El riesgo se refiere a la multiplicidad de resultados posibles, para conocer los diferentes resultados posibles debemos medir el riesgo, o sea, conocer distribución de probabilidades resultantes de un hecho. El riesgo financiero tiene tres componentes básicos: (1) el costo y la disponibilidad de capital en deuda de inversión, (2) la capacidad para satisfacer las necesidades de dinero en efectivo en una forma programada planificada, y 3) la capacidad para mantener e incrementar el capital contable. Dinero en efectivo es especialmente importante debido a la variedad de obligaciones financieras tales como costos de inversiones en efectivo, pagos en efectivo de arrendamientos financieros, pagos de impuestos, refinanciamiento de deudas y gastos de manutención

Su objetivo debe ser manejar este riesgo a través de un control especial financiero y de planificación. Para hacerlo, se deberá supervisar continuamente su capacidad para sostener el riesgo financiero.

Un conjunto de registros financieros bien llevados son una necesidad primordial para mantener el control financiero de una granja o un rancho. El flujo de información es crítico en la evaluación de desempeños anteriores y en la planificación de logros futuros. El manejo del riesgo financiero no se logra directamente manteniendo registros comprensibles. Sin embargo, los registros suministran mucha de la información requerida para entender los riesgos financieros cruciales. Los estados

financieros esenciales incluyen la hoja de balance y el estado del capital contable del propietario, el estado de rentas y gastos, y los flujos de caja proyectados y reales. Estos registros ofrecen un historial de su negocio y los datos que usted necesita para calcular las medidas de desempeño financiero.

Para disminuir el riesgo debemos preguntarnos:

¿Cuáles son mis metas a corto y largo plazo y cómo afectan mi planificación financiera?

¿Se usó información histórica documentada en mis proyecciones financieras? ¿Fue exacta esta información?

¿Cuáles registros necesito para supervisar el estado financiero de mi operación?

¿Qué registros necesito para documentar mis solicitudes de préstamo?

¿Cuáles paquetes de registros de la granja y de análisis financiero me podrían ayudar?

¿Cuáles han sido las tendencias de los indicadores claves sobre el desempeño de mi negocio?

¿Cómo se comparan los índices para mi operación con aquellos de operaciones similares?

Así como el tamaño y complejidad de una operación crecen, igualmente ocurre con la necesidad de tener registros financieros. Índices tales como deuda de los activos, deuda del capital contable y la rotación de activos son importantes en la supervisión del desempeño financiero total. Se pueden utilizar otras medidas para supervisar el estado financiero del negocio y ofrecer pautas para decisiones futuras. Estas examinan la liquidez, la solvencia, la rentabilidad, la eficiencia financiera y la capacidad de refinanciamiento del negocio.

Las decisiones de inversión se basan en proyecciones acerca de los costos de préstamos futuros o el costo de oportunidad de fondos invertidos. El capital prestado puede ser un gasto razonable, especialmente si usted es prudente en el gasto/ejecución financiero de su negocio. Después de todo, pocas operaciones están en una posición de usar únicamente el capital contable para la realización de nuevas inversiones.

El riesgo de las tasas de interés está en gran parte fuera de su control. Sin embargo, usted puede algunas veces influir en su tasa de interés por medio de la disminución de su índice de deuda de activos y a través del uso de seguros de cosecha acompañados de un buen plan de mercadeo

Retención del riesgo (autoseguro).

Es aquella situación en que una persona, sea física o jurídica, soporta con su propio patrimonio las consecuencias que se pueden derivar de los posibles siniestros en su giro comercial o industrial, es decir, sin recurrir a la intervención de ninguna entidad aseguradora. El autoseguro, se diferencia de los seguros de mercado en dos formas: tiene un precio imputado, no real llamado "precio sombra" y no implica cobertura conjunta de riesgos. La autoprotección difiere tanto de los seguros de mercado como del autoseguro porque no transfiere recursos de una buena coyuntura a otra mala, pero disminuye la probabilidad de que sobrevenga una desfavorable. A menudo es difícil determinar si una decisión se debería clasificar como autoseguro o autoprotección, dado que

muchos instrumentos cumplen las dos funciones. A veces puede ser difícil incluso clasificar ciertas medidas informales como seguros de mercado o autoseguro.

Financiamiento del riesgo (contratación de seguros y fianzas).

Contrato mediante el cual una persona pacta con otra a través del pago de una prestación, una contraprestación para resarcir el daño económico que un acontecimiento a futuro e incierto pueda causarlo, se clasifica en:

Seguro de personas: el objetivo es cubrir o proteger la vida y la integridad física de una persona.

Seguro de bienes: cubre objetos físicos o el patrimonio de una persona física o moral, también se le conoce como el seguro de daños.

Fianzas: obligación que compromete a una persona a pagar si la que debe hacerlo no lo hiciera.

Ramos de fianzas:

Fidelidad: garantizan el resarcimiento del daño que un empleado puede ocasionar por la comisión de un delito. Es el patrimonio del patrón.

Judiciales: garantizan diversas obligaciones o actos particulares que tienen su origen dentro de un procedimiento judicial.

Generales o administrativas: garantizan cualquier obligación factible de ser afianzada y que no responda a los otros tres ramos.

Crédito: capacidad de obtener bienes o servicios a cambio de una promesa de pago garantizando su cumplimiento.

ANÁLISIS BURSÁTIL

El análisis bursátil se define como la técnica para estudiar detalladamente las características específicas de un determinado portafolio de inversión. Ya con esta información se pueden tomar las decisiones de inversión que más convengan a sus intereses, también es usado para el análisis de las posibilidades de financiación de las empresas en los mercados bursátiles. Entre los muchos elementos que conforman un buen análisis bursátil están:

Información Financiera

Memorias anuales, Informes financieros trimestrales, Informes de auditoría, Estados consolidados, Balances de situación, Cuentas de resultados, Estados de origen y aplicación de fondos

Información no Financiera

Análisis de Mercado, Política de inversiones, Política de financiación, Análisis Fundamental, Análisis Técnico

Análisis Fundamental

El análisis fundamental es el encargado de argumentar motivos suficientes para que la decisión se base lo más posible en procesos y criterios lógicos. Si el análisis se ha realizado de una forma concienzuda y sin lagunas, la probabilidad de error queda supeditada a factores de riesgos inherentes al mercado (riesgo sistemático de la inversión en bolsa), que en su mayor parte se producen en el corto plazo, pero no en las tendencias a largo plazo.

Hay una creencia generalizada de que el Análisis Fundamental se centra exclusivamente en las acciones. Las herramientas utilizadas permiten una opinión bastante nítida de una empresa. Por tanto, el Análisis Fundamental se puede definir como el sistema de estudio, financiero y no financiero, de toda la información disponible en el mercado que afecta a valores cotizados, con el único objetivo de llevar a cabo decisiones de inversiones financieras eficientes.

Evidentemente, la información disponible es tan amplia, concisa y vaga a la vez, que una parte importante del trabajo del analista financiero consiste en desggranarla, seleccionarla, interpretarla y aplicarla a sus modelos, sin llegar a obligar al inversionista a tomar decisiones , sino sólo a comprender sus interpretaciones de la información utilizada.

UTILIZACION DEL ANALISIS FUNDAMENTAL

El análisis fundamental es una forma de razonar la evolución de las acciones en los mercados bursátiles. Sin este tipo de acercamientos y enfoques, la inversión en bolsa, tal y como la entendemos hoy en día, no existiría. Los inversores decidirían en base a tendencias a corto plazo que no tienen por qué justificar lo que suceda a largo plazo.

La razón básica de su utilización es intentar adelantar comportamientos futuros de valores cotizados, de forma que el inversionista pueda tomar o deshacer posiciones antes de que sea demasiado tarde y otros se le adelanten.

Las ineficiencias de mercado, son la base de este tipo de acercamientos a la hora de invertir, ya que de ellas se obtiene la ganancia buscada. El análisis fundamental busca continuamente esas minusvaloraciones o sobrevaloraciones en el mercado para aprovecharse de ellas, suponiendo que antes o después el mercado convergerá a la valoración correcta.

Es importante resaltar que la base del análisis fundamental no es buscar un razonamiento para poder argumentar posibles descalabros de las carteras, sino más bien como el mercado se debe comportar, su evolución de las estructuras financieras, su mejora en los fondos generados, su mejora o deterioro de las rentabilidades de los fondos propios...

En general, el usuario del análisis fundamental es el inversor que intenta que su inversión no dependa en un porcentaje elevado de la suerte. Sin embargo, los argumentos variarán en función del usuario final:

- Inversor individual: en general, suele tener una preferencia por el corto plazo; su objetivo es la rentabilidad en un corto espacio de tiempo, sin preocuparse por la evolución del valor al pasar de los años. Las principales variables en las que el análisis debe fijarse en este caso son la política de

retribución al accionista, es decir, dividendos y ampliaciones retributivas, la política futura de pay out (porcentaje del beneficio destinado a dividendos) y el crecimiento del beneficio a corto plazo.

- Inversor institucional: Apuesta más por el largo plazo, por lo que las oscilaciones en el corto no deberían alterar el objetivo final. Hay inversores que incluso están dispuestos a pagar un precio superior al del momento de la recomendación si se aseguran que la idea es buena y viable. Las variables en las que se debe fijar el análisis con mayor profundidad en este caso son el crecimiento futuro de los cash-flows o fondos generados por el empresa, ya que la mejora de la situación de la compañía dependerá de éstos; evolución de la estructura financiera para averiguar si el riesgo aumentará o no en el periodo analizado; y rentabilidad de la inversión en el sentido de generación de riqueza que más tarde debe reflejarse en la cotización de la acción.

Habría un tercer tipo de inversor que se sale de lo habitual "holdings", ya que su actividad principal es la compraventa de negocios. El elemento básico y casi único del análisis es la valoración de la empresa objeto de la operación. En cada uno de los casos, como hemos visto, el análisis incidirá en un grupo de variables o categorías clave para que la inversión o desinversión esté en sintonía con lo que el inversor desea hacer con su dinero. Es importante destacar que en ningún momento debe ser la conclusión sustancialmente diferente, ya que la distinción por plazos en las recomendaciones es muy compleja.

Por tanto, el analista deberá intentar saber el objetivo de inversión, para así poder encauzar sus conclusiones hacia el mismo.

OBJETIVO DEL ANALISIS FUNDAMENTAL

El análisis tiene un objetivo primordial y al que se debe supeditar el conjunto de conclusiones y herramientas utilizadas: intentar razonar el comportamiento de la empresa y, por lo tanto, de la cotización de la misma.

Es un error esperar del análisis un buen trabajo descriptivo de una empresa con todos los detalles de lo que ha sucedido hasta el momento. Esa información es útil e incluso amena de leer en algunas ocasiones, pero no sirve de nada a la hora de tomar decisiones de inversión. Estas decisiones se encontrarán asentadas sobre un comportamiento futuro, nunca pasado, de un valor.

Por tanto, el objetivo del análisis debería ser estimar un valor al que la acción debería llegar en un periodo de tiempo determinado. Esto nos lleva a la segunda gran finalidad del análisis fundamental: la valoración de empresas y el establecimiento de precios objetivos a medio plazo. No sólo es importante averiguar si una compañía presentará buenos crecimientos durante los próximos ejercicios, o si su estructura financiera mejorará, sino también, y una vez sabida esa situación, a qué precio es interesante vender o comprar un valor. Por mucho que crezcan los fondos generados por una empresa, no siempre será una buena opción de compra, ya que dependerá de su nivel de cotización.

Por ello, una de las herramientas indispensables para alcanzar los objetivos descritos es la elaboración de proyecciones. El analista debe hacer confluir toda la información disponible, junto con la elaborada por él mismo, en la realización de estimaciones a medio plazo para que ello permita:

- 1) Anticipar el comportamiento de la empresa.

2) Valorar la compañía.

En la elaboración de estimaciones se parte de unas hipótesis generales, normalmente de carácter macroeconómico, que más tarde se detallan en las variables que inciden directamente en la empresa y que finalmente se traducen en las distintas partidas de la cuenta de resultados. Es muy común hablar del crecimiento de BPA (beneficio por acción) medio de los próximos tres años, o del CFA (cash flow por acción), etc.

FUENTE DE INFORMACION DEL ANALISIS FUNDAMENTAL

La principal fuente de información a la hora de analizar una empresa es ella misma. Aunque más tarde habrá que confrontar esa información con otras fuentes, es la propia empresa la que facilita la mayor parte de los datos que se necesitan.

Un porcentaje elevado de empresas cotizadas, y especialmente las de mayor capitalización y liquidez, han creado durante los últimos años sus propios departamentos de analista financiero o de inversión; este cambio de actitud denota claramente la importancia que otorgan dichas empresas a la canalización de información hacia los mercados financieros..

El conocimiento de cuánto va a invertir una empresa en los próximos años, cuál va a ser su estrategia a medio y largo plazo, cuál es su política de remuneración al accionista, cómo va a mejorar rentabilidad, cómo va a evolucionar el personal en plantilla, qué estrategias de diversificación piensa acometer... sólo nos lo puede facilitar la propia empresa. Será más adelante el analista quien valore, justifique y "filtre" todas esas afirmaciones.

Sin embargo, no es ésta la única fuente de información. Hay numerosos puntos que otorgan información y que continuamente se utilizan como fuentes adicionales:

- **Contacto con otras empresas:** la situación del sector y sus empresas se suele comentar con otras empresas del mismo sector cotizadas en bolsa. Esta es una buena forma de cruzar información sectorial.
- **Asociaciones de empresas:** Son buenas fuentes para determinar tendencias y estrategias sectoriales. La información sectorial se puede obtener de muy diversas fuentes, como publicaciones especializadas, empresas especializadas en el seguimiento de ciertos sectores, otros mercados...
- **El propio mercado:** el propio mercado genera mucha información adicional a la ya citada. La labor en este caso es separar lo que es simple rumor infundado de lo que puede ser cierto, investigarlo y adelantarse al impacto en bolsa.

TECNICAS DEL ANALISIS FUNDAMENTAL

El análisis fundamental, como tantos otros métodos de estudio, alberga distintos enfoques y sistemas en la forma de utilizarlo. Una distinción básica es el proceso que se sigue para llegar a una conclusión sobre comprar o vender una acción.

El primer enfoque es el análisis top-down (de arriba a abajo), en contraposición con el que se basa en una estrategia bottom-up (de abajo a arriba)

El análisis top-down.

Incluye a los inversores que inician su toma de decisiones en un contexto global, para ir concretando cada vez más hasta llegar a una conclusión sobre la empresa que hay que actuar. Su filosofía de inversión comienza por la distinción de los distintos momentos económicos a escala mundial. Una vez que se han detectado los principales centros de alto o bajo crecimiento, se define una estrategia de inversión en cada caso.

Economías Individuales que cuadran con esa estrategia (también se puede definir una estrategia para cada una de las economías). Bajar el siguiente peldaño significa detectar, dentro de cada economía, qué sectores son los que ofrecen mejores oportunidades de acuerdo con los objetivos marcados.

Valores Concretos en los que se va a invertir (o desinvertir).

El proceso, por tanto, es racional y lógico desde una posición global a una concreta que supone la elección de los valores que componen una cartera.

El análisis bottom-up

Como contraposición al sistema anterior, existe el enfoque alternativo de comenzar por "abajo" y en algunos casos llegar "arriba" (bottom-up).

Este enfoque, por lo general, se olvida parcialmente de la situación económica. Lo que intenta detectar son buenas ideas de inversión, independientemente de la situación general.

No existe un método mejor que otro, aunque el más difundido en la actualidad es el top-down, es decir que responde más a la necesidad de estrategia global de muchos inversores.

Análisis técnico

El análisis técnico se basa en la aceptación de unas premisas básicas a partir de las cuales operar. La primera de estas premisas es:

El Mercado Siempre Lo Sabe Todo. En consecuencia, siempre deberemos estudiar el mercado como fuente de la máxima información disponible.

Esta premisa se fundamenta en el hecho de que en el mercado concurren todos los inversionistas y cada uno de ellos puede tener una información distinta (o la misma). En base a ella, toman sus decisiones de compra o venta del valor. Es decir, un cúmulo de informaciones forman el precio.

El analista no tiene por qué conocer todas las causas o informaciones que provocan los cambios en los precios. Simplemente deberá estudiar las evoluciones de precios que se forman en virtud de ese cúmulo de informaciones. Unas evoluciones que le indicarán en mayor o menor grado la dirección probable que van a seguir los precios en el futuro.

Los Precios Siempre Se Mueven Por Tendencias. Todo el Análisis Técnico trata de efectuar un seguimiento de las tendencias de los precios, de su identificación y de averiguar en qué momento

se encuentran, intentar prever el momento de su cambio o agotamiento para aprovecharlas y operar siempre a su favor.

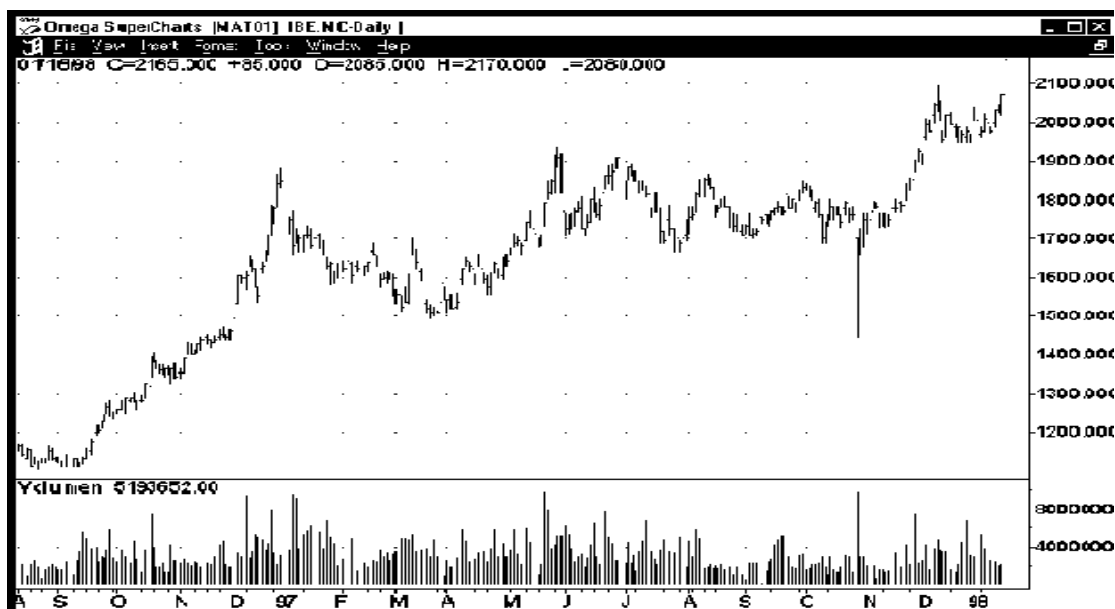
EL Mercado Tiene Memoria Y La Historia Se Repite Gráficamente. Esta es la premisa más empírica y menos razonable científicamente de las tres, pero en cambio es en la que se encuentran las principales definiciones de actuación en base a las formaciones de precios que se han producido a lo largo de la historia, y que se repiten con idénticas consecuencias en un porcentaje elevadísimo de ocasiones.

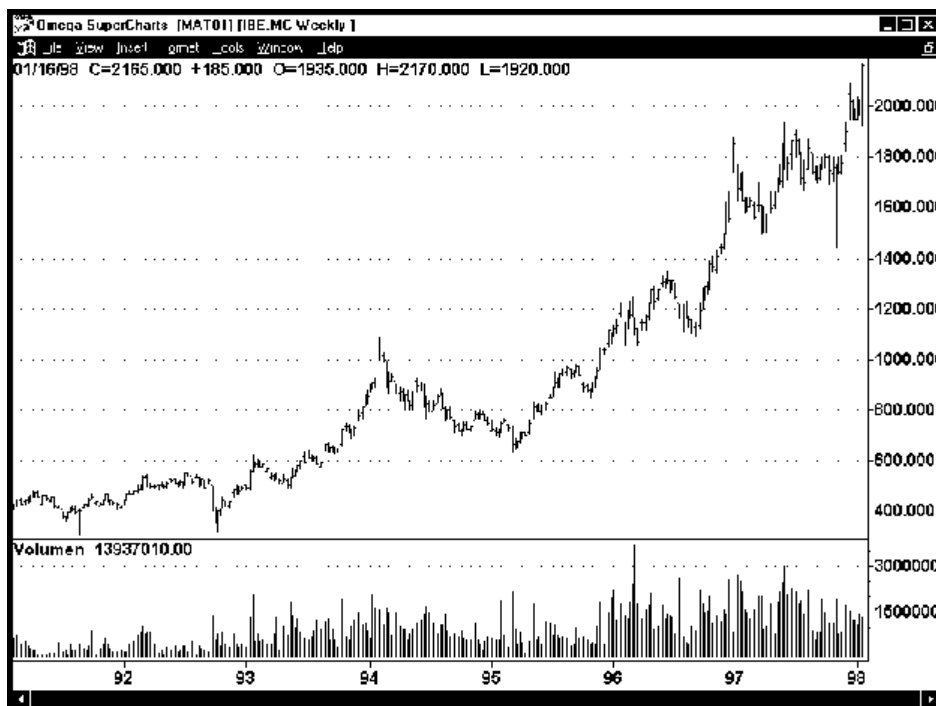
TIPOS DE GRAFICOS

De la primera de las premisas (el mercado siempre lo sabe todo) extraemos que los gráficos que nos informan de los precios del mercado son la herramienta utilizada para efectuar los análisis chartistas. Los gráficos pueden ser de distintas maneras según la información que nos proporcionen o cómo esté dispuesta esta información. Los gráficos más utilizados son:

GRAFICOS DE BARRAS.

Gráfico de barras y volumen. Que nos proporcionan información sobre el precio máximo, mínimo y el cierre de una sesión. Cada barra vertical del gráfico superior representa el recorrido de precios diario entre el máximo y mínimo de la sesión. La barra horizontal pequeña hacia la derecha representa el precio de cierre del día, y la de la izquierda el precio de apertura. El histograma de la parte inferior representa el volumen, el total de títulos negociados en el día. En el caso de que el chart sea de un índice bursátil, será el total de pesos efectivos negociados en la sesión.





En este gráfico tenemos la evolución semanal. En este caso cada barra representa el rango de precios máximos y mínimo a los que ha cotizado durante la semana, y las barritas horizontales la apertura del lunes y el cierre del viernes. El histograma inferior será el volumen total de acciones negociado en la semana. Los gráficos semanales o mensuales se utilizan para analizar la situación del valor a medio y largo plazo. Los diarios y los de tiempo real sirven para concretar el momento de entrada efectivo

El intervalo de precios del día viene dado por la barra vertical. Sus extremos, superior e inferior, son el precio máximo y el mínimo respectivamente. Con una barra horizontal se marca el precio de cierre del día.

A este gráfico se le incorpora, en la parte inferior y con otra escala, el volumen de títulos negociados (en forma de histograma, mediante líneas verticales). De esta manera queda completa la información diaria. Si se quieren estudiar periodos de tiempo más largos, el mismo gráfico puede reflejar información semanal o mensual.

Si se dispone de información en tiempo real, los gráficos de barras también pueden presentar la información en intervalos horarios, que pueden ir desde un minuto hasta dos horas, con el periodo de tiempo que se crea necesario.

TENDENCIAS DE VALORES

De la segunda premisa (los precios se mueven por tendencias), se extraen una serie de conceptos básicos que sientan los principios del Análisis técnico. Estos conceptos parten de la definición de tendencia.

Es la dirección que siguen los precios del mercado, es decir, hacia dónde se están moviendo dichos precios. Es fácil observar de forma gráfica que los precios, generalmente, no se mueven siguiendo una línea directa, sino que el movimiento se efectúa en forma de ondas o zig-zags.

Estos zig-zags y ondas tienen unos máximos y mínimos sucesivos que se conocen como picos y crestas respectivamente. La dirección en que se suceden estos picos y crestas es lo que determina la tendencia. Una sucesión de picos y crestas cada vez más altos definirá una tendencia a la alza. Una tendencia a la baja será lo contrario: una sucesión de picos y crestas cada vez más bajos. Es posible encontrar una serie de picos y crestas que se desarrollan siguiendo una línea horizontal. En este caso se dice que el mercado se encuentra en una tendencia lateral o sin tendencia.

La mayoría de las estrategias que operan a través del Análisis Técnico se basan en los seguimientos de tendencia, por lo que cuando el mercado se encuentra en una situación de no tendencia es mejor mantenerse fuera de él y no operar.

CLASIFICACION DE LAS TENDENCIAS

Las tendencias se clasifican en tres tipos según su duración, aunque esta clasificación es subjetiva para cada inversor:

Tendencia Principal o Primaria: Que abarcaría plazos superiores a un año.

Tendencia Secundaria: Que abarcan de tres semanas a varios meses.

Tendencias Menores O De Plazo Corto. Que pueden durar desde un día a varias semanas.

Las tendencias se encuentran siempre unas dentro de otras, es decir, una tendencia primaria tendrá correcciones en su contra que serán tendencias secundarias que corrigen el movimiento inicial, y esta secundaria estará a su vez corregida por tendencias menores

Es importante identificar correctamente en qué tipo de tendencia se encuentra el mercado para marcar la estrategia que debe seguir el inversionista

SOPORTES Y RESISTENCIAS.

Dado que la tendencia es el movimiento de los precios dibujando zig-zags en forma de picos y crestas, a cada uno de estos picos se le conoce como resistencia y a las crestas como soportes.

Un soporte es un nivel de precios del gráfico a partir del cual el interés de los compradores supera al de los vendedores, lo que provoca que la cotización rebote y ascienda de nuevo.

Una resistencia es el concepto contrario a soporte y representa un nivel de precios del gráfico donde el interés vendedor priva sobre el comprador, lo que provoca que los precios frenen su ascenso y caigan.

Para determinar la importancia de un nivel de soporte y resistencia hay que tener en cuenta el plazo de tiempo en que se forma y el volumen de títulos que se intercambian en esos niveles de precios.

Los soportes y resistencias reflejan, como todos los aspectos del análisis gráfico, la psicología de los componentes del mercado.

Un soporte se forma por la creación de intereses de diversa índole, según sea la posición en que se encuentre el inversionista.

Si ya posee títulos y ve cómo éstos suben, se preguntará por qué no ha comprado más y esperará a que se produzca un retroceso en el mercado para incrementar su posición.

El inversionista que ha vendido, se arrepiente de haberlo hecho por haber abandonado antes de tiempo y también espera un retroceso para volver a entrar a los precios que salió.

Y el inversionista que se ha dado cuenta tarde espera exactamente lo mismo para entrar.

Encontramos, entonces, que se han generado unas expectativas de compra a ese nivel de precios. Esto provoca que cuando el precio caiga hacia esta área, se inicien compras por parte de todos los interesados. Lo que a su vez provocará que los precios vuelvan a subir nuevamente. En este momento se ha constituido un soporte, que tendrá mayor validez cuanto mayor hayan sido estos intereses de los compradores.

En las resistencias se suceden las mismas expectativas para los inversionistas pero con distintas intenciones, y esto es lo que provoca su aparición.

PLAN DE NEGOCIOS

Un plan de negocio es un documento que expone el propósito general de una empresa, incluyendo temas como el modelo de negocio, el organigrama de la organización, la fuente de inversiones iniciales, el personal necesario junto con su método de selección, la filosofía de la empresa y su plan de salida. Generalmente se considera que un plan de negocio es un documento vivo, en el sentido de que se debe estar actualizando constantemente para reflejar cambios no previstos con anterioridad. Un plan de negocio razonable, que justifique las expectativas de éxito de la empresa, es fundamental para conseguir financiación y socios capitalistas.

Un plan de negocio es una síntesis de cómo el dueño de un negocio, administrador, o empresario, intentará organizar una labor empresarial e implementar las actividades necesarias y suficientes para que tenga éxito. El plan es una explicación escrita del modelo de negocio de la compañía a ser puesta en marcha. Los planes de negocio son llevados a cabo por gente emprendedora en campos de negocio y de estado.

Los planes de negocio se utilizan internamente para la administración y planificación, además son usados para convencer a terceros, tales como bancos o probables inversionistas, de invertir dinero en el negocio.

Estudio del ambiente económico, social y político

La definición de cualquier estrategia comercial requiere de dos análisis complementarios:

Uno, de los distintos mercados del proyecto; y otro, de las variables externas que influyen sobre el comportamiento de esos mercados.

Al estudiar las variables externas, que son, generalmente incontrolables generalmente por las empresas, deben reconocerse cuatro factores estos factores son: económicos, socioculturales, tecnológicos y político, legales.

Cualquier decisión respecto a la estrategia comercial del proyecto se vera influida directamente por las decisiones gubernamentales sobre una determinada política económica.

Conocer estos factores es imprescindible para poder evaluar las amenazas, oportunidades y aliados que determine el medio.

Las amenazas del medio son todas aquellas variables y características relevantes del medio externo al proyecto que pudiera tener algún efecto negativo.

Las oportunidades constituyen todos los elementos favorables al proyecto.

Los aliados del medio externo son los agentes económicos que podrán estar interesados en el desarrollo del proyecto debido a las ventajas indirectas que este tendría para sus actividades: Los mercados de proveedores y distribuidores.

Factibilidad de ubicación.

La decisión de localización de un proyecto es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas que deben tomarse en cuenta. La localización tiene un efecto condicionador sobre la tecnología utilizada en el proyecto, tanto por las restricciones físicas que importa como la variabilidad de los costos de operación y capital de las distintas alternativas tecnológicas asociadas a cada ubicación posible. La selección de la ubicación debe considerar su carácter definitivo o transitorio y optar por aquellas que permita obtener el máximo rendimiento del proyecto. El objetivo de la localización es asegurar mayores ganancias entre aquellas alternativas que se consideran viables.

El análisis de la ubicación comprende dos aspectos: macrolocalización o macrozona y la micro localización la cual se encuentra dentro de la macrozona.

Los factores que más comúnmente influyen en la decisión de la localización de un proyecto son las siguientes:

Medios y costos de transportes

Disponibilidad y costo de mano de obra

Cercanía de las fuentes de abastecimiento

Factores ambientales

Cercanía del mercado

Costos y disponibilidad de terrenos

Topografía de suelos

Estructura impositiva legal

Disponibilidad de agua, energía y otros suministros

Comunicaciones

Posibilidad de desprenderse de desechos.

Competencia.

El mercado competidor es una de las principales fuentes de información para aquellos proyectos nuevos respecto a los cuales no se tengan un conocimiento particular. De su análisis se podría conocer acerca de los precios que se cobran, condiciones de crédito que ofrecen, la publicidad a enfrentar, diversidad de tamaño, envases promociones, etc.

Existen dos tipos de competencia:

Directa

Indirecta. Se compete por un proveedor o por un distribuidor.

Existen 4 fuerzas que también pueden ser consideradas como amenazas en el sentido competitivo. Estas son:

Productos Sustitutos. Son productos que pueden desempeñar la misma función que el producto, o productos que tienden a satisfacer la misma necesidad.

Competidores potenciales. Son empresas que pueden ingresar al sector y convertirse en competidores.

Compradores. Son fuerzas competitivas que pueden atentar sobre la rentabilidad de la empresa en diversas circunstancias.

Proveedores. Pueden ejercer poder de negociación sobre la empresa, amenazando con elevar los precios o reducir la calidad del producto o servicio.

La forma en que los competidores compiten se divide en 4 partes:

Estrategia del competidor

Desempeño del competidor

Puntos fuertes y debilidades del competidor

Reacciones competitiva

Necesidad potencial.

Mercado potencial en la cual los clientes que se encuentran dentro de ese mercado tienen características similares a nuestros clientes en cuanto a costumbres de compra, pero que consumen productos menos rentables.

Restricciones o facilidades legales y estímulos.

El conocimiento de la legislación aplicable a la actividad económica comercial resulta fundamental para el desarrollo de proyectos, no solo por la inferencias económicas que puedan derivarse del análisis jurídico, sino también por la necesidad de conocer adecuadamente las disposiciones legales aplicables al proyecto, de tal forma evitar las trabas administrativas y que el desarrollo del proyecto se desenvuelva con fluidez y oportunidad. Sin duda el ordenamiento jurídico de la organización social condiciona al mecanismo operacional de los proyectos de inversión, usualmente dichas normas se referirán al dominio, uso y goce de ciertos bienes que por su naturaleza estratégica, su valor intrínseco, su escasez, etc., se reservan al Estado, compartiéndose en oportunidades de explotación con particulares y a veces solo con los nacionales del país, de acuerdo con el régimen de concesión, calidad que autoriza la operación en modalidades de permisos y tolerancias de distinta apertura y responsabilidad.

Acceso a fuentes de financiamiento.

La asignación de recursos financieros al proyecto constituye un requisito básico para la toma de decisiones de su inversión.

Tipos de fuente de financiamiento:

Instituciones Nacionales e Internacionales de crédito. las cuales requieren de un estudio de factibilidad para tener una mejor base para prestar el dinero.

Dentro de esta hay:

Préstamos a corto y mediano plazo. Ya sea en bancos comerciales o fondos de fomento gubernamental (NAFINSA, BANCOMEX) quedando contra hipotecas o inventarios en garantía.

Préstamos a largo plazo. Tiene el riesgo de que el préstamo pueda convertirse en convenio de acciones y por lo tanto declaración de dividendos.

Asociarse. Entrar en sociedad con personas interrelacionadas con el proyecto.

Sociedad de inversiones de capital (SINCA).

Análisis de fuerzas y debilidades.

Es un análisis acerca de las fuerzas y debilidades de la empresa, incluyendo una evaluación comparativa de factores como:

Producto y su calidad

Distribuidores y canales de distribución

Mercadotecnia y capacidades de venta

Operaciones y distribución física

Capacidades financieras

Administración y Recursos Humanos

Toma de decisiones y presentación de la información

Concepto. Es el proceso de elegir un curso de acción planeado para resolver un problema.

Tipos de problemas.

Problemas bien estructurados. Es familiar y la información acerca del problema es fácil de definir y completar.

Problemas mal estructurados. Son nuevos y la información acerca de ellos es ambigua e incompleta.

Tipos de DECISIONES.

Decisiones programadas. Son de naturaleza repetitiva y rutinaria, la empresa maneja procedimientos específicos para manejarlos.

Decisiones no programadas. Son eventos únicos y no recurrentes y suelen estar menos estructuradas que las decisiones programadas.

Condiciones de la toma de decisiones:

Certidumbre. Sabemos lo que sucederá en el futuro, existe información exacta y confiable en la cual fundamentar la decisión. Se conoce los resultados de una decisión.

Condición de Riesgo. No se cuenta con una información completa pero se tiene una idea de la probabilidad de los resultados.

Condición de Incertidumbre. Se ignoran las probabilidades y los resultados posibles.

Dentro de esta existen criterios para elegir las alternativas bajo estas condiciones, estos son:

Criterio de Máx. Máx. Es optimista y escoge la alternativa que el mejor de los casos representa la máxima obtención de resultados.

Criterio Máx. Min. Es pesimista y conservador, elige la alternativa que en el peor de los casos represente mejores resultados.

Criterio de compromiso. Hace una combinación de optimismo y pesimismo para elegir la alternativa que mediante el análisis represente mejores resultados.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercadeo se lleva a cabo dentro de un proyecto de iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.

Objetivos del estudio de mercado

Una de las funciones del estudio de mercado es servir de antecedentes para los análisis técnicos, financieros y económicos del proyecto.

Cabe mencionar que el estudio de mercado abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto aunque sean ajenas a este. Entre ellas se pueden mencionar factores como el grado de necesidad de la demanda de los bienes o servicios que se quiere producir; las formas en que dicha demanda se ha venido atendiendo; la influencia que tienen en estos aspectos instrumentos como los precios o las tarifas.

El estudio de mercado para un proyecto no se debe confundir con los estudios por producto que se realizan fuera del contexto de cualquier proyecto. En efecto, es frecuente realizar estudios de mercado de productos para definir programas sectoriales de producción u orientar medidas de política económica nacional o regional. Esos estudios aportan una información valiosa sobre volumen, precios y calidades de bienes que demandan determinadas regiones o países y su utilidad es innegable para ayudar a orientar las acciones de empresas y organismos nacionales. Pero esos estudios no están ligados necesariamente a un proyecto específico, cuyo análisis de mercado puede exceder los límites de un producto y suele circunscribirse a un área económica definida y limitada por otros parámetros del proyecto, como su tamaño, la calidad o el costo del producto, etc.

En el caso de los proyectos de inversión la finalidad del estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción en un cierto periodo.

Elementos básicos en el estudio de mercado

➤ Demanda

Se refiere a los aspectos relacionados con la existencia de demanda o necesidad de los bienes o servicios que se busca producir.

La estimación de la demanda aporta al estudio técnico el primer factor condicionante de la capacidad de producción que se instalará, que se examinará tomando en cuenta otras restricciones, como la disponibilidad de insumos y la capacidad técnica, financiera, administrativa de la empresa.

El análisis de la demanda tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficamente definidas, de individuos o entidades organizadas que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer.

Independientemente del tipo de bienes o servicios que se analicen, el estudio de la demanda debe abarcar tres grandes temas: el volumen de la demanda prevista para el periodo de vida útil del proyecto; la parte de esa demanda que se espera sea atendida por el proyecto, teniendo en cuenta

la oferta de otros proveedores; y los supuestos que se han utilizado para fundamentar las conclusiones del estudio.

➤ **Oferta**

Uno de los aspectos del estudio de mercado que suele ofrecer mayores dificultades prácticas es la determinación de la oferta de los bienes o servicios que se están analizando, y principalmente la estimación de su oferta futura.

La razón de esas dificultades estriba en que las investigaciones sobre oferta de bienes o servicios deben basarse en informaciones sobre volúmenes de producción actuales y proyectadas, capacidades instaladas y utilizadas, planes de ampliación y costos actuales y futuros. Esas informaciones generalmente son difíciles de obtener, porque en muchos casos las empresas se muestran reacias a proporcionar datos sobre el desarrollo de sus actividades. De ahí que resulte necesario utilizar una variedad de técnicas de encuestas, directas o indirectas, con el propósito de lograr esa información o, por lo menos, cierto tipo de datos que permitan analizar la situación actual y futura de la oferta.

a) Análisis de la oferta competitiva

En el caso de que la producción actual y prevista del bien o servicio sea del tipo de oferta competitiva, el análisis se concentrará precisamente en el grado de capacidad de competencia del proyecto que se está presentando. Por lo tanto, los datos más importantes corresponden a los costos de producción y a la calidad de los bienes o servicios actualmente ofertados, más que a la capacidad de producción existente y prevista.

En efecto, en los casos de oferta competitiva es de esperar que el proyecto en estudio sea un agregado más al conjunto de unidades productoras existentes y su éxito o fracaso, desde el punto de vista del mercado, dependa de su capacidad para conquistar parte de la demanda proyectada.

b) Análisis de la oferta oligopólica

Cuando la producción actual del bien o servicio que ha dado origen al proyecto se encuentra organizada en forma oligopólica, será necesario disponer de informaciones más precisas sobre la utilización de la actual capacidad instalada de las empresas existentes, sus planes de expansión, su política comercial en términos de competencia y la estructura general de la oferta.

➤ **Precios**

En el estudio de mercado del proyecto se analizarán los precios que tienen los bienes y servicios que se espera producir, con el propósito de caracterizar de qué forma se determinan y el impacto que una alteración de los mismos tendría sobre la oferta y la demanda del producto.

En materia de bienes, las modalidades más comunes de fijación de precios son las siguientes:

- a) Precio existente en el mercado interno
- b) Precio de similares importados
- c) Precios fijados por el sector público
- d) Precio estimado en función del costo de producción

e) Precio estimado en función de la demanda

f) Precios del mercado internacional

g) Precios regionales; diferenciando entre países que participan de un acuerdo regional y el resto del mundo.

Los tipos de precios a, b y c podrían considerarse como precios “externos” al proyecto, en el sentido de que están fijados exógenamente a él, mientras que los precios del tipo d y e tienen relación más directa con las características del proyecto mismo. Los últimos dos tipos de modalidades de fijación de precios, corresponderán a productos de exportación, por lo que son más bien parámetros para el estudio de mercado que variables que puedan eventualmente manejarse.

Acopio de información para el estudio de mercado

La información se puede acopiar de dos tipos de fuentes:

Primarias.

Estas están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto.

Método de observación. Consiste en ir con el usuario y observar su conducta.

Método de experimentación. Consiste en usar u observar los cambios de conducta.

Acercamiento y conversación directa del usuario.

Secundaria.

Son aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa.

a) Ajenas. A la empresa, como las estadísticas de las cámaras sectoriales del gobierno, las revistas especializadas.

b) Provenientes. De la empresa, como lo es toda información que se reciba a diario por el solo funcionamiento de la empresa, como lo son las facturas de venta, esta información puede no solo ser útil sino la única disponible por el estudio.

Proyección de la demanda potencial: técnicas estadísticas para proyectar

Los cambios futuros, no solo de la demanda, sino también de la oferta y de los precios pueden ser conocidos con cierta exactitud si se usan las técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente. Para ello se usan las llamadas series de tiempo.

Existen cuatro patrones básicos de tendencia de fenómeno del tiempo:

La tendencia secular. Surge cuando el fenómeno tiene poca variación en largos periodos y puede representarse gráficamente por una línea recta o por una curva suave.

La variación estacional. Surge por los hábitos o tradiciones de la gente o por condiciones climatológicas.

Las fluctuaciones cíclicas. Surgen principalmente por razones de tipo económico.

Movimientos irregulares. Surgen por cualquier causa aleatoria que afecta al fenómeno.

La tendencia secular es la más común en los fenómenos del tipo que se estudio como demanda y oferta. Para calcular una tendencia de este tipo se puede usar el método gráfico el método de las medias móviles y el método gráfico el método de mínimos cuadrados.

Método Gráfico. Por este método solo se puede dar una idea de lo que sucede con el fenómeno. Se trata de analizar la relación entre una variable independiente y la variable dependiente.

Método de Medias Móviles. Se usa cuando la serie es muy irregular> El método consiste en suavizar las irregularidades de la tendencia por medio de medias parciales. El inconveniente del uso de medias móviles es que se pierden algunos términos de la serie y que no da un a expresión analítica del fenómeno, por la que no se puede hacer una proyección de los datos del futuro.

Método de mínimos cuadrados. Se basa en calcular la ecuación de una curva para una serie de puntos dispersos sobre una gráfica, curva que se considera el mejor ajuste, entendiéndose por tal cuando la suma algebraica de las desviaciones de los valores individuales respecto a la medida es cero y cuando la suma del cuadrado de las desviaciones de los puentes individuales respecto a la media es mínima.

Ecuaciones no lineales. Cuando la tendencia del fenómeno es claramente no lineal, se puede hacer uso de ecuaciones que se adapten al fenómeno. Los principales tipos de ecuaciones no lineales son: la parabólica, definida por una ecuación clásica de parábola:

$$Y = a + bx + cx^2$$

Y la exponencial, definida también por una ecuación de tendencia exponencial o semilogarítmica:

$$Y = abx$$

Estudio de precios, promoción, prestaciones y servicios técnicos y comerciales

Concepto de Precio. Es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar, un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

Precio de Venta. Para la determinación del precio de venta del producto, se consideran dos parámetros: el material y el costo de la mano de obra.

COMERCIALIZACIÓN del producto

Definición. La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Canales de DISTRIBUCIÓN. Es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales. Existe dos tipos de productos: los de consumo en masa y los de consumo industrial.

Canales para productos populares

Productores, consumidores

Productores, minoristas, consumidores

Productores, mayoristas, minoristas, consumidores

Productores, agentes, mayoristas, minoristas, consumidores

Canales para productos industriales

Producto, usuario, industrial.

Productor, distribuidor industrial, usuario industrial

Productor, agente, distribuidor, usuario industrial.

ESTUDIO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y MARCO JURÍDICO

Estudio técnico

Lo sustantivo en la formulación de proyectos es llegar a diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio. El resto de la metodología corresponde a las técnicas e instrumentos necesarios para ese fin y especialmente para poder medir el grado de adecuación de esa función de producción a un predeterminado conjunto de criterios.

La descripción de la unidad productiva comprende dos conjuntos de elementos: un grupo básico que reúne los resultados relativos al tamaño del proyecto, su proceso de producción y su localización; y otro grupo de elementos complementarios, que describe las obras físicas necesarias, la organización para la producción y el calendario de realización del proyecto. Esos dos conjuntos son interdependientes y se relacionan estrechamente con los estudios financieros y económicos del proyecto y con los resultados alcanzados en el estudio de mercado.

El estudio técnico no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica del proyecto, sino que también debe de mostrar y justificar cuál es la alternativa técnica que mejor se ajusta a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto.

Las decisiones que se adopten como resultado del estudio técnico determinarán las necesidades de capital y de mano de obra que tendrá que atenderse para ejecutar el proyecto y para ponerlo en operación.

El conjunto de las decisiones que afectan los costos totales de producción y el modo como estos costos se distribuyen constituyen el vínculo orgánico entre el estudio técnico y el estudio económico de un proyecto.

ESTUDIO BASICO: TAMAÑO, PROCESO Y LOCALIZACION

El tamaño de un proyecto se mide por su capacidad de producción de bienes o de prestación de servicios, definida en términos técnicos en relación con la unidad de tiempo de funcionamiento normal de la empresa. Este concepto de producción normal se puede definir como la cantidad de productos por unidad de tiempo que se puede obtener con los factores de producción elegidos, operando en las condiciones locales que se espera que se produzcan con mayor frecuencia durante la vida útil del proyecto y conducentes al menor costo unitario posible.

Es importante definir también los conceptos de capacidad de diseño y capacidad máxima. La capacidad de diseño se basa en condiciones técnicas ideales y promedios, conducentes también al menor costo unitario posible, que no reflejan necesariamente la situación real en que operará el proyecto. Es posible que esa capacidad pueda llegar a ser igual a la producción normal, pero solamente como un caso especial.

La capacidad máxima es el volumen de producción que es posible alcanzar en condiciones singulares de operación, ya sea variando temporalmente la calidad de los insumos o a expensas del desgaste acelerado de equipos e instalaciones o de la calidad final del producto, sin restringir la operación a la obtención de los menores costos unitarios posibles.

El tamaño también puede definirse por indicadores indirectos como el monto de la inversión, el monto de la ocupación efectiva de la mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía.

Por proceso de producción se entiende el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para obtener los bienes o servicios, mediante una determinada función de producción. Como ya se mencionó, el proyecto se define por el producto y la función de producción se elige a través del análisis técnico-económico de las técnicas utilizables y de los factores existentes.

El concepto de proceso, identificado como la transformación de una constelación de insumos en productos mediante una determinada función de producción, se puede presentar en formas muy variadas en los diversos tipos de proyectos.

El estudio de localización se refiere tanto a la macrolocalización como a la microlocalización de la nueva unidad de producción, llegándose hasta la definición precisa de su ubicación en una ciudad o en una zona rural. La macrolocalización del proyecto, o sea su ubicación en el país o en una región en el subespacio urbano o en el subespacio rural, debe también justificarse en la presentación del proyecto, mostrándose en ambos casos las consecuencias de las alternativas consideradas, en términos de costos de inversión y de operación y de costos sociales.

El estudio de localización debe contemplar en principio algunas alternativas que permitan establecer un juicio comparativo, mediante el cual, la solución que se dé a este problema pueda contribuir a minimizar los costos del proyecto.

Los problemas de proceso, tamaño y localización se plantean en forma interdependiente; sin embargo, esta relación de dependencia se simplifica en muchos casos al presentarse alguno de estos elementos como datos del problema. Es así como en ciertos proyectos la localización se encuentra predeterminada. En otros casos el tamaño se presenta como dato, ya sea como tamaño máximo, como tamaño único o como tamaño mínimo. Ello puede deberse a restricciones institucionales, limitación de insumos, restricciones de geografía física, razones de tecnología, etc.

En la mayoría de esos casos el tamaño no es un dato de carácter absoluto, sino que puede presentarse con cierto margen de holgura. El documento del proyecto debe señalar en forma explícita tales holguras y de qué modo se comportan frente a los problemas de proceso y de localización del proyecto.

Los factores que condicionan el tamaño de un proyecto suelen ser el mercado, la capacidad financiera y empresarial de la entidad responsable del proyecto, la disponibilidad de insumos, las restricciones de procesos técnicos y los factores institucionales. La selección de los procesos de producción está condicionada por las características

Estudio administrativo

Las etapas iniciales de un proyecto comprenden actividades tales como : constitución legal, tramites gubernamentales, compra de terreno, construcción de edificio, compra de maquinaria, contratación de personal, selección de proveedores, etc. mismas que deben ser programadas, coordinadas y controladas.

Es un análisis muy simple para dejar de manifiesto la influencia de los procedimientos administrativos sobre la cuantía de las inversiones y costos del proyecto. Los sistemas y los procedimientos contable - financiero, de información de planificación y presupuestos, de personal, adquisición, créditos, cobranza, y muchas más que van asociados a los costos específicos de operación.

Diseño de estructura organizacional

Una vez que el investigador haya hecho la elección más conveniente sobre la estructura de la organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar como quedarán a su juicio los puestos y jerarquías de la empresa.

Planeación de recursos Humanos

En las empresas pequeñas las actividades tales como selección de personal y contabilidad la realizan entidades externas. En las grandes empresas existen departamentos de planeación, investigación y desarrollo.

Constitución jurídica de la empresa.

Para elegir la forma jurídica de organización de la empresa que ha de constituirse deben tomarse en cuenta los siguientes factores:

Tipo y complejidad de las actividades a realizar

Característica de los socios

Riesgos que los socios están dispuestos a admitir

Magnitud de los recursos financieros

Forma de la administración de la sociedad

Aportaciones

Tipo y monto de las garantías

Estabilidad y flexibilidad que deben tener las sociedades.

Legislación fiscal.

Se refiere al pago de los impuestos a los que se este obligado a pagar.

Las formas de organización empresarial que existen en México de acuerdo con la legislación mercantil vigente, son las siguientes:

Sociedad en nombre colectivo

Sociedad en comandita simple

Sociedad responsabilidad limitada

Sociedad anónima

ESTUDIO FINANCIERO

Información requerida para el estudio financiero

En este rubro deberán cuantificarse los recursos monetarios necesarios para la implantación y puesta en marcha del proyecto, y que constituyen el activo fijo o inversiones fijas, el activo diferido y los recursos necesarios para que se realicen las funciones de producción y ventas a los que generalmente se les llama capital de trabajo.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores (estudio de mercado, estudio técnico y estudio de la organización) elaborar los cuadros analíticos y antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversión, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos.

Se comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería ya que tanto los costos como la inversión inicial dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial

Determinación de inversión en activos fijos (calendario de inversión y métodos).

Las inversiones en activos fijos se realizan inicialmente o durante las operaciones del proyecto.

La estimación de la inversión fija puede tener diversos grados de aproximación, desde estimaciones de orden de magnitud hasta las estimaciones precisas.

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital del trabajo.

Se entiende por activo tangible o fijo, los bienes propiedad de la empresa como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos de transporte etc., se le llamo fijo por que la empresa no puede desprenderse tan fácilmente de el sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

Como no todas las inversiones se desembolsaran conjuntamente con el periodo cero es conveniente indicar el momento en que cada uno debe efectuarse, ya que los recursos invertidos en la etapa de construcción y montaje tienen un costo de oportunidad ya sea financiero, si los recursos se obtuvieron en préstamos, ya sea de opción, si los recursos son propios y obligan a abandonar otra alternativa de función.

Para y planear mejor lo anterior, es necesario construir un cronograma de inversiones o un programa de instalación de equipo. Este es simplemente un diagrama de Gantt, en el que, tomando en cuenta los pasos de entrega ofrecidos por los proveedores y de acuerdo con los tiempos que se tarden tanto en instalar como en poner en marcha los equipos se calcula el tiempo apropiado para capitalizar o registrar los activos en forma contable

Determinación del capital de trabajo (calendario de inversión y métodos).

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, era representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con el que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa, esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos.

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial tiene una diferencia fundamental con respecto a la inversión con activo fijo y diferido y tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida puede recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y amortización, la inversión en capital de trabajo no se puede recuperar por este medio, ya que se supone que, dada la naturaleza, la empresa puede resarcirse de el en muy corto plazo.

DETERMINACIÓN DE INVERSIONES DE CAPITAL

Información Requerida para el estudio.

La información financiera seguirá siendo un medio indispensable para evaluar la efectividad conque la administración logra mantener intacta la inversión y obtener un rendimiento justo.

La información seguirá siendo el mejor instrumento para la toma de decisiones de un negocio; a mejor calidad de información, corresponde mejor probabilidad de éxito en las decisiones. Los parámetros o subsistemas que más interesan son, la liquidez, rentabilidad, crecimiento, apalancamiento y productividad.

- La información especializada para la toma de decisiones.
- Genera información del pasado o hechos históricos.
- La información producida por reglas o principios.
- Las finanzas son un sistema necesario.
- Obtener utilidades.

Estimación de costos y presupuestos de operación (calendario de inversión y métodos).

Para determinar la factibilidad de un proyecto de inversión real o productivo se requiere por una parte estimar los presupuestos de ingresos empleados para ello los volúmenes y precios de venta obtenidos de los estudios de mercado consumo y tamaño del proyecto y por otra parte calcular los presupuestos de egresos utilizando las cifras de volúmenes y precios de los insumos requeridos para operar la empresa o los niveles previstos, de acuerdo a datos de la ingeniería del producto.

Análisis de punto de equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y variables.

En primer lugar que hay que mencionar que esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que es solo una importante referencia que debe tomarse en cuenta.

Sin embargo, la utilidad general que se le da es que puede calcular con mucha facilidad el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas, sin que esto signifique que aunque haya ganancias estas sean suficientes para hacer rentable el proyecto.

También puede servir en el caso de una empresa que elabora una gran cantidad de productos y que puede fabricar otros sin inversión adicional, las cuales pueden evaluar fácilmente cual es la producción mínima que debe lograrse en la elaboración de un nuevo producto para lograr el punto de equilibrio.

Estados financieros proyectados.

Balance general proyectado.

Los balances tienen como objetivo principal determinar anualmente cual se considera que es el valor real de la empresa en ese momento.

Cuando debe presentarse el balance de un proyecto es recomendable solo referirse al balance general inicial, es decir, se puede presentar un balance general a lo largo de cada uno de los años considerados en el estudio (balance proyectado).

Un balance inicial (en tiempo cero) presentado en la evaluación de un proyecto, dado que, los datos asentados son muy recientes es probable que sí revele el estado real de la empresa en el momento de inicio de sus operaciones.

Estado de resultados proyectado.

La finalidad del estado de resultados es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo de proyecto, que es, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtiene restando a los ingresos todos los gastos en que incurra la planta y los impuestos a pagar, aunque no hay que olvidar que en la evaluación de proyectos se esta planeando y pronosticando los resultados probables que tendrá una entidad productiva.

EVALUACIÓN

Valor actual y valor actual neto.

Valor actual: es el valor actual de \$ pesos de una cantidad futura. La cantidad de dinero que seria necesario invertir el día de hoy a una tasa de interés determinada durante un periodo específico para obtener la cantidad futura.

Valor actual neto: es una técnica compleja de preparación de presupuestos de capital, se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus entradas de efectivo descontados a una tasa igual al costo de capital de la empresa.

Precios de cuenta.

Las finanzas seguirán siendo un medio para evaluar la efectividad, productividad, rendimiento, liquidez, y tomar mejores alternativas.

Formulando planes financieros a corto y largo plazo, incluyendo la estructura, los costos de capital, políticas de reposición, de equipo y mobiliario, pagos, financiamientos, políticas de compra y medición de costos, presupuestos, requerimientos y estrategias para su crecimiento de la organización.

Su objetivo o función primordial es la de conseguir los mayores valores de rentabilidad de los recursos puestos a su disposición y proporcionar los fondos necesarios que sean favorables para la empresa en sus mejores condiciones.

Tasa interna de rendimiento.

Es una técnica compleja de preparación de presupuestos de capital, es la tasa de descuento que equipara el valor presente de las entradas de efectivo con la inversión inicial de un proyecto lo que ocasiona que el valor presente neto sea de cero.

Rendimientos sobre la inversión.

Este método es el único que no considera el flujo de efectivo, sino la utilidad contable, que de acuerdo con lo que se explicó anteriormente no es más apropiado por su subjetividad.

$$TRC = \text{Utilidad promedio} / \text{inversión}$$

Inversión 1'000,000

Año Flujos

1 100,000 Utilidad promedio = 1'500,000 = 300,000

2 200,000 5

3 400,000

4 500,000

5 300,000 $TRC = 300,000 / 1'000,000 = .30 = 30 \%$

1'500,000

Tiene una ventaja que toma en cuenta el concepto de utilidad para analizar la situación y sus resultados de la empresa. Pero a la vez tiene sus limitaciones.

Periodo de recuperación (promedio real).

Conocido también como playback el objetivo de este método es determinar en cuanto tiempo se recupera la inversión: Al usarlo es necesario elegir los proyectos que se recuperan.

La forma de calcularlo es muy simple, una vez que el monto de la inversión y los flujos del proyecto fueron determinados.

$$PR = \text{Inversión} / \text{Flujo de efectivo}$$

Inversión 1'500,000

Los flujos de efectivo 300,000 durante diez años

$$PR = 1'500,000 / 300,000 = 5 \text{ años}$$

Cuando los flujos de efectivo que genera el proyecto no son iguales durante todos los años simplemente, se suman hasta que sean igual a la inversión.

Inversión = 500,000

Años Flujos

1 180,000

2 270,000

3 310,000 Se recupera a los dos años y medio

4 412,000

5 560,000

Este método ayuda a evaluar la liquidez de la empresa. Y el efectivo que dicho proyecto tiene de ella mientras más rápido se recupera menos sufre la empresa.

Cálculo del riesgo del proyecto.

Las finanzas seguirán siendo un medio para evaluar la efectividad, productividad, rendimiento, liquidez y tomar mejores decisiones.

Formulando planes financieros a corto y largo plazo, incluyendo la estructura, costos de capital, políticas a reposición de pagos, financiamientos, políticas de contratos y medición de costos, presupuestos, requerimientos y estrategias para el crecimiento de su organización.

Su objetivo o función primordial es la de conseguir los mayores valores de rentabilidad de los recursos puestos a su disposición.

Proporcionar los fondos que necesita la empresa en las más favorables condiciones.

El riesgo de un proyecto se define como la variabilidad de caja recibos respecto a los estimados. Mientras más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto. De esta forma el riesgo se manifiesta en la variabilidad de los rendimientos del proyecto, puesto que se calculan sobre la proyección de los flujos de caja.

El riesgo define una situación donde la información es de naturaleza aleatoria en que se asocia una estrategia a un conjunto de resultado posible, cada una de las cuales tiene asignada una probabilidad.

La falta de certeza de las estimaciones del comportamiento futuro se puede asociar normalmente a una distribución de probabilidades de los flujos de caja generados por el proyecto.

Cualquier medida del riesgo debe tener un valor definido se necesita una medida de lo estrecho de la distribución de probabilidad. Una de las medias es la desviación estándar cuyo estándar es d.

Riesgo individual

El riesgo que tendría un activo si fuera el único que poseerá una empresa; se mide a través de la variabilidad de los rendimientos esperados de dichos activos.

Riesgo corporativo

Es aquel riesgo que no considera los efectos de la diversificación de los accionistas; se mide a través de los efectos de un proyecto sobre la variabilidad en las utilidades.

Riesgo beta

Es aquella parte del riesgo de un proyecto que no puede ser eliminada por diversificación; se mide a través del coeficiente de beta de un proyecto.

CONTABILIDAD

COSTOS

SISTEMAS DE COSTOS

Concepto de sistemas, procedimiento, método, regla y técnica

- *Sistema*. Es el conjunto de procedimientos y técnicas.
- *Procedimiento*. Es el conjunto de métodos.
- *Método*. Es el conjunto de reglas.
- *Regla*. Es el conjunto de líneas que hay que seguir.
- *Técnica*. Es la expresión de lo humano o de la actividad humana. Son los medios para superar las dificultades: es decir, la aplicación de lo práctico.

Concepto de sistema de costos y su clasificación

Conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la partida doble que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas. Se clasifican según:

- El carácter continuo de la producción : sistema de ordenes de producción y sistemas de costos por procesos
- El momento en que se determinan sus costos y su grado de control: sistema de costos históricos o reales, sistemas de costos predeterminados, sistemas de costos estándar y sistemas de costos estimados.

Principales estados financieros de la industria de la transformación

- **Materia prima:** el control de los materiales antes de transformarse requiere de la intervención de cuando menos los siguientes departamentos: compras, almacén y contabilidad. Dicho control se sujeta a diversos trámites que hacen necesaria la utilización de varios formatos como son: solicitud de compra, pedido, recepción, guarda, devoluciones a proveedores, entrada de materiales al almacén, suministros de los materiales.
- **Planeación y ejecución del proyecto de implantación del sistema de costos:** Se elabora un anteproyecto sujeto a revisión y autorización

Se determina el proyecto definitivo

Se implanta

Se evalúa constantemente

- Control del sistema de costos: se recomienda llevar el siguiente orden
Compras, almacenaje y distribución de materias primas

Productos en proceso

Producción terminada

- Instructivo para la implantación de un sistema de costos: manual de instrucciones detalladas con relación a las finalidades del sistema, los procedimientos a seguir en cada paso, las formas y la documentación accesoria.

CONTROL DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

Materia Prima

- Generalidades

Se conoce como materias primas a los materiales extraídos de la naturaleza que nos sirven para construir los bienes de consumo. Se clasifican según su origen: vegetal, animal, y mineral.

Las materias primas representan un elemento fundamental del costo, tanto por lo que se refiere a su valor con respecto a la inversión total en el producto, cuanto por la naturaleza propia del artículo elaborado, ya que viene a ser la esencia del mismo; esto quiere decir, que sin materias primas no puede lograrse la obtención de un artículo.

Las materias primas están bajo la siguiente presentación:

- Como material en el almacén de materias primas
- Como material en proceso de transformación
- Como material convertido en producto terminado

El primer y tercer aspecto presenta a los materiales en forma estática, y el segundo en forma dinámica.

El control de las materias primas requiere de la intervención, cuando menos, de los siguientes departamentos:

- De compras
- De almacén de materiales
- De producción
- De contabilidad

- Control y contabilización de las materias primas

Se sujeta la contabilización de las materias primas a diversos trámites, que hacen necesaria la utilización de varias formas que se explicarán a continuación.

1. SOLICITUD DE COMPRA

El almacenista formula la solicitud de compra al departamento respectivo, con la autorización del superintendente, indicando con la mayor precisión posible los materiales que se necesitan, en cantidad, calidad, precio y plazo.

La aprobación del superintendente es importante, ya que dicha persona es quien controla la producción, y así, el almacenista, cuando vea que su existencia ha llegado al mínimo o le falta poco para ello, procurará recabar la aprobación para que se surta con toda oportunidad la mercancía, porque de lo contrario podría sobrevenir la paralización de la producción.

La solicitud de compra deberá hacerse cuando menos por triplicado:

- a) El original para el departamento de compras.
- b) El duplicado para el departamento de contabilidad.
- c) El triplicado para el propio almacenista.

2. PEDIDO

Al recibir el departamento de compras la solicitud, procederá desde luego a formular el pedido correspondiente, presentando mayor atención a las solicitudes que vengan con carácter de urgente.

El pedido se hará al proveedor que mejores precios y condiciones otorgue, considerando también el factor puntualidad.

El pedido puede formularse por cuadruplicado:

- a) Original al proveedor.
- b) Duplicado al almacenista.
- c) Triplicado para contabilidad.
- d) Cuadruplicado para el propio departamento de compras.

No terminará la función del departamento de compras hasta que el pedido haya sido surtido; esto quiere decir que después de formulado y remitido, deberá insistir el jefe del departamento de compras hasta que el proveedor lo haya surtido; lo cual quiere decir que después de formulado y remitido, deberá insistir el jefe del departamento de compras hasta que el proveedor lo haya surtido.

3. RECEPCION

Esta función corresponde al almacenista, quien deberá cerciorarse de que los materiales que recibe del proveedor estén de acuerdo con lo solicitado, según el procedimiento siguiente:

1. Confrontando las notas de remisión del proveedor con la copia del pedido y la solicitud de compra, a efecto de percatarse de que la remesa se ajusta a lo solicitado.
2. Deberá revisar físicamente que los materiales que se reciben corresponden a lo especificado en el pedido, en cuanto a calidad y cantidad.

De encontrarse a satisfacción la remesa del proveedor, el almacenista pondrá un sello con los siguientes datos:

- Fecha de recepción
- Número de entrada
- Calidad
- Observaciones
- Firma del almacenista

4. GUARDA

Una vez recibida la mercancía a satisfacción, el almacenista deberá proceder a su guarda, de acuerdo con el tipo y naturaleza, en anaqueles o armarios, o estibándola, de tal manera que sea fácil su manejo y recuento.

El control de los materiales en existencia, según se dijo, podrá llevarse en la propia bodega a base de unidades en tarjetas u hojas sueltas, o también por etiquetas; y en contabilidad por medio de tarjetas u hojas sueltas, en unidades y valores.

5. DEVOLUCIONES A PROVEEDORES

Estas se operan de diferente forma, según la época en que se hizo la devolución.

a) Devoluciones Inmediatas

Cuando al estarse recibiendo las materias primas, el almacenista rechaza desde luego aquellas que no reúnen las condiciones requeridas, en este caso, el almacenista hará la anotación en el original y copia de remisión del proveedor, haciendo que firme el representante de este, recibo de la devolución en las propias remisiones.

b) Devoluciones Posteriores

Cuando después de haber considerado como buena la entrada de materiales, por diversas circunstancias y previa comunicación al proveedor, se acuerde la devolución de materiales, es conveniente formular una nota de devolución en cuadruplicado:

- a) Original al proveedor
- b) Duplicado para el departamento de compras
- c) Triplicado para el departamento de contabilidad
- d) Cuadruplicado para el propio almacén

Al hacer la devolución, firmará, a la hora de la entrega, de recibido, el representante del proveedor y, de entregado, el almacenista.

VALUACION DE ENTRADAS DE MATERIALES AL ALMACEN

El almacenista formulará diariamente un “resumen de entradas al almacén de materiales”, con los siguientes tantos:

- a) Original a contabilidad, anexando las remisiones (copias) de los proveedores.
- b) Duplicado al departamento de compras para su conocimiento.
- c) Triplicado, que quedará en poder del almacenista, con el cual dará movimiento al auxiliar respectivo.

La forma en cuestión será llenada por el almacenista en lo relativo a unidades, dejando que contabilidad llene las columnas correspondientes a valores.

6. SUMINISTRO DE MATERIALES

Este se efectuará contra vales o requisiciones formulados por el jefe del departamento respectivo, y autorizados por el superintendente o jefe de producción.

Lo anterior quiere decir que toda salida de materiales deberá estar amparada por un vale o requisición, siendo responsabilidad del almacenista el entregar cualquier material sin este requisito.

La requisición se debe formular por lo menos por triplicado, para los usos siguientes:

- a) Original para contabilidad
- b) Duplicado para el jefe de producción o jefe del departamento solicitante
- c) Triplicado para el propio almacén, para hacer el movimiento en las tarjetas a base de unidades.

El original del vale llega a contabilidad sin los datos relativos a valores, y es en este departamento donde se hace la valuación, de acuerdo con la técnica que se tenga establecida.

7. VALUACION DE SALIDAS DE ALMACÉN

Las técnicas más conocidas, o adecuadas a nuestro medio, para la valuación de salidas de almacén, son:

- Precio promedio
- Últimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS)
- Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS)

a) Precio promedio

Consiste en dividir el valor final de la existencia entre la suma de unidades habidas, con que se obtiene un costo unitario promedio, o también se puede obtener sumando a la existencia anterior las entradas menos las salidas, y el resultado entre la suma de sus valores correspondientes. Ejemplo:

ESPECIE

PRECIO UNITARIO

VALORES

Entradas	Salidas	Existencia	Adquisición	Promedio	Debe	Haber	Saldo
100		100	10.00		1,000.00		1,000.00
50		150	12.00	10.66	600.00		1,600.00
	20	130		10.66		213.20	1,386.80
200		330	11.00	10.87	2,200.00		3,586.80
	100	230		10.87		1,087.00	2,499.80
100		330	10.00	10.60	1,000.00		3,499.80
	100	230		10.60		1,060.00	2,439.80

Los precios promedio pueden ser constantes o periódicos.

Son periódicos, cuando el precio promedio se obtiene de tiempo en tiempo; y puede ser semanal, decenal, quincenal, etcétera.

Son constantes, cuando cada entrada origina la obtención inmediata del precio promedio. En el primer caso el objetivo que se persigue es lograr cierta rigidez de precio promedio para determinados periodos, estimándose que las fluctuaciones son de poca cuantía. Esta técnica no es recomendable en época de inflación.

b) Ultimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS)

Esta técnica consiste en valuar las salidas de almacén utilizando los precios de las últimas entradas, hasta agotar las existencias cuya entrada es más reciente. Sólo se refiere al registro, no al movimiento físico. Ejemplo:

E S P E C I E			PRECIO DE ADQUISICION	V A L O R E S		
Entradas	Salidas	Existencia		Debe	Haber	Saldo
1,000		1,000	10	10,000		10,000
500		1,500	12	6,000		16,000
200		1,700	15	3,000		19,000

<u>850</u>					
200	1,500	15		3,000	16,000
500	1,000	12		6,000	10,000
150	850	10		1,500	8,500
50	900	20	1,000		9,500
<u>200</u>					
50	850	20		1,000	8,500
150	700	10		1,500	7,000

De acuerdo con lo anterior, las existencias quedan valuadas a los precios más antiguos y concordando con el Pensamiento Conservador. Se recomienda esta técnica cuando los precios van hacia el alza, en el ciclo de prosperidad, inflación. Ejemplo:

c) Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS)

Esta técnica es el reverso de la anterior, valuándose las salidas de materiales a los precios de las primeras entradas hasta agotarlas, siguiendo con los precios de las entradas inmediatas que continúan, y así sucesivamente. Esta técnica se cita por lo conocida que es, más no resulta aplicable al ciclo económico de inflación.

E S P E C I E			PRECIO DE ADQUISICION	V A L O R E S		
Entradas	Salidas	Existencia		Debe	Haber	Saldo
200		200	15	3,000		3,000
500		700	12	6,000		9,000
1,000		1,700	10	10,000		19,000
<u>850:</u>						
	200	1,500	15		3,000	16,000
	500	1,000	12		6,000	10,000

	150	850	10	1,500	8,500
900		1,750	9	8,100	16,600
	800	950	10	8,000	8,600
	<u>700:</u>				
	50	900	10	500	8,100
	650	250	9	5,850	2,250

8. INVENTARIOS

Se parte de la base de que se tiene implantado el Sistema de Inventarios Perpetuos o Constantes para el control de las mercancías, y por lo tanto, existen auxiliares en tarjetas, en donde se lleva la historia del movimiento de cada material, e incluso puede utilizarse control doble, o sea que el almacenista maneje un auxiliar a base de unidades y, contabilidad otro con unidades y valores.

En las condiciones anteriores, es recomendable efectuar verificaciones constantes, confrontando las tarjetas contra las existencias físicas de determinado grupo de materiales, hasta lograr que en el transcurso del ejercicio puedan comprobarse, por este procedimiento, un gran volumen de existencias, sino es que todas.

Sin embargo, es conveniente que al finalizar el ejercicio se haga un recuento físico (que puede traer como consecuencia la paralización de las actividades de la empresa); este inventario deberá compararse con la existencia que refleja el auxiliar respectivo, originando naturalmente diferencias que provocarán ajustes. Desde luego, esos ajustes serán mínimos si durante el año se ha hecho la confrontación o verificación mencionada. Incluso el inventario puede hacerse por pruebas selectivas.

Es conveniente y en muchos casos indispensables, procurar ciertas medidas antes de realizar el recuento físico de los inventarios; entre otras se sugieren las siguientes:

1. Planeación de la “toma de inventario físico”
2. Que no existan entradas de almacén pendientes de registrarse
3. Que no existan salidas de almacén pendientes de registrarse
4. Se acomodarán las existencias de tal manera, que los materiales de cierto tipo o clase estén en un solo lugar.
5. Si es posible, se prepararán listas con los nombres de los materiales, escritos a máquina, en original y dos copias; una de las copias servirá, para que por parejas, se anoten los resultados físicos, una persona contando, midiendo o pesando, y otra anotando.
6. Los borradores del inventario se pasarán a los originales con la mayor claridad posible, evitando tachaduras.

7. Se pondrán separados, y deberán inventariarse en igual forma, los materiales a vistas, en depósito, comisión, etc., es decir, las existencias que no sean propiedad de la empresa.
8. Se procurará no recibir en época de inventario algún material de los proveedores, si se recibiere, no integrarlo al mismo.
9. No se despachará, para consumo u otro objeto, material en época de inventario, y de hacerlo, se controlará la salida.
10. Las hojas de inventarios contendrán básicamente los siguientes datos: fecha, número o clave del artículo, nombre, unidades, cantidad contada, cantidad según tarjetas o auxiliares, diferencia de más, diferencia de menos según inventario, precio, valor según auxiliar, valor del inventario, diferencia de más o de menos según inventario.

El recuento de existencias y comparación con los auxiliares correspondientes, permite hacer una clasificación del inventario respecto al grado de aprovechamiento o utilización en la producción, clasificando dicho recuento en los grupos siguientes:

- a) Material de movimiento constante
- b) Material de movimiento lento
- c) Material inmovilizado

La cuantificación de los grupos anteriores servirá para mostrar a la dirección de la empresa la forma de la inversión en existencia, de donde se obtendrán conclusiones en beneficio de la mejor marcha de la entidad.

Sueldos y salarios

Los sueldos y salarios directos se consideran como el segundo elemento del costo de producción, y se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto. El control y manejo de los sueldos y salarios incumbe específicamente a los departamentos de personal y de contabilidad, auxiliados por los departamentos productivos.

El departamento de personal tiene a su cargo el control y manejo de los trabajadores en los aspectos siguientes: Ingreso, egreso, ocupación, cambio de ocupación, coordinación de los periodos de vacaciones, registro de asistencias y faltas, fijación de los salarios, elaboración de tarjetas de asistencia, elaboración en ciertos casos de la lista de raya, etc.

Para el control de lo dicho y con la intervención directa del departamento de contabilidad, auxiliado por la información y control de los departamentos productivos, es conveniente utilizar las siguientes medidas de control general:

- Registro del personal
- Tarjeta de control del personal
- Tarjeta de asistencia (entrada y salida)
- Tiempo extra
- Tarjeta de distribución del tiempo
- Hoja de costo del trabajo
- Nómina o lista de raya

1. REGISTRO DEL PERSONAL

Consiste en utilizar un expediente individual en donde se archivará toda clase de correspondencia y documentación que se haya cruzado con el trabajador.

2. TARJETA DE CONTROL DEL PERSONAL

Esta tarjeta será individual, con todos los datos personales, columnas para indicar las percepciones, descuentos, etcétera, que servirán para la formulación del anexo para la declaración del impuesto sobre la renta que anualmente deberá presentarse. Dicha tarjeta es conveniente anexarla al expediente particular del trabajador.

3. TARJETA DE ASISTENCIA (entrada y salida)

Sirve para registrar las asistencias del trabajador diariamente, sin conocimiento del trabajo desarrollado por el mismo. Se utiliza una tarjeta por semana para cada obrero, en la que se anotan el día y las horas de entrada y salida, ya sea por medio de relojes marcadores o por un empleado que tenga el puesto de chocador, quien se hace cargo de marcar con tinta la hora de entrada y salida en cada tarjeta.

Como el trabajo de liquidación de salarios de cada trabajador es una labor que debe hacerse con sumo cuidado, se requiere que las tarjetas, al calcularse, sean obtenidas con cierta anticipación a fin de que el día de pago esté preparada la nómina, considerando además que la Ley Federal del Trabajo exige que dicha liquidación le sea hecha al trabajador antes de terminar sus labores del día; en tal virtud, se acostumbra cortar la semana uno o dos días antes del sábado (que por lo regular es el día de pago); en esas condiciones se tendrían periodos por liquidar como sigue:

Se corta la semana el jueves; entonces el lapso por liquidarse será del viernes al jueves de la siguiente semana, inclusive, se dispondrá de viernes y sábado para hacer los cómputos de tiempo, calculo de salarios, acumulación de descuentos, elaboración de la nómina, y todos los demás trámites inherentes a la liquidación de salarios.

4. TIEMPO EXTRA

Se entiende por horas extras el tiempo adicional a la jornada ordinaria que el trabajador ha desarrollado, el que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, deberá liquidarse a base de salario doble; es muy importante el control del tiempo extra, debiéndose exigir la autorización previa del jefe del departamento y el visto bueno del superintendente, para que a un obrero se le pague tiempo extra, pues es un renglón que casi siempre representa anomalías, mismas que deben controlarse, pues con cierta frecuencia da lugar a pasos indebidos que injustamente repercuten en el costo de producción.

5. TARJETA DE DISTRIBUCION DE TIEMPO

Esta forma tiene aplicación práctica cuando se emplea el procedimiento de órdenes de producción o sus derivados, cuya finalidad es saber en qué trabajo fue ocupado el tiempo,

a fin de cargar a las órdenes de producción o sus ramificaciones, el tiempo y costo de la labor directa, empleados en cada orden o en cada proceso.

En tal virtud, es necesario utilizar una tarjeta de distribución de tiempo, para cada uno de los obreros que trabajan en los departamentos productivos.

La diferencia entre los salarios pagados según la tarjeta de asistencia y los salarios aplicados según la de distribución de tiempo, indica el monto de sueldos y salarios no aprovechados en la producción, y representa para la empresa el valor del tiempo perdido.

6. NOMINA

Es un documento en el cual se registran los salarios que deben cubrirse al final de la semana, concentrando los datos de las tarjetas de asistencia.

Es aconsejable que la nómina se elabore clasificada por departamentos, a efecto de que se obtenga el costo departamental del trabajo, o bien que se divida en operaciones, si así lo exige el sistema de producción, pero localizando la labor que corresponde a los departamentos de servicio. La forma que se debe utilizar para la nómina es la indicada por la Ley Federal del Trabajo.

7. SEGURO SOCIAL

De acuerdo con la Ley que creó al I.M.S.S., existe la obligación de inscribir a obreros, empleados y a algunos funcionarios, en el citado instituto, el cual tiene por finalidad proteger al trabajador mediante un seguro social, en los siguientes riesgos:

1. Seguro de enfermedades no profesionales y maternidad
2. Seguro de invalidez, vejez, cesantía y muerte
3. Seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Los seguros uno y dos los cubren en una tercera parte los obreros y empleados, y las dos terceras partes restantes el patrón. Con referencia al grupo tres, la cuota es pagada ciento por ciento por el patrón, de acuerdo con la clase de riesgo, que por medio de un porcentaje le aplica el I.M.S.S. al patrón.

En el caso de salario mínimo el patrón cubre el ciento por ciento de las cuotas correspondientes a los riesgos uno y dos.

Las liquidaciones se hacen bimestralmente en los primeros quince días del mes siguiente.

Provisión de la cuota patronal del Seguro Social. Dado que las liquidaciones al I.M.S.S. se hacen por bimestres vencidos y, por otra parte, considerando que los pagos al Instituto involucran cuotas del trabajador obtenidas por descuentos al obrero y cuotas patronales, se hace necesario contabilizar mensualmente las aportaciones de la empresa, a fin de que los resultados mensuales incluyan todos los gastos del periodo. Esa contabilización

podrá hacerse mediante un cálculo aproximado, el cual se ajustará al efectuarse el pago respectivo.

Las cuotas patronales se contabilizarán cargando a Gastos de fabricación (por el personal de producción), a Gastos de venta y a Gastos de administración; con abono a Acreedores diversos, subcuenta I.M.S.S., subcuenta Cuota patronal al I.M.S.S

Gastos indirectos de producción

Los gastos indirectos de producción representan el tercer elemento del costo de producción, no identificándose su monto en forma precisa en un artículo producido, en una orden de producción, o en un proceso productivo. Esto quiere decir, que aun formando parte del costo de producción, no puede conocerse con exactitud que cantidad de esas erogaciones están en la producción de un artículo.

Antes se había visto que en la producción intervienen: la materia prima directa sujeta a transformación, acondicionamiento o ensamble, cuya cantidad y monto pueden ser localizados con exactitud en un artículo producido. Además también se estudió la labor directa, u obra de mano directa, que no es sino la intervención directa del hombre en la transformación de la materia prima, cuyo valor y cantidad de tiempo son perfectamente identificables en el artículo manufacturado. Aparte de estos elementos, conocidos como Costos Directos, se debe considerar también el valor que se paga por la renta, luz, el valor estimado de la depreciación, etcétera. Factores indispensables que representan inversiones, las que deben acumularse al costo primo para poder determinar el costo de producción.

- Clasificación

1. Por su contenido los gastos indirectos se clasifican en:

- a) Materiales indirectos
- b) Labor indirecta
- c) Otros gastos indirectos
 - Renta
 - Depreciaciones
 - Luz
 - Reparaciones
 - Seguros
 - Previsión social
 - Combustibles y lubricantes

2. Por su recurrencia:

- a) Fijos
- b) Variables

3. Por la técnica de valuación:

- a) Reales o históricos
- b) Estimados o aplicados

4. Por agrupación de acuerdo con la división de la empresa:

- a) Departamentales
- b) Líneas o tipos de artículos

Se llaman *Gastos Fijos* aquellos que son recurrentes en cuanto a su valor y tiempo, es decir, que periódicamente, de manera consuetudinaria se están realizando sea cual fuere el volumen de producción; como tales se pueden considerar: los sueldos del superintendente y jefes de los departamentos de fabricación, la renta, la depreciación en línea recta de la maquinaria, ciertas cuotas, etcétera.

Son *Gastos Variables* aquellos que se originan y cambian en función del volumen de producción, aumentando o disminuyendo, según se acreciente o baje la producción, ejemplo: luz, combustible y lubricantes, reparaciones, gastos de mantenimiento, materiales indirectos, etcétera.

Son *Gastos Indirectos Reales* aquellos que efectivamente se erogan; pueden ser cualquiera de los vistos; podría decirse que se identifican con lo histórico, ya que se contabilizan después de haber ocurrido el gasto.

Son *Gastos Indirectos Estimados* aquellos que se originan en función de un presupuesto establecido, o sobre un factor calculado de gastos indirectos; pudiendo tomarse como base unitaria para la obtención de los gastos indirectos estimados: unidades, horas de trabajo y valores.

Son *Gastos Indirectos Departamentales* aquellos que se aplican por secciones cuando la empresa está fraccionada departamentalmente, conociéndose de esta manera los costos indirectos de cada una de las divisiones.

Existen diversas bases para la aplicación de los gastos indirectos a la producción, a continuación se muestra una clasificación de las bases más conocidas:

1. EN FUNCIÓN DEL VALOR DE LOS ELEMENTOS DIRECTOS UTILIZADOS:
 - a) Costo de los materiales directos utilizados en la producción.
 - b) Costo de la labor directa empleada en la producción.
 - c) Costo directo (primo).

2. EN FUNCIÓN DEL TIEMPO EN QUE SE DESARROLLA LA PRODUCCION:
 - a) Número de horas directas trabajadas.
 - b) Número de horas directas e indirectas trabajadas.
 - c) Número de horas máquina.
 - d) Kilovatios hora.
 - e) Combinación de algunas de las anteriores.

3. EN FUNCIÓN DE LA MAGNITUD FISICA DE LA PRODUCCION:
 - a) Número de artículos o unidades producidas.
 - b) Peso de los artículos o unidades producidas.
 - c) Volumen de los artículos o unidades producidas.
 - d) Combinación de algunas de las anteriores.

4. MIXTAS: combinación de dos o más de las anteriores.

Las bases más ocupadas en la práctica, son las que están en función del valor de los elementos directos utilizados, pero de ninguna manera son las más adecuadas, porque no representan un punto de apoyo justo que tenga siquiera relación lógica con el costo

indirecto de producción; sin embargo, su empleo fue y es aplicado por la facilidad que representa el prorrateo en esa forma, sobre todo en empresas industriales que no tienen una organización adecuada.

Si se analizan los conceptos más importantes de gastos indirectos de producción, se aprecia que en su mayoría se causan en función del tiempo; por lo tanto lógicamente el factor tiempo deberá ser la base para su aplicación; ese lapso se puede determinar si se piensa qué o quién es el que produce, encontrando que en algunas factorías será el elemento humano, y en otras, las instalaciones por medios modernos. Lo anterior quiere decir que la aplicación de los gastos indirectos de producción podrá ser en función de horas-hombre, horas-máquina, o su combinación, con resultados satisfactorios.

En empresas industriales que producen un solo tipo de artículo, siempre homogéneo en cuanto a su presentación y valor, no necesitan complicar la aplicación de los gastos indirectos a la producción, simplificando el trabajo por medio de un prorrateo que consiste en dividir el total de gastos entre el total de unidades producidas.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y POR PROCESOS

Conceptos

Los procedimientos para el control de costos son básicamente dos:

- Por órdenes de producción
- Por procesos productivos

Estos procedimientos pueden funcionar combinándose, de acuerdo con las necesidades y formas de producción de la industria en particular de que se trate.

Antes de entrar en explicaciones mayores sobre las ramificaciones de esos dos procedimientos básicos de costos, debe aclararse que en toda industria, sea cual fuere su forma de producción, la elaboración debe estar supeditada a una disposición emanada de la dirección de la empresa o del encargado de la fase productiva, en donde se ordena la fabricación de determinado producto. Esta disposición es de hecho una orden de producción, a la cual deberán sujetarse tanto la superintendencia como los departamentos productivos correspondientes, por lo que no se debe confundir una orden dictada por la dirección con el procedimiento de control por órdenes de producción.

Ordenes de producción

El procedimiento de control por órdenes de producción es aquel procedimiento de control de las operaciones productivas que se aplica, generalmente, a las industrias que producen por lotes, con variación de unidades producidas.

Este procedimiento se emplea principalmente en las industrias que realizan trabajos especiales, o que fabrican productos sobre pedido, y también en aquellas en las cuales es posible separar los costos del material directo, y de la labor directa empleados en cada orden de fabricación.

CARACTERISTICAS

Permite reunir, separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de trabajo, terminada o en proceso.

Este procedimiento, se caracteriza por la posibilidad de lotificar y subdividir la producción, de acuerdo con las necesidades graduales establecidas por la dirección de la empresa, o más concretamente, por el departamento de planeación de producción y control de inventarios. Para iniciar cualquier actividad productiva dentro de este procedimiento, es necesario emitir una “orden de producción” específica para los departamentos productivos, que establezca la cantidad de los artículos a elaborarse según el pedido del cliente, o simplemente para existencia en el almacén de artículos terminados, cuando haya línea de producción acreditada en el mercado.

Cada orden constituye un documento en el que se acumularán los costos de materias primas, costo del trabajo, y gastos indirectos de producción, para que una vez concluida, se determine el costo unitario del producto, mediante una división del costo acumulado en cada orden entre el total de unidades producidas en cada una de las mismas.

El procedimiento por órdenes de producción es el que proporciona mayor exactitud en la determinación de los costos unitarios, pero no siempre es el que más se emplea, dado que depende en gran parte de la forma de operar de la compañía.

Su principal inconveniente es el de resultar más oneroso, administrativamente, que el procedimiento por procesos productivos, ya que exige un gran trabajo material para obtener precisión en sus detalles.

Sin embargo, es el procedimiento clásico para explicar la técnica de la determinación del costo, porque cada factor del mismo se acumula a la orden correspondiente, permitiendo apreciar su obtención con perfecta claridad.

No _____

ORDEN DE PRODUCCION

Fecha de expedición de la Orden _____

Departamento _____

Sírvase producir lo siguiente:

Artículo _____ Cantidad _____

Iniciado _____ Terminado _____

Referencia: Pedido No. _____ Especificaciones _____

Fecha de entrada al almacén

MATERIALES					LABOR				GTOS. INDIRECTOS				
Val e #	Mate -	Can -	P. Unit.	Valor Total	# de obr	Nom- bre	Hrs .	Cuot a X Hr.	Valor Total	Hrs. Trab.	Cuot a X Hr.	Cant. Apl.	Ob- serv.
	rial	tida d											
Sumas					Sumas				Sumas				

Resumen: Materia Prima Directa \$
 Labor Directa \$ _____

Costo Directo	\$		
Gastos Indirectos de Producción	\$	_____	
Costo Total de Producción	\$	_____	
Costo Unitario	\$	_____	
Expedida por:	Recibida por:	Cumplida por:	Control Contabilidad:
_____	_____	_____	_____

Esta forma se utilizará para todos los departamentos y únicamente variará en el color y nombre para cada uno de ellos. Se expedirá con original y las copias necesarias, las cuales podrán distribuirse en la siguiente forma.

ORIGINAL: A la oficina de contabilidad para la recabación de costos y control general

PRIMERA COPIA: Al jefe del departamento productivo, para que le sirva de autorización, proceda a formular su plan de trabajo y controle el desarrollo de la producción

SEGUNDA COPIA: Al jefe del almacén de materias primas para que calcule anticipadamente lo que va a necesitarse de materiales, para las órdenes expedidas, cuestión que le comunica el superintendente

TERCERA COPIA: Al jefe de almacén de artículos terminados, para que conozca de las existencias disponibles en el futuro, planee los inventarios de productos terminados, así como el espacio necesario.

CUARTA COPIA: Se quedará en el departamento de ventas, para su archivo y cotejo contra la factura de venta.

Con esta distribución del original y copias de las órdenes de producción, quedarán enterados los departamentos que tienen ingerencia en la elaboración o que en alguna forma se ven afectados.

Procesos productivos

Este procedimiento es el que se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua, en masa, uniforme, existiendo uno o varios procesos para la transformación del material. Se cargan los elementos del costo al proceso respectivo, correspondiendo a un periodo determinado de la elaboración, y en caso de que toda la producción se termine en dicho lapso, el costo unitario se obtendrá dividiendo el costo total de producción

acumulado, entre las unidades producidas; y así por cada tipo de unidades similares o iguales.

En caso de que quede producción en proceso, es necesario determinar la fase en que se encuentra dicha producción, para poder valorizar la totalidad de la misma.

En las empresas que trabajan a base de procesos, las unidades que producen se miden en kilos, litros, etcétera. Característica especial de este tipo de industrias que precisamente se diferencian de las que operan por órdenes de producción, es que no resulta posible identificar en cada unidad producida, o proceso de transformación, los elementos del costo directo o primo.

En comparación con el procedimiento por órdenes de producción, tiene la ventaja de resultar más económico y poco laborioso; pero el costo unitario es menos exacto.

CARACTERISTICAS

- La corriente de producción es continua, en masa.
- La transformación del material se lleva a cabo a través de uno o más procesos.
- Los costos se acumulan en el proceso a que correspondan.
- El costo unitario se obtiene dividiendo el costo total de producción acumulado, entre las unidades equivalentes producidas de cada tipo igual de artículos, lo cual indica lo siguiente:
 - a) El cálculo para el costo unitario es por promedios.
 - b) Cuando al final del periodo queda producción en proceso, es indispensable conocer su fase de acabado, es decir, hay que determinar su equivalencia a unidades terminadas.
- No es posible precisar en cada unidad elaborada la materia prima directa y la labor directa empleadas en la transformación.
- El volumen de producción se cuantifica a través de medidas unitarias convencionales como son: kilos, litros, metros, etc.

CONCENTRACION DE LOS FACTORES DEL COSTO

1. Los materiales, por medio de la concentración de los vales de salida de materiales, por procesos, se hace el cargo al proceso respectivo.
2. La labor directa se carga a los procesos, por medio de la concentración de las listas de nómina, semanarias, por procesos.
3. Para gastos indirectos de producción, depende de que se realicen o no los prorrateos primario y secundario:
 - a) En caso de no haber prorrateos, se carga a los procesos por medio de la concentración de gastos directos a cada uno, y por prorrateo de los gastos no identificables directamente a las operaciones productivas específicas.
 - b) Cuando existen prorrateos, después de efectuados los mismos, se carga a los procesos productivos de acuerdo con los servicios recibidos.

INFORMES Y ESTADOS

Una de las características distintivas del procedimiento de control de los costos por procesos, es la “hoja de costos”, a menudo más complicada y formal que la hoja de costos para las órdenes de trabajo, porque debe mostrar todos los costos originados por el proceso u operación de que se trate, durante un cierto periodo determinado por la propia índole de la operación, de tal manera que el costo unitario del proceso, pueda conocerse mediante la división del costo total entre el número de unidades equivalentes producidas.

A esta hoja de costos suele dársele el nombre de Informe de producción, y algunas veces el de costos resumidos.

Este informe abarca el costo de los tres elementos en un periodo determinado, por cada uno de los procesos, con la cantidad de unidades puestas en producción y su resultante al final del lapso, en: producción en proceso, terminada, averiada, defectuosa, pérdida normal y anormal, indicando salvo en el caso de los artículos terminados, su grado de avance en producción.

El modelo de informe empleado depende del número de productos fabricados, y del número de departamentos por los cuales tiene que pasar el material en el curso de la fabricación.

El informe del costo de producción puede ser sencillo para aquellas empresas que fabriquen un solo artículo, y que al final del periodo les queda poca o ninguna producción en proceso de fabricación. Lo simple del informe, debe hacer resaltar la facilidad con que puedan acumularse los costos por procesos, en las empresas que fabrican un solo producto.

El informe de costo de producción puede ser más complicado, cuando las condiciones en que se prepara son las citadas a continuación:

- Cuando existen diversos departamentos en los cuales quedan, al final del periodo, trabajos sin acabar, en los que el grado de terminación, por lo que respecta a los elementos del costo, no siempre es el mismo.
- Cuando en las labores ejecutadas se produce más de un artículo.
- Cuando en algunos de los departamentos existan pérdidas considerables.

Son muchas las empresas que por la naturaleza especial de su producción, no pueden adaptarse a un modelo único de hoja de costos; razón por la que no ha sido posible estandarizar este tipo de informes para costos por procesos.

COMPARACION ENTRE LOS PROCEDIMIENTOS POR ORDENES DE PRODUCCION Y PROCESOS PRODUCTIVOS

PROCEDIMIENTO DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION

1. Producción por lotes
2. Producción variada
3. La producción se hace sobre especificaciones del cliente
4. Condiciones de producción flexibles
5. Costos específicos por productos
6. Control más analítico
7. Costos individualizados
8. Procedimiento más costoso administrativamente
9. Costos un tanto fluctuantes
10. Algunas industrias clásicas:
 - Juguetera
 - Mueblera
 - Maquinaria
 - Fábrica de ropa
 - Equipos de oficina
11. No es necesario esperar a que termine el periodo productivo para conocer el costo unitario
12. Se conoce con todo detalle la materia

PROCEDIMIENTO DE COSTOS POR PROCESOS PRODUCTIVOS

1. Producción continua
2. Producción estandarizada
3. Se produce sin que necesariamente existan pedidos específicos
4. Condiciones de producción rígidas
5. Costos promediados por centros de operaciones
6. Control más global
7. Costos generalizados, promediados
8. Procedimiento más económico administrativamente
9. Costos un tanto estandarizados
10. Algunas industrias clásicas:
 - Fundiciones
 - Petroquímica
 - Cervecera
 - Cementera
 - Papelera
11. Es indispensable referirse a un periodo de costos, para poder determinar el costo unitario
12. Imposible identificar los elementos del

prima y la mano de obras directas
aplicables a cada artículo

13. No es necesario determinar producción
equivalente

costo directo en cada unidad
manufacturada

13. Hay que cuantificar la producción en
proceso al final del periodo, y calcular
producción equivalente

COSTOS Y TOMA DE DECISIONES

Informes de costos

El departamento de costos tiene que proporcionar diferentes informes, adaptados a las necesidades de la Entidad y de la Dirección, en los distintos grados, según el tipo de autoridad delegada en que tales informaciones sean requeridas; por lo tanto el valor de un informe depende del interés, confianza, utilización, y capacidad de los dirigentes, o sea que los informes que no sean dignos de lo citado, quizá resulten peores que la falta de los mismos.

Para poder indicar en qué forma debe rendirse un informe, es necesario tener en cuenta previamente a quien va a dirigirse, quien habrá de utilizar un informe determinado, cuales son las necesidades particulares de dicha persona, hasta que punto le son conocidas la nomenclatura y la técnica de la contabilidad, a fin de suministrarle precisamente la clase de información que pueda serle más útil.

Para algunas personas la representación grafica es la más adecuada, para otras resulta más útil el informe con presentación estadística, algunas otras prefieren la narrativa, y son muchas las que exigen una combinación, debiendo tener el informe un aspecto agradable y diseñarse de manera que su uso sea con un mínimo de atención para entenderlo.

El contador de Costos tiene la obligación de proporcionar informes propios sobre las condiciones generales que imperan en la entidad, para ayudar en el control de las actividades de los subordinados inmediatos.

Los informes que han de presentarse a los dirigentes generales deben ser atractivos y fáciles de comprenderse, incluso puede ser necesario que quien proyecta un modelo de informe, emplee un lenguaje no técnico, en especial durante el periodo inicial de implantación de un sistema; una vez que este se lleve a cabo, es sumamente difícil suprimirlo, no obstante hay necesidad de mantener una vigilancia constante para emplear métodos más eficaces y eliminar el trabajo innecesario, en particular por lo que toca a los informes que no tiene caso seguir efectuando.

La preparación de los informes, ya sean de rutina o especiales, requieren de un estudio minucioso, siendo necesario, al final del periodo contable, concentrar y resumir la información detallada y presentarla de manera clara, inteligible y precisa.

Aun cuando los informes de costos sean exactos y útiles para el fin que se persigue, pierden una gran parte de su bondad para los dirigentes, si no se preparan, distinguen y distribuyen con prontitud y a tiempo.

Es lógico que los informes sobre costos pierdan su utilidad a medida que pasa su oportunidad, cuestión que se subsana si se establece un programa bastante rígido para la presentación de los mismos.

Los dirigentes generales, periódicamente realizan reuniones con el fin de revisar sus problemas, discutir los distintos informes, comunicarse sus desarrollos, tomar decisiones bajo ciertas políticas, dar sugerencias, etc., contribuyendo sus resultados a fomentar entre sí la cooperación.

OBJETIVO

La finalidad de todo sistema de contabilidad establecido, es proporcionar informes oportunos a quienes dirigen la empresa, con los objetivos fundamentales siguientes:

- a) Auxiliar a los dirigentes a fijar normas, a dirigir la política económica, y a realizar los planes generales de la negociación.
- b) Facilitar el control y la supervisión o inspección efectiva de las operaciones de fabricación, para ayudar a obtener los más elevados estándares de eficiencia y por consiguiente contribuir a la obtención del margen más amplio de utilidades.
- c) Presentar de la manera más práctica posible y en forma fácil, el usar y comprender los datos que revelan las condiciones o situaciones reales del trabajo, los resultados, las tendencias, y los hechos esenciales relacionados con la producción o distribución tal como sean realmente.
- d) Proporcionar el máximo de información, tanto desde el punto de vista de la operación como del costo.
- e) Comunicar sobre la determinación del costo de producción, así como de la valuación de los inventarios, y costo de producción de lo vendido, cuyas cifras están plasmadas en los estados financieros.
- f) Evaluar la actividad desarrollada por las personas que son responsables de ciertas actividades y gastos.

REQUISITOS

Esencialmente los informes deben ser fructíferos, veraces, oportunos y conducir a la acción. Tales características exigen que la administración o la gerencia sientan la necesidad de progresar; en otras palabras, la utilidad de los informes depende de la

presencia de una ágil imaginación y preparación de parte del gerente o director, y de cierta curiosidad, respaldada por la disposición y habilidad del mismo para actuar, basándose en los datos recibidos. En general, los informes se rigen por reglas definidas como:

1. PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES A LOS DIRIGENTES APROPIADOS

Al preparar y presentar informes y estados de costos, hay que tener en cuenta tres niveles de dirigentes:

- a) Generales
- b) Departamentales, y
- c) Capataces

Cada uno tiene una esfera de influencia especial y los informes que se les envían deben ocuparse de materias que estén dentro de su esfera de acción, proporcionándoles así una herramienta que facilite su tarea directiva particular.

2. ECONOMIA DE TIEMPO Y ESFUERZO

Un punto importante a tomar en cuenta es el de que los informes tienen que estar hechos en tal forma que el administrador o dirigente pueda mantenerse suficiente y oportunamente informado en todo lo que concierne a los costos, para que se ocupe el mínimo de tiempo y esfuerzo.

3. PERIODO O FRECUENCIA DE LOS INFORMES Y ESTADOS

Es evidente que los informes deben presentarse con más regularidad cuando las condiciones existentes se apartan del estándar, que cuando son regulares.

El periodo que deberá abarcar un informe varía; por lo general a los capataces se les comunican los resultados diarios y semanales, en tanto que a los jefes de departamento y a los dirigentes generales se les informa comúnmente por semana, mes y en algunos casos por año. Esos informes tienen que prepararse prontamente, de modo que el intervalo entre el momento en que se produce una situación y en el que se presenta el informe no sea demasiado grande, pues de lo contrario es probable que el informe esté fuera de tiempo.

4. PRESENTACIÓN MATERIAL

Un informe bien preparado y presentado, hace más fácil la tarea del lector y crea una reacción psicológica favorable hacia quien lo ha elaborado.

5. ESTILO DE LOS INFORMES Y LOS ESTADOS

Este debe caracterizarse por la brevedad, la sencillez, la objetividad, y la comparabilidad. La brevedad es siempre una ventaja, si no falta algo importante, sobre todo si tiene que leerse ante más personas; la sencillez es necesaria si se quiere que el informe se comprenda y se use para mejorar algo técnico; la objetividad es recomendable porque va directamente a lo importante; y por último es medular la comparabilidad porque así se mide con algo similar, cifras reales con predeterminadas o presupuestas, de periodos análogos, etc. Algunos informes además tienen que utilizar razones o gráficas en lugar de largas columnas de cifras.

6. OPORTUNIDAD EN SU PRESENTACION

Esta es una característica sobresaliente de información en todo buen sistema de control. Los dirigentes en general necesitan información que les permita corregir a tiempo las deficiencias, mientras se está realizando el trabajo.

Los jefes que han cooperado para establecer las normas y quizá los estándares, de los cuales ellos mismos son responsables, tendrán un mayor interés en disponer de informes pronto y confiables sobre los resultados de las operaciones.

7. AMPLITUD

Ello dependerá del uso y a quien estén destinados; por ejemplo, para los dirigentes administrativos principales, deben abarcar materias relacionadas con toda la organización, adoptando la forma de estados financieros, presupuestos, comparaciones, variaciones o desviaciones, con análisis e indicativos, y desde luego informes en prosa.

8. CONTENIDO

Debe ajustarse a las reglas siguientes:

- a) Limitarse a los datos más importantes.

- b) Hacer comparaciones, cuando sea posible, sobre todo con los informes anteriores de la misma clase.
- c) Precisar dónde deben hacerse esfuerzos para mejorar la operación y reducir los costos.
- d) Presentar los datos de modo que la responsabilidad, por cuanto a los resultados indicados en el informe, pueda localizarse inmediatamente y sin vacilación.

USOS Y EFICIENCIA

El que un informe deba o no utilizarse, dependerá del grado de control deseado y de que si su uso resarce los gastos inherentes a la preparación de las cifras.

1. INFORME DE COSTO DEL TRABAJO DIRECTO

Este es complejo cuando una empresa tiene las técnicas de costos estándar y de presupuestos, en cuyo caso cada departamento coopera en la minuciosa preparación del presupuesto y la fijación de los estándares, por lo que habrá de interesarle la comparación de las cifras reales con las presupuestas y las estándar. Siendo en menor grado de precisión y de profundidad con costos estimados.

2. INFORMES DIARIOS DE LA EFICIENCIA DE LA FÁBRICA

Abarcan sólo las partidas principales en cifras reales y estándar, entregándose al gerente general y al vicepresidente, ya que son un factor importante para medir los resultados obtenidos por las diferentes secciones.

3. INFORME DE DESECHOS

En algunas empresas, la pérdida a consecuencia de los desechos, es lo bastante grande para justificar la atención de la Dirección, por lo que para controlar esas pérdidas hay que hacer responsables a determinados departamentos por medio de un informe que puede ser semanal o mensual, el cual es una compilación estadística del número de unidades buenas y desechadas, así como el costo respectivo.

4. INFORMES PERIÓDICOS DE COSTO DE FABRICACION

Los diversos departamentos utilizan diferentes cuotas de gastos aplicables y trabajan a distintos niveles de actividad, por lo tanto, es conveniente comprobar periódicamente las variaciones en la eficiencia y en el volumen.

Este informe puede superar al de las variaciones o desviaciones, y apoyarse con informes departamentales detallados, con la periodicidad requerida en cada caso.

5. INFORME DE GASTOS CONTROLABLES DEPARTAMENTALES

Este tipo de informes ha encontrado una aplicación bastante general en las industrias que usan un control presupuestario y la técnica de costos estimados o la estándar.

6. INFORMES SOBRE LA EFICIENCIA DE LA LABOR

El estudio de los tiempos y movimientos estándares, aplicados a los salarios, indican el trabajo que se debe emplear, pudiendo profundizarse en medición de cada operario y departamento, con informes diarios, si fuesen necesarios, destinados a los sobrestantes y supervisores, sobre la eficiencia de cada trabajador o de cada grupo bajo su responsabilidad, concentrados o detallados, según las necesidades del momento.

7. INFORME DE EFICIENCIA DEPARTAMENTAL

Prácticamente son de ingeniería industrial, pero muy útiles puesto que con base en ellos se pueden hacer correcciones, superaciones, y tomas de decisiones, resultando más confiables con la técnica de costo estándar.

8. INFORME SOBRE GASTOS INDIRECTOS

También conocidos como de gastos generales de fabricación, de venta y de administración, son esenciales en las empresas bien administradas, pero es frecuente que se compilen con tanto retraso, que casi resultan inútiles, por lo que se debe buscar la solución, quizá por medio de la cibernética, que presenta muchos adelantos y puede permitir diversos enfoques, además de el de la oportunidad.

9. INFORME DE MAQUINAS OCIOSAS

En algunas industrias se prepara un informe semanal o mensual de máquinas ociosas, con vistas a que el superintendente estudie y elimine las causas de no trabajo de las máquinas, en compaginación con los jefes de cada departamento.

Dicho informe precisa el costo por la ociosidad y las causas de la misma.

10. INFORME SOBRE COSTOS DE PRODUCTOS

Es elaborado por el departamento de costos que es quien maneja diariamente los detalles de los elementos del costo, conociendo por consiguiente el cambio de los mismos, y tomando la iniciativa de comunicar a la mayor brevedad posible a las secciones las divergencias ocurridas tanto positivas como negativas.

11. INFORME DE LAS VARIACIONES O DESVIACIONES EN EL COSTO

Suele prepararse mensualmente, mostrando las variaciones y/o desviaciones, así como sus causas, igualmente permite al dirigente de un departamento fijar la responsabilidad por las condiciones controlables que se aparten de la medida, lo cual facilita la administración por excepciones.

A veces es conveniente analizar más profundamente esas diferencias, tomando como base las controlables, con apoyo de otras que muestren el detalle y departamentalmente.

12. INFORME SOBRE PRODUCCION

Generalmente es mensual, pero resulta recomendable por semana y hasta diario, para controlar el desarrollo de la producción, y los costos, quizá también resumiéndose mensualmente para toda la fábrica.

PRESENTACIÓN GRAFICA DE LOS DATOS DE COSTOS

A menudo la relación existente entre determinados datos puede observarse con mayor facilidad examinando gráficas, y para que las mismas sean inteligibles, no deben exponerse demasiadas cosas en una misma, pues una multitud de líneas, especialmente si se cruzan entre sí, confunden al observador.

La presentación gráfica suplementa los datos numéricos y matemáticos, aun cuando no es un sustituto de las cifras originales, pero sí más sencilla, enfática y quizás se comprenda más fácilmente que la disposición usual de las cifras, largas columnas, o

tablas especiales; tal vez por estas razones despierten el interés en hechos cuya importancia se podría ignorar o descuidar.

1. DE BARRAS

En ellas se usan columnas horizontales para presentar valores, indicándolos la longitud de la barra; si estas están verticalmente, se conocen como gráficas de columnas o de barras, pero si no presentan más de un dato, se denominan gráficas de barras sencillas, pero si tienen varios datos en cada barra, por medio de colores o rayado, es gráfica de barras compuesta. Si se usan dos o más barras para un solo periodo, se le conoce como gráfica de barras agrupadas.

Este tipo de gráficas es muy útil para presentar datos sencillos, pero no lo son tanto para comparativos.

Las gráficas de barras se han usado en la contabilidad de costos, para:

- a) Exponer los elementos del costo para una unidad o periodo.
- b) Presentar las cifras de inventarios por clase de material, o sea, la cantidad en existencia, y la usada durante un tiempo.
- c) Mostrar la relación entre el precio de venta y el costo de producción de lo vendido, para una unidad o lapso.

2. DE CURVAS

Se utilizan para presentar datos en una línea continua, uniendo los diferentes puntos sobre un papel cuadriculado, para indicar el factor de tiempo de una serie de datos comparativos.

Este tipo de gráficas son las de uso más generalizado para la exposición de estadísticas mercantiles, además de las de datos comparativos, indicando al mismo tiempo datos históricos y tendencias a largo plazo.

Con ellas se pueden plasmar adecuadamente casi todas las clases concebibles de datos de costos, pudiendo ser el intervalo variado: semanas, meses, años, etcétera.

3. DE ESTRATOS

Son combinaciones de las gráficas de curvas de áreas, coloreándose y sobreponiéndose al área de diversas maneras, para mostrar las partes componentes.

Estas gráficas son muy útiles para las comparaciones sobre un periodo largo, porque el sombreado o el color son más eficaces que el uso de simples curvas acumulativas. En la contabilidad de costos resultan muy prácticas para mostrar en lapso largo las partes componentes de determinadas cifras, como el valor de los elementos del costo de los artículos producidos, durante cada mes o un análisis de las diferentes partidas de estados contables.

También se le conoce como gráfica de coeficientes; es útil cuando se desean exponer velocidades de cambio, más bien que cambios absolutos, o cuando se desean presentar los datos de dos o más gráficas relacionadas, cuyas unidades cuantitativas son diferentes.

4. SEMI LOGARITMICA

Este tipo de gráficas es útil para gratificar la relación comparativa de todos los datos de la contabilidad de costos, de un lapso, estén o no los datos en función de la unidad.

5. DE ÁREAS O VOLUMENES

En ellas se exponen los datos en una escala de dos dimensiones. Debido a los efectos ilusorios creados, se han descartado para los datos contables.

Podría ponerse en un círculo el precio de venta y los diferentes elementos divididos proporcionalmente: los del costo de producción, los de venta, los administrativos, y los de resultados. Análogamente se han usado figuras humanas, coches, y otras, para unidades y valores.

6. GRAFICAS ESPECIALES

Algunas empresas, han preparado este tipo de gráficas para indicar las fases de la eficiencia de las operaciones. Una de estas gráficas es la que se conoce como Gráfica de empate, por su medio pueden apreciar los dirigentes a que capacidad deberá trabajar la fábrica y vender para que los ingresos sean iguales a los costos totales.

Existe una segunda adaptación de la gráfica de empate, en los casos en que se proyecten las cifras de ventas y costos, para averiguar el aumento de las ventas que justificará una ampliación de la fábrica, sin que disminuyan las ganancias.

Es recomendable, que el administrador o directivo, con sus conocimientos y experiencias, sugiera sobre todo esto de los informes y gráficas a quien los va a entregar, para que reúnan cuando menos los requisitos indispensables que desea.

Utilidad del costo unitario

Un sistema de aplicación de costos como cualquier otro de la contabilidad, para ser práctico debe desarrollar información oportuna y que reditúe, cuando menos el gasto que ocasiona; si el sistema está bien diseñado, la información que proporciona generalmente vale mucho más.

Un sistema de costos planeado adecuadamente, usado con propiedad y a tiempo, proporciona información base para los funcionarios, con diversos fines, principalmente para la toma de decisiones conscientemente y con sustentación.

Los usos sobresalientes, a continuación se exponen.

1. PARA EL CONTROL Y DECISION DE VENTAS

Para la inteligente y eficaz dirección de las ventas de una empresa, así como de su política de distribución y administración, es indispensable el conocimiento de los costos referidos, en unidades.

Por lo general una negociación no puede establecer sus precios de venta sólo con base en sus costos, pero con los costos unitarios se pueden fijar adecuadamente los precios de venta, aun cuando además intervienen muchos factores como: la situación y la naturaleza del mercado consumidor, las circunstancias de monopolio o libre competencias, el deseo de mantener un surtido completo de determinada rama, la introducción de nuevos productos.

Para presentar o mantener una línea completa, es posible que la negociación tenga que ofrecer al público ciertos productos, respecto de los cuales la información relativa a los costos unitarios indica que originan pérdida; en tales casos, con base en el costo unitario, la administración puede dirigir los pasos de la fuerza de ventas a minimizarse en esos artículos, y aumentar la de aquellos que dejan utilidad. Así puede suceder que en todos los productos que se vendan a menos del costo, el agente no perciba comisión en tanto que en los gananciosos reciba algo más, en esas condiciones la fuerza de ventas aplicará sus esfuerzos a lo que sea utilitario para la entidad.

Los costos unitarios que se obtienen bajo un buen sistema de costos, deben orientar a los funcionarios de ventas a fijar precios de venta satisfactorios o adecuados, cuando lo permita la oferta y la demanda.

En el caso de que el mercado u otros industriales más importantes y de mayor influencia en el primero, sean los que fijen el precio de venta, el conocimiento de los costos unitarios permite decidir cuáles de los productos son los más costeados, y cuales son de márgenes más reducidos que requieren de publicidad y propaganda u otras medidas específicas, para finalmente con los productos incosteables tomar medidas drásticas como su substitución, eliminación definitiva, producción raquítica, para no perder mercado o servir de gancho, etc.

También el conocimiento de los costos unitarios podrá determinar el límite mínimo del precio de venta, que en un momento dado se puede fijar a determinado artículo para que él, por sí solo, genere aunque sea un pequeño margen de utilidad, al mismo tiempo podrá orientar a la dirección de ventas respecto a que artículos permiten que se les concedan, en determinado momento, ciertos descuentos especiales que a su vez no serán factibles en otros con márgenes de utilidades inferiores, y permitir que dicha dirección contemple la posibilidad de introducir ciertos productos en nuevos mercados, mediante precios inferiores a los vigentes, siempre que aquellos excedan a los costos unitarios respectivos.

A través del sacrificio de precios de venta es posible, en muchos casos, aumentar la utilidad general de la entidad, ya que a un mayor volumen de producción y venta, los costos fijos de producción, distribución, y administración permanecerán constantes, repercutiendo en costos unitarios más reducidos y por ende en mayores utilidades o menores pérdidas.

En esas condiciones, los productos que tienen los costos unitarios más bajos y de calidad competitiva, son los que a la larga se imponen sobre los costos de superiores, puesto que los primeros pueden influir en los precios de mercado, mientras que los segundos se encuentran en condiciones desventajosas, desde el punto de vista de la competencia.

2. PARA EL CONTROL ADMINISTRATIVO

Los costos unitarios de producción sirven de base para la valuación de los artículos terminados, en proceso, y para la obtención del costo de producción de lo vendido, en consecuencia, facilitan la integración de la posición financiera, del estado de resultados, y desde luego del conjunto de costo de producción y costo de producción de lo vendido.

Los estados citados informan lógicamente sobre la posición financiera, los resultados y los costos, e influyen de manera muy marcada en las políticas que se adopten, por lo que mientras más frecuente, oportuna y exacta sea la formulación de ella, servirán más en las decisiones administrativas.

En las entidades industriales, la falta de un buen sistema de costos que no haga factible que los importes de los inventarios se reflejen correctamente en la contabilidad, haría ociosa la preparación de los estados financieros y por lo tanto no habrían las bases más importantes para realizar decisiones.

Con respecto a la dirección de la entidad, resulta también indispensable el conocimiento de los costos referidos a unidades de producción, para poder intervenir y desarrollar la eficiencia de los diferentes procesos u operaciones de fabricación, precisa establecer comparaciones entre los costos unitarios en distintas épocas, bajo diversas condiciones y mediante la aplicación de métodos diferentes.

La medida de la eficiencia es fundamentalmente mediante la comparación entre el rendimiento real o efectivo y el que debe obtenerse. En cuanto concierne a los costos

unitarios, la comparación se establece entre el costo unitario real y el previsto, este procedimiento constituye una medida actual, indispensable en el campo de la contabilidad de costos, así como en la administración en general.

3. PARA EL CONTROL DE PRODUCCION

El costo unitario de un artículo elaborado, representa en forma sintética, el conjunto de la actividad fabril para el técnico en costos, en dos grandes ramas a fines: costos en sí, y producción. Todas las erogaciones de la sección fabril se traducen inmediata o mediatamente, en costos de producción; toda actividad fabril, por otra parte, desemboca en la producción o contribuye a que esta se realice en las condiciones establecidas.

Los costos unitarios determinados periodo a periodo en una empresa fabricante, constituyen el barómetro de su actividad y de las erogaciones inherentes a esta, o dicho de otro modo, a través de su conocimiento, la dirección de la compañía en general, y de la planta fabril en particular, estarán tomando constantemente el pulso de toda actividad productora, y a medida que los costos unitarios se analicen, esas pulsaciones se conocerán más íntimamente, dando a la dirección de la fábrica informaciones más valiosas.

En la industria, el mejor método es aquel que, considerando la calidad, produce el artículo al menor costo unitario, puesto que por medio del Sistema de Costos se obtienen los costos unitarios analíticos de producción, cuando se comparan los costos unitarios de diversos métodos y prontamente se encuentra al más barato o el más caro. Así, de acuerdo con una base empírica del costo unitario más bajo, el sistema de costos puede revelar, por ejemplo, que en el método superior de la producción se utilizan los elementos del costo más caros.

El estudio del costo unitario en las diversas etapas o procesos de la actividad fabril, tiene suma importancia en relación con la política de ventas, pues una reducción en el precio, cuando vaya seguido de aumento en las ventas y en la fabricación, puede dar lugar a mayor beneficio, si con ello se consigue rebajar el costo unitario.

Por otra parte, se da el caso de que la producción de un determinado artículo exija ciertos gastos preliminares, y una vez cubiertos, el costo unitario del artículo elaborado variará con la cantidad fabricada. Este tipo de información sobre el costo unitario puede resultar valiosa para orientar la política de ventas y para señalar los descuentos variables en las cantidades a comprarse por los clientes.

4. EN RELACIÓN CON LA JUSTA REGULACION DE LOS PRECIOS

Existen diferentes tentativas en los últimos años hacia la regulación de los precios en determinadas industrias, ello se funda en el principio teórico de que el precio debe

establecerse a base de que sea suficiente para cubrir el costo total unitario del producto o servicio, más un prudente beneficio sobre el capital invertido.

En la fijación de los precios es indispensable que las autoridades cuenten con una amplia información analítica, respecto a la integración de los costos unitarios de los diversos fabricantes, para no ser injustas, ni originar pérdidas y hasta la desaparición del mercado, con las consecuencias de desempleo, cierre de plantas productivas, etc.

5. EN RELACIÓN CON LA UNIFORMIDAD DE LA CONTABILIDAD

Es conveniente que los fabricantes, en determinada rama industrial, puedan tener ocasión de comparar sus costos con los obtenidos por otros miembros de la misma, ya que en algunos campos de la producción pueden establecerse parangones de esa naturaleza, merced a las actividades que con dicho fin han desenvuelto algunas cámaras o asociaciones de industrias, para fomentar la utilización de métodos uniformes en la contabilidad, y para usar los antecedentes unificados entre los industriales del grupo. En la práctica es notable la diversidad entre las normas adoptadas por las distintas cámaras o asociaciones de industrias, que van desde un simple índice uniforme de cuentas, hasta un sistema completo de contabilidad, que no sólo aplica cuentas uniformes, sino también registros, modelos, e incluso métodos de trabajo.

6. PARA LA ELECCION DE DIVERSAS ALTERNATIVAS

Los costos unitarios sirven de base para decidir la alternativa que más convenga; entre diversos modos de actuar, la elección del camino más conveniente puede realizarse previo análisis de los costos unitarios correspondientes a las alternativas por seguir.

A través de los costos unitarios reales y predeterminados, se fijan los volúmenes de la producción más adecuados, teniendo en cuenta los precios que rigen en el mercado; de esta manera, el empresario se encuentra en condiciones de decidir, con base, no sólo de aumentar o disminuir la producción, sino de eliminar las líneas que no le rindan, o incrementar las que le sean remunerativas; de fijar, cuando sea posible, precios de venta, márgenes de utilidad, mandar maquilar, o simplemente producir parte o partes.

Además de las alternativas ya sabemos que el costo unitario de producción, sirve, para determinar el costo de producción de artículos terminados, en proceso, averiados, defectuosos, el costo de producción de lo vendido, la valuación de inventarios de producción, y desde luego sus repercusiones en los estados financieros.

Tipos de decisiones

La contabilidad de costos desempeña un papel muy importante en la dirección de las empresas, por el hecho de que sirve de base para fijar las normas o políticas de operación o explotación de las mismas.

1. DETERMINACION DE LOS PRECIOS

Este es un proceso complicado y delicado, que involucra muchas consideraciones, puesto aunque de importancia, el costo es sólo uno de los elementos, ya que entre los factores ajenos al costo que afectan la determinación de los precios.

Como se observa, no es realista ni completo hacer un enfoque sólo en base a los costos, sino que es necesario enfrentarse a una estructura de precios de mercado existente, en cuyo caso, la relación entre los costos y los precios tienden a invertirse, ya que los costos en vez de actuar como base para la determinación de los precios, sirven para evaluar la aceptación o rechazo a nivel de precios del medio.

Los procedimientos para la determinación de los precios son simples instrumentos para lograr algunos de los objetivos de la administración y cumplir en algo con las políticas planteadas.

- **TIPOS DE COSTOS A QUE SE REFIEREN**

Los costos constituyen un fuerte apoyo para la toma de decisiones, y deben tener un propósito determinado; deben seleccionarse con miras a resolver el problema específico que se está considerando. Tomando en cuenta que todas las decisiones se refieren al futuro, los costos deben ser anticipados más que retrospectivos, y los precios deben recuperar los gastos en que se espera incurrir durante el periodo para el cual se han proyectado.

- **METODOS**

- a) Precio de venta sobre la base de costo total

Los precios de venta que se han establecido sobre esta base, integran los costos de fabricación, de distribución, impuesto sobre la renta, utilidades a los trabajadores, y otros gastos, más un margen de utilidad deseado. La principal ventaja es este método es que contempla la completa recuperación de todos los costos y la obtención de una utilidad planeada.

b) Precio sobre la base del costo de transformación

Este método sostiene que las utilidades deben calcularse sobre la suma del costo del trabajo, más los costos indirectos de producción, sin tomar en cuenta el costo de la materia directa.

c) Precio sobre la base de costo variable (Directo o Marginal)

La diferencia entre este costo y el total, radica en la concepción sobre la recuperación de los costos, ya que bajo el costo total se espera que los precios de venta cubran los costos absolutos; en cambio, en costo variable no se incluyen los gastos fijos, por lo que cualquier contribución que se haga con el propósito de recuperar dichos gastos, es mejor que ninguna.

d) Precio sobre la base del rendimiento de la inversión

Al obtener los precios de venta de acuerdo con cada uno de los métodos tratados, no se han tomado en consideración la inversión de capital requerida para producir, distribuir, y administrar; siendo que el rendimiento de la inversión es la medida suprema de la eficacia de un negocio, ya que la inclusión en el precio de venta de un factor que considere el capital utilizado, es particularmente importante en empresas que tienen muchos productos y en las cuales se requieren inversiones variables para cada uno. El rendimiento sobre la inversión puede computarse multiplicando el rendimiento sobre la venta de cada producto, por su coeficiente de rotación de capital.

2. HACER O COMPRAR

- ANÁLISIS ECONOMICO

Cada empresa industrial tiene que decidir entre usar su esfuerzo para fabricar algún artículo, o comprarlo. Para solucionar en principio este problema, los hombres de negocios están generalmente de acuerdo en que el criterio principal al tomar la decisión de producción o compra es el costo. Si una pieza puede comprarse más barata de lo que cuesta, conviene desde luego comprarla.

El decidir entre comprar o fabricar un producto parece bastante simple, pero las dificultades se presentan al interpretar las consideraciones siguientes:

¿Qué costos se suprimen realmente? ¿Son mayores las reducciones de costos de fabricación que los de compra? ¿Qué costos implica la fabricación de un artículo? ¿Son estos costos menores a los que se experimentarían al cesar de comprar un artículo?

- POLÍTICAS DE MANUFACTURA O COMPRA

Las reglas de decisión para fabricación o compra que usan los planificadores de procesos, se basan en la lógica y en ciertas razones que pueden ser las siguientes:

ventaja económica, razones de calidad, seguridad en los suministros, necesidad de posibles fuentes de abastecimiento, instalaciones de investigación y desarrollo de un proveedor, conservación de la buena disposición de la clientela, etcétera.

3. HASTA DONDE EXPANDIR LA PRODUCCION Y LAS VENTAS

Los artículos se fabrican generalmente si se cree que pueden ser vendidos con utilidad, siendo la experiencia común que para que puedan ser aceptados en el mercado, deben fabricarse bajo cualquiera de las dos siguientes combinaciones:

- Disminución en el precio de venta por unidad, y
- Aumento en el gasto de venta por unidad

Entre los cursos de acción para alcanzar el propósito citado están:

- MANEJAR UNA LÍNEA CON MARCA Y OTRA SIN ELLA

Los productos con marca se venden a precios altos, y los de sin ella, a cualquier precio que exceda su costo total. El riesgo de lo anterior es que si los clientes se enteran puede ser difícil venderles el artículo que tiene marca.

- DESARROLLO DEL MERCADO DE EXPORTACION

En el mercado extranjero, los artículos se venden a cualquier precio que exceda su costo total, impidiendo los costos de embarque, como los de importación; que el comprador extranjero revenda esos artículos en el mercado nacional en competencia a los mismos productos de la compañía, que se ofrecen a precios más altos, a cuyo fenómeno se le conoce con el nombre de “dumping”.

- UTILIZACION DEL EXCESO DE LA CAPACIDAD DE FABRICACION PARA PRODUCIR UNA NUEVA LÍNEA DE PRODUCTOS NO RELACIONADA CON LA ACTUAL

Cualquier excedente del precio de venta de los productos por arriba del costo total, incrementa el capital de la Entidad, por lo que es lógico que los artículos de nueva línea estén en las mismas circunstancias, pero puede caer en el riesgo de que el precio de venta sea más alto que el de otras negociaciones, cuya principal actividad es la fabricación de esa línea, y con ello quedar fuera de competencia, básicamente por la relación volumen de producción costo unitario.

4. LOCALIZACIÓN DE PLANTA

La decisión de localización de una planta tiene frecuentemente una influencia vital en el éxito o fracaso de la operación de la misma. Para tomar estas decisiones es necesario considerar muchos elementos; en términos de factores puramente físicos, la localización puede determinar si se compra o no la energía eléctrica; las necesidades de ventilación y

calefacción; el espacio necesario para almacenar las materias primas, dependiendo de la seguridad de los establecimientos; el tipo de transportes disponibles para el embarque y la recepción, etc. Desde el punto de vista de costos de operación y de inversión, la facilidad con que pueden embarcarse o recibirse las materias primas y los productos terminados, los costos de labor, impuestos, combustibles, etc.

El propósito del hombre de negocios al hacer el análisis de la localización de planta, es el minimizar todos los costos afectados por la ubicación. Se busca la localización que minimiza el costo neto, pensando no sólo en los costos de hoy, sino en los futuros hasta donde sea posible.

Hoy en día la localización de la planta suele ser una cuestión de costos, en teoría la localización más favorable de una planta, es aquel punto en que considerando al negocio en su conjunto, el costo total de producción y entrega de las mercancías a todos los clientes, es el más bajo. Sin embargo la decisión no siempre se basa en la razón, ya que a veces los vínculos financieros o comerciales de la empresa, o la decisión de un alto funcionario ejercen su influencia en este aspecto y en ese caso las circunstancias se imponen a los costos.

A pesar de ello la mayoría de los observadores industriales reconocen la existencia de dos tendencias más o menos definidas en la localización de plantas:

- Situarlas en la proximidad de las ciudades, en lugar de las áreas rurales o en las Mismas ciudades.
- La descentralización de las plantas.

En el primer caso sostiene que las zonas suburbanas ofrecen prácticamente todas las ventajas, facilidades, y servicios que se encuentran en las áreas de las ciudades, con la conveniencia de menos contribuciones y de contar con terrenos suficientes para aumentar la planta, estacionamientos para los automóviles del personal o de la fábrica.

El segundo es la separación de las plantas de una empresa dada, en nuevas localizaciones, y puede hacerse de dos formas:

- A) El método horizontal o de unidades
- B) El método vertical

En la primera, cada filial fabrica un producto o línea de productos completos

En el segundo caso, la idea básica es la de eliminar en la planta principal la fabricación de piezas y partes montadas, que pasan a ser del dominio de una o más plantas subsidiarias.

5. PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS

Los hombres de negocios reconocen desde hace mucho tiempo la importancia de minimizar la inversión en inventarios, estableciendo generalmente un sistema de control de inventarios, basado en una existencia mínima o margen de seguridad para cada artículo más una cantidad que varía según los pronósticos de producción y de ventas.

- FACTORES QUE AFECTAN EL TAMAÑO

Son tres primordialmente:

- a) La cantidad de existencias básicas deseadas para evitar el agotamiento
- b) El volumen de compra y venta colocados
- c) La capacidad elaborativa para cada producto

- COSTOS PERTINENTES PARA DETERMINAR EL TAMAÑO ÓPTIMO

Se encuentra en dos categorías generales:

- a) Los que varían directamente con la preparación y procesamiento de las órdenes de Compra de materias primas, en coordinación con la producción, así como las ventas y producción de artículos terminados.
- b) El costo de llevar los inventarios. En la primera categoría se incluyen costos como los de transporte, pedido, facturación, planeamiento de materiales, etc.

- ESTABLECIMIENTO DEL NIVEL DE EXISTENCIAS MINIMAS

Es aconsejable dividir el inventario en artículos de alto y bajo valor, para clasificar por importancia del monto, porque frecuentemente se encontrará que del 70% al 80% del valor del inventario, está constituido por el 10% al 20% de los artículos desde un punto de vista numérico.

La determinación del nivel de existencia mínima a mantenerse, exige una evaluación del riesgo de agotamiento, así como los costos y pérdidas potenciales que les son atribuibles. Normalmente no es económico establecer un nivel protector para artículos terminados, diseñado para prevenir totalmente el agotamiento, eso implicaría el mantenimiento de inversión excesivo, debería ser el de mantener una existencia mínima que permita ciertos agotamientos con tal de que las pérdidas anticipadas, como resultado de ello, no excedan el costo de tener inventarios adicionales para prevenir lo que pudiera acontecer.

6. SELECCIÓN ENTRE MATERIAS PRIMAS ALTERNATIVAS

Un tipo común de decisión administrativa, es el que se relaciona con la elección entre dos o más materias primas, cuando ello no afecte a la calidad del producto terminado. Las variables que pueden influir sobre la elección son el precio de compra, los costos de procesamiento, y el rendimiento.

En algunas industrias que trabajan por procesos, particularmente en las de producción conjunta, el rendimiento de productos terminados depende en gran parte de los tipos de materias primas que se usan.

7. COSTO DE RECLUTAMIENTO, ENTRENAMIENTO, Y ROTACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Se ha estimado que el costo anual de la rotación de los trabajadores es considerable, por lo que no es sorprendente que los economistas laborales y los administradores del personal hayan dedicado su atención al asunto.

Hay dos métodos generales para determinar el costo de la rotación de los trabajadores: el de la separación y reemplazo, y el de la renuncia a las utilidades.

En el método de separación y reemplazo, se acumulan los costos específicos, aplicables a los que salen de la entidad y sus reemplazos.

En el método de la renuncia a las utilidades, se compara la utilidad real del periodo con la utilidad estimada que habría, de no haber ocurrido la rotación, representando la diferencia las utilidades perdidas por esa circunstancia.

- **COSTOS DE RECLUTAMIENTO**

Es común que las compañías pongan anuncios para conseguir personal, variando su tipo y costo, según el grado de habilidad requerida y la disponibilidad de candidatos potenciales; se pueden preparar folletos o cualquier otro material impreso, para familiarizar a los postulantes con la naturaleza de la compañía y con sus políticas de empleo.

- **COSTOS DE SELECCION**

La asignación de los costos de las entrevistas, puede hacerse estimando el número de entrevistas y la duración promedio de cada una.

- **COSTOS DE ENTRENAMIENTO**

El procedimiento para entrenar a los nuevos empleados generalmente implica el tener una escuela en la planta o bien ofrecer capacitación práctica.

Si se tiene una escuela en la planta, la porción del costo de la escuela aplicable a los reemplazantes debe asignarse a las distintas categorías de trabajo sobre la base de número de individuos que se está capacitando.

Si se da una capacitación práctica, el costo incluye el tiempo dedicado a la tarea por el instructor y el de los productos defectuosos, por lo que no todo el tiempo dedicado es improductivo.

8. PLANEAMIENTO DE UTILIDADES

El plan de utilidades es un instrumento para el planeamiento de utilidades, el cual resulta ser un presupuesto de operación para un periodo futuro determinado, mismo que anticipa lo que pudiera ocurrir bajo las circunstancias proyectadas.

El plan de superación de las utilidades fue creado para procurar la visión a futuro y controles, para evitar fugas o divergencias que no sean adecuadas, así como corregirlas a tiempo.

En realidad el planeamiento de utilidades se lleva a efecto por medio de la técnica presupuestal, proyectando mayores ventas, mejor mezcla de ventas, o reducción de los costos, para proyectar mayor utilidad, procurando minimizar la inversión del capital, con lo cual resulta una utilidad mejorada sobre la inversión.

Desde luego que las técnicas de costos juegan un papel sobresaliente en la técnica presupuestal, tanto en la fuente de datos, como en la valuación a futuro, causas por las cuales se cita el planeamiento de utilidades en relación con los costos, ya que estos son base para aquel.

Datos de costos para la toma de decisiones

Los sistemas contables se ajustan a las necesidades de las leyes de impuestos federales y estatales, indebidamente, puesto que deben estar de acuerdo con la contaduría, y para efectos fiscales hacer la conciliación entre lo contable y lo fiscal, igualmente acontece, respecto a las necesidades de ciertos aspectos de la administración financiera de una organización. Sin embargo, cuando el objetivo final de los datos sobre costos es la toma de decisiones, se debe tener cuidado de que los costos promedio y la distribución de los costos fijos generales, no oculten la conducta real de los costos, interesándose en el efecto neto sobre los costos de cada una de las posibilidades que se consideren, pero las implicaciones de este criterio varían ligeramente con la naturaleza de cada problema.

1. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Este utiliza la naturaleza fija y variable de los costos para indicar el volumen necesario para una operación lucrativa.

El punto de equilibrio es esencialmente aquel momento en que los ingresos quedan igualados por sus correspondientes gastos; es un volumen de ventas mínimo que debe lograrse, y que al aumentar existen utilidades. En pesos, representa el punto de volumen de ventas en que el saldo marginal es igual al monto de gastos; no hay ni utilidad ni pérdida.

DETERMINACION GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Aunque es sencilla la teoría en que se basan las graficas del punto de equilibrio, no es tan fácil obtener buenos datos a partir de los cuales se construya la gráfica, porque la línea de separación entre los costos fijos y variables no está definida; pueden haber equivocaciones si se toma como válida una clasificación no analizada, ya que se puede deducir que ciertos costos de trabajo deben ser variables. Las gráficas adecuadas de punto de equilibrio requieren excelentes sistemas de contabilidad de costos.

Al trazar la gráfica de ventas, se obtiene la línea de la tendencia de los ingresos por ventas, esta así representada se puede comparar con otra línea que indique los costos totales.

Al trazar la gráfica de los costos fijos y variables, se obtiene la línea de los costos totales.

El punto donde se cruzan las líneas de ventas y costos totales, se denomina punto de equilibrio, por lo que será necesario para la construcción de su gráfica, las ventas y los costos fijos variables, tomando en consideración que la línea que representa los costos variables debe iniciarse en el punto donde termina la de los costos fijos, es decir, el punto donde se cruzan las líneas de ventas y costos variables, proporciona, en el eje de las abscisas, el volumen de ventas que interesará a los directivos que se realicen para mantener estabilizado el negocio, el eje de las ordenadas representa el valor o importe que debe rendir la realización del volumen de ventas obtenido.

La intersección de la línea de ventas y costos totales, representará el momento en que la empresa no obtiene ni utilidades ni pérdidas.

El objeto de elaborar esta gráfica es que los directivos capten con mayor claridad la situación del negocio, y para que sea de utilidad deben hacerse tantas cosas como tipos o líneas de productos se vendan, si el punto de equilibrio se obtiene partiendo de los datos de un estado de resultados, es decir de hechos consumados, entonces es histórico el documento, o es hipotético si parte de un estado de resultados presupuesto.

El punto de equilibrio es un instrumento útil en los negocios, sin embargo debe ser considerado como un medio para formar la política administrativa y no como un sustituto de la misma.

CAUSAS DE VARIACION DE LOS PUNTOS DE EQUILIBRIO Y LAS UTILIDADES

- a) Cambios en los precios de venta: Varían las utilidades, el punto de equilibrio y la tasa del ingreso marginal.
- b) Cambios en los costos fijos: Afectan a las utilidades y el punto de equilibrio, pero la tasa del ingreso marginal se mantiene constante.
- c) Cambios en el conjunto de productos: Las utilidades, el punto de equilibrio y la tasa del ingreso marginal, todos pueden cambiar. Esto sugiere el desarrollo de gráficas del punto de equilibrio por producto.
- d) Cambios en la ejecución del trabajo o en la utilización de materiales: En este caso varían las utilidades, el punto de equilibrio y la tasa del ingreso marginal.
- e) Cambios en el volumen: Afectan directamente a las utilidades, sin mutar el punto de equilibrio y la tasa del ingreso marginal.

DECISIONES DE LA DIRECCIÓN CON EL PUNTO DE EQUILIBRIO

- Expansión de la planta
- Cierres de planta
- Rentabilidad del producto
- Cambios en los precios
- Mezcla en la venta de productos

EFFECTOS DE LAS DECISIONES DE LA DIRECCIÓN EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO

- Aumento en la capacidad de la planta
- Reemplazo de planta y equipo obsoletos
- Producción de lo que se compraba
- Compra de lo que se producía
- Decisión de retener trabajadores calificados en épocas desfavorables
- Tiempo extra para aumento de la capacidad

UTILIDAD DEL ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El concepto del punto de equilibrio es importante para el análisis de muchos de los problemas de producción y de una compañía en un sentido amplio, sin embargo, hay que tomar en cuenta que en las mejores estimaciones, el punto de equilibrio para una entidad,

en realidad es una región en la gráfica y que el punto en sí está dentro de esa región, esto se debe a las dificultades inherentes para obtener datos confiables de la relación entre costos fijos y variables, así como por el hecho de que las decisiones diarias de la gerencia están cambiando constantemente dicho punto.

El análisis del punto de equilibrio es importante para establecer una estructura conceptual para controles presupuestales, planeación de utilidades, y selección de procesos. Le muestra a la dirección lo que le pasaría al punto de equilibrio y a las utilidades, a consecuencia de los cambios en el volumen o los métodos de acción.

2. CRITERIOS COMUNES PARA COMPARAR ALTERNATIVAS

- VIDA ECONOMICA

Existen cuando menos tres maneras de conceptualizar la vida de una máquina:

- a) La vida física. Es el tiempo (horas, meses, años) que la máquina probablemente será útil para llevar a cabo la tarea técnica para la cual fue adquirida. Es de muy poco uso en las decisiones sobre las inversiones.
- b) La vida tecnológica. Se refiere al lapso anterior a la fecha en que aparezca una nueva máquina que convierta la actual en un equipo obsoleto.
- c) Vida de venta del producto. Aun cuando la máquina se encuentra en excelentes condiciones físicas, y aunque no exista en el mercado una máquina superior, su vida económica fenece, desde el punto de vista del propietario, tan pronto como la negociación deja de tener mercado para el producto manufacturado por esa máquina.

Cabe mencionar otro concepto, conocido como Vidas desiguales, que nos dice que si la vida física probable del equipo actual es significativamente más corta que la probable vida económica de la máquina nueva, se deberá encontrar la forma de nivelar los dos lapsos correspondientes a cada una de las alternativas.

El problema de vidas desiguales no se presenta con frecuencia, lo que es una fortuna, puesto que es difícil visualizar los plazos y las consecuencias de los reemplazos futuros de cada alternativa.

- VALORES

- a) Valor presente

Los métodos de valores presentes para comparar posibilidades, toman la suma de los valores presentes de todos los futuros gastos con pérdida y créditos en la vida económica de la inversión. Esta cifra se compara para cada posibilidad, así mismo, si se involucran diferencias en ingresos, también deben tomarse en cuenta sus valores presentes.

b) Valor actual

Bajo este método, el ingreso en efectivo estimado durante la vida de una inversión de capital propuesta, se descuenta a un tipo de interés establecido. El tipo de interés varía de acuerdo con el riesgo implicado, pero debe ser mayor que el costo del capital para la empresa, siempre que el presente de la secuencia de efectivo proyectada sobrepase el Valor Actual de la inversión de capital, la empresa puede estar segura de que el rendimiento estimado será mayor que el mínimo que está dispuesto a aceptar considerando el riesgo inherente.

c) Valor residual

Es el valor de salvamento o de reventa para una maquina, a fin de su vida útil.

- INVERSION

a) Inversión promedio

Los métodos de este tipo, estiman un costo promedio anual más la operación y el mantenimiento de una inversión. El promedio anual de costos de capital se determina, aproximadamente, por la pérdida promedio en el valor de rescate, más los intereses en la inversión promedio, suponiendo que la disminución en el valor de la misma se realiza uniforme o linealmente.

b) Inversiones en capital de trabajo

Es comprometer o destinar fondos en cualquier tipo de inversiones. El incremento neto del capital de trabajo es una inversión como lo es el mismo equipo, aunque de naturaleza más líquida. Frecuentemente es razonable suponer que el valor neto de las inversiones en partidas del capital de trabajo, es aproximadamente por la misma cantidad que la inversión; esto es, que al fin de la vida del proyecto, podrán liquidarse al costo. El valor actual de estos valores netos o residuales deberá ser deducido de la inversión.

c) Inversiones diferidas

Muchos proyectos representan una sola inversión de fondos en una fecha, que se puede llamar actual, pero para algunos proyectos las inversiones están espaciadas sobre un considerable periodo.

Para hacer los cálculos de rendimiento sobre las inversiones, deben traerse a un punto común del tiempo, y esto se logra mediante la aplicación de los factores de descuento a las cantidades de que se trate. En general el factor apropiado está ligado con la incertidumbre de que la inversión sea hecha; mientras más pequeña resulte la incertidumbre, la tasa de descuento será más baja.

d) Rendimiento sobre la inversión

El rendimiento es la tasa de descuento que cuando se aplica a los ingresos, equivale al valor presente de esos ingresos en relación con la inversión. Cuando una inversión involucra pagos de intereses anuales para recuperar la inversión total a la terminación de un plazo, el cálculo del rendimiento es simple y directo; pero cuando los pagos anuales están formados tanto de amortización como de intereses, el cálculo es más complicado.

e) Tasa de rendimiento que se requiere

La selección de la tasa adecuada es una prueba difícil para los altos funcionarios de la organización. Este problema puede subdividirse en dos partes: la selección de la tasa promedio necesaria en todas las inversiones, y, considerar los factores que hacen la inversión propuesta distinta de las inversiones promedio.

f) Rendimiento no ajustado sobre la inversión

Este hace caso omiso de las diferencias en los valores actuales de los ingresos de cada año, trata los ingresos de cada año como si fueran del mismo valor todos ellos. Este método siempre producirá resultados menores que la verdadera tasa de rendimiento.

g) Rendimiento a tiempo ajustado (R.T.A.)

El rendimiento sobre la inversión calculado con base en las tablas de valor actual, será denominado como el rendimiento a tiempo ajustado. La premisa básica es que la administración debería emprender una inversión, sólo si es satisfactorio el rendimiento que pueda calcularse por anticipado. Para encontrar el R.T.A., se hace una estimación de la inversión y de los ingresos esperados por la misma, y estos elementos se relacionan entre sí, a través de las tablas de valores actuales.

- TASA DE UTILIDAD

a) Método del índice de utilidad

Tiene ventajas sobre cualquiera de los otros métodos. En este se encuentra el valor presente de las utilidades, descontando estas a la tasa de rendimiento requerida, y el valor actual calculado se divide entre la inversión, el cociente es el índice de utilidad.

Este método requiere que se establezca una tasa de rendimiento antes de que los cálculos se inicien, mientras que muchos analistas prefieren trabajar en otra dirección; esto es buscar el rendimiento, y entonces lo comparan con su idea de la tasa de rendimiento, que es apropiada en vista de los riesgos involucrados. Aun más, siendo el índice, un número abstracto, puede ser difícil de explicar.

b) Las utilidades anuales

Si las ganancias provienen de la secuencia de fondos, se presume que el propósito de una inversión es aumentar el capital de los propietarios, lo que no será por la cantidad total de los ahorros en costos o los ingresos adicionales resultantes de la inversión, sino que una parte substancial de esas ganancias usualmente se pagan al gobierno en la forma de impuestos adicionales sobre la renta. El capital de los propietarios solamente se incrementa por la cantidad que queda después de haber deducido los impuestos que deben cubrirse.

- MÉTODO FINANCIERO

Se ocupa para los casos en los que no hay uniformidad en los ahorros o utilidades diferenciales anuales, o en los que tienen significación los valores residuales al fin de la vida de la proposición. En este método el rendimiento a plazo ajustado se encuentra por aproximaciones sucesivas; es decir, se listan los ahorros diferenciales por cada año, así como los valores residuales, y se aplican varias tasas de descuento a estas cantidades, hasta que se encuentra una con la que calculado el valor actual este es igual aproximadamente al importe de la inversión. Esta tasa es el rendimiento a plazo ajustado.

- MÉTODO DEL COSTO ANUAL

En este se hace una comparación entre dos o más oportunidades de inversión, en cuyo caso todos los costos de capital, así como los de operación, se convierten en costos anuales equivalentes, y se elige el proyecto que tiene el costo anual más bajo ajustado al tiempo.

Dicho método también puede usarse para calcular la vida económica óptima de una inversión. En tales casos, cuanto mayor sea la vida del mismo, menor será su costo de capital anual promedio, puesto que el desembolso cubre un periodo mayor; sin embargo, ello compensado por un aumento en los costos de operación. La vida económica óptima ocurre durante aquel año en el cual el costo anual del capital ajustado al tiempo y combinado con los costos de operación, está en su punto mínimo.

- PERIODOS DE AMORTIZACION

El periodo de amortización es el tiempo que requiere una inversión para pagarse por sí misma a través de la ventaja neta de operación que resultaría de su instalación.

El periodo de amortización es otra interpretación que puede darse a los factores de valor presente en las anualidades.

El procedimiento adecuado sería estimar la vida económica y determinar la tasa de utilidad aplicable, ocupando las tablas de valor presente para determinar el periodo de

amortización correspondiente a esas condiciones, después, se calcula el periodo de amortización actual del proyecto en cuestión, y se compara con el periodo estándar de las tablas. Si el periodo calculado es menor o igual al periodo estándar, el proyecto cubre los requisitos impuestos de amortización y riesgo, si el valor calculado es mayor que el valor de la tabla, el proyecto devengaría menos de la tasa requerida.

- **RECUPERACION**

Uno de los métodos que más se emplean para determinar la conveniencia de adiciones de propiedades, es el de recuperación, el cual requiere que el promedio de ahorros anuales o el ingreso derivado de una inversión propuesta, sean suficientes como para retornar la inversión dentro de un plazo estipulado por la gerencia de la compañía.

El factor más importante que contribuye a generalizar el uso del método de recuperación, es la facilidad del cálculo y la comprensión. Quizá tiene su aplicación más útil cuando los fondos para inversión sean excepcionalmente escasos; también puede utilizarse para elegir entre propuestas competitivas que son igualmente convenientes, es decir que tienen el mismo riesgo e igual tasa de rendimiento, excepto por sus periodos de recuperación con un cálculo del índice de rendimiento, lo cual es hábil.

Plazo de recuperación

Es el tiempo, en años, durante el cual la inversión se pagará con los ingresos; si las estimaciones llegasen a ser correctas. La cifra del plazo de recuperación se usa a menudo como una forma rápida, aunque burda, de valuar las inversiones. Si el plazo de recuperación es igual o ligeramente menor que la vida estimada del proyecto, entonces la proposición es obviamente mala; si el plazo de recuperación es considerablemente menor que la vida estimada, entonces el proyecto se convierte en atractivo.

Si un grupo de inversiones propuestas tienen las mismas características generales, entonces el plazo de recuperación puede usarse como una forma válida de encontrar las más convenientes.

3. LOS COSTOS EN LA TOMA DE DECISIONES PARA LA INVERSIÓN DE CAPITAL

Los problemas implicados en la decisión de las políticas de inversión de capital y en la selección de las posibilidades de inversión se encuentran entre los más difíciles que afrontan los ejecutivos de los negocios. Las inversiones de capital no representan un área aislada en la toma de decisiones, sino implican un conocimiento a las alternativas de producción, pronósticos del mercado, determinación de precios de los productos y financiamiento.

Los elementos de criterio que se emplean para evaluar la conveniencia de una inversión de capital propuesta, dependen de la naturaleza del gasto. Existen cuatro categorías generales de inversiones:

a) Proyectos no lucrativos

Implican gastos que surgen de requerimientos legislativos, contractuales, etc., que una entidad está obligada a hacer, y cuyo objetivo no es la rentabilidad. Estos proyectos incluyen la instalación de medidas de seguridad para los trabajadores de la organización, la implementación de un sistema de control de emanaciones, etc., y puesto que los gastos de este tipo son obligatorios por Ley, la empresa no tiene necesidad de establecer elementos de criterio para evaluar la conveniencia de esos desembolsos.

b) Proyectos de utilidad no conmensurable

Incluyen inversiones cuyo objetivo es aumentar las utilidades, pero cuyas ganancias no se pueden computar con un grado razonable de exactitud. Puede suponerse que una compañía interesada en maximizar sus utilidades no realizará inversiones de este tipo, a menos que este convencida de que en última instancia estas rendirán una utilidad; desafortunadamente, es virtualmente imposible medir el ingreso marginal derivado de tales gastos, ya que el ingreso adicional que puede obtenerse de la publicidad o de los gastos para el desarrollo de los productos, rara vez puede calcularse con suficiente exactitud como para servir de base que justifique tales desembolsos.

c) Reposición de bienes existentes

Representa esencialmente un problema de oportunidad. La vida de la maquinaria y el equipo puede prolongarse casi indefinidamente por medio de constantes reparaciones y mantenimiento, sin embargo, llegará el momento en que el costo de operar del mismo excederá a los costos de un sustituto potencial; en este caso el equipo existente se ha vuelto obsoleto. Si los ahorros en el costo, que se derivarán del nuevo bien, van a proporcionar un rendimiento satisfactorio sobre su inversión de capital, entonces el reemplazo se vuelve económicamente conveniente. Aunque los ahorros en el costo generalmente representan el elemento de criterio apropiado para el reemplazo de inversiones, también puede ser necesario considerar los ingresos, esto ocurrirá siempre que la capacidad de producción del nuevo equipo exceda a la del existente, y que haya un mercado para las unidades adicionales a producirse.

d) Proyectos de expansión

Tienen por objeto aumentar la capacidad actual. Para las inversiones de capital de este tipo, es conveniente estimar las utilidades futuras y el rendimiento de la inversión, también es importante reconocer un factor de riesgo que varía según la naturaleza del proyecto. El factor de riesgo puede incluirse dentro de la fórmula para evaluar las propuestas de capital.

Generalmente, sin embargo, el riesgo que implica cada propuesta de inversión de capital es evaluado por la gerencia al momento de aprobar las propuestas. También se debería tener en cuenta el valor de tiempo del dinero, o sea el valor que tiene el dinero en el momento en que se puede disponer de él, ya que las distintas inversiones no rinden una secuencia de efectivo igual y las sumas por recibir en distintas fechas futuras tienen distintos valores.

Precios de transferencia

Es la base de dinero que se utiliza para cuantificar la transferencia de bienes o servicios de un centro de responsabilidad a otro.

Se considera que un precio de transferencia debe considerar una señal enviada al centro de responsabilidad de compra para que un emprenda en curso presente terminado. Si el precio de transferencia cargado por el centro de responsabilidad de ventas es mayor que el precio de mercado externo, el precio de transferencia es un indicativo para que el centro de responsabilidad de compra efectúe las adquisiciones de un proveedor externo por otra parte. Si el precio de transferencia cargado por el centro de responsabilidad es inferior o igual al precio de mercado externo. El precio de transferencia es un indicativo para que el centro de responsabilidad de compra haga la adquisición al centro de responsabilidad de ventas.

Fijación de precios de transferencia: se ha convertido en uno de los elementos más importantes y algunas veces más controvertidos, en la medición del desempeño.

Métodos de fijación de precios de transferencia:

- Congruencia de metas
- Motivación
- Autonomía
- Evaluación del desempeño

Importancia de los costos en la toma de decisiones administrativas

La Contabilidad Financiera o General se ocupa de la clasificación, anotación e interpretación de las transacciones económicas de manera que puedan prepararse periódicamente estados resumidos que indiquen bien los resultados históricos de esas transacciones o la situación financiera de la empresa al cierre del ejercicio económico. Esta contabilidad proporciona a la dirección el costo total de fabricar un producto o de

suministrar un servicio. Si hay muchos productos o servicios diferentes, los resultados totales no ayudan demasiado para los fines de lograr el control. Ha sido necesario expandir los procedimientos generales de la contabilidad de manera que sea posible, por lo tanto determinar el costo de producir y vender cada artículo o de prestar un servicio, no al final del periodo de operaciones, sino al mismo tiempo que se lleva a cabo la fabricación del producto. La Gerencia solo puede ejercer un control efectivo teniendo a su disposición inmediatamente las cifras detalladas del costo de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos así como los gastos de ventas y de administración de cada producto. Además el conocimiento de ellos ayuda en la toma de decisiones al:

Generar informes para medir la utilidad, proporcionando el costo de ventas correcto.

Valuar los inventarios para el estudio de situaciones financieras.

Proporcionar reportes para ayudar a ejercer el control administrativo.

Generar información para ayudar a la Administración a fundamentar la estrategia competitiva.

Ayudar a la administración en el proceso del mejoramiento continuo, eliminando las actividades o procesos que no generan valor

Análisis integral costo – beneficio

La utilización del enfoque costo – beneficio es ampliamente aplicable incluso si representa un reto la medición exacta del costo y los beneficios. Como dice un lema en el departamento de análisis de sistemas de la secretaría de defensa, es el mejor aproximadamente correcto que exactamente equivocado, una pregunta básica hace que el enfoque costo – beneficio es cuanto estaríamos dispuestos a pagar por un sistema en comparación con otro, por ejemplo, el mismo boleto para un concierto a un determinado precio puede ser una buena compra para una persona y mala compra para otra cuando las circunstancias son diferentes. Los costos y beneficios no se pueden evaluar por separado de los gerentes y contadores que utilizaran y prepararan los sistemas y los informes.

Predeterminación de costos

Los costos predeterminados son aquellos que se calculan antes de hacerse o de terminarse el producto y según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen en costos estimados y costos estándar. Cualquiera de estos tipos de costos predeterminados puede operarse a base de órdenes de producción, de procesos productivos, o de cualquiera de sus derivaciones.

Costos estimado: Es aquella técnica de valuación mediante la cual los costos se calculan sobre ciertas bases empíricas (experiencia industrial) antes de producirse el artículo o durante su transformación, que tiene por finalidad pronosticar el valor o y

cantidad de los elementos del costos de producción, el objeto de estimación es normalmente conocer en forma aproximada cual será el costo de producción.

Costo estándar: Es el cálculo hecho con las bases generalmente científicas, sobre el cual uno de los elementos del costo, a efecto de determinar lo que un producto “debe constar”, por tal motivo, este costo está basado en el factor eficiencia y sirve como patrón o medida, e indica obviamente “lo que debe constar”.

PRESUPUESTOS

Un presupuesto es la previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año. Permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

En el ámbito del comercio es también un documento o informe que detalla el coste que tendrá un servicio en caso de realizarse. El que realiza el presupuesto se debe atener a él y no puede cobrarlo si el cliente acepta el servicio. El presupuesto se puede cobrar o no en caso de no ser aceptado.

En suma, El Presupuesto: “es un conjunto de pronósticos referentes a un periodo precisado”

Objetivos del presupuesto

Los objetivos del presupuesto son los siguientes:

- Tener anticipadamente todo lo necesario para la elaboración y ejecución del presupuesto.
- Planificación unificada y sistematizada de las posibles acciones, en concordancia con los objetivos.
- Que exista una adecuada, precisa y funcional estructura de la entidad
- Compaginación estrecha y coordinada de todas y cada una de las secciones para que cumplan con los objetivos.
- Ayuda enorme en las políticas a seguir, toma de decisiones y visión de un conjunto, así como auxilio correcto y con buenas bases para conducir y guiar a los subordinados
- Comparación a tiempo de lo presupuestado y los resultados habidos, dando lugar a diferencias analizables y estudiables, para hacer correcciones a tiempo.

Clasificación del presupuesto

- Base cero
- Por programas

Presupuesto por programas.

El presupuesto por programas es un conjunto de técnicas y procedimientos que sistemáticamente ordenados en forma de programas y proyectos, muestran las tareas a efectuar, señalando objetivos específicos y sus costos de ejecución, además de relacionar el gasto público, mejorando la selección de las actividades gubernamentales.

El presupuesto por programas es el instrumento que cumple con el propósito de combinar los recursos disponibles en el futuro inmediato, con las metas a corto plazo, creadas para la ejecución de los objetivos de largo y mediano plazos.

Presupuesto base cero.

El presupuesto base cero es una metodología de planeación y presupuesto que trata de reevaluar cada año todos los programas y gastos de una entidad organizacional, de ahí su denominación. Se emplea el termino planeación porque en su elaboración se establecen programas, se fijan metas y objetivos, y se toman decisiones relativas a la política básica de la organización, se analizan en detalle las distintas actividades que se deben llevar a cabo para implantar un programa, se seleccionan las alternativas que permiten obtener resultados deseados, y se hace un estudio comparativo de sus beneficios y costos correspondientes.

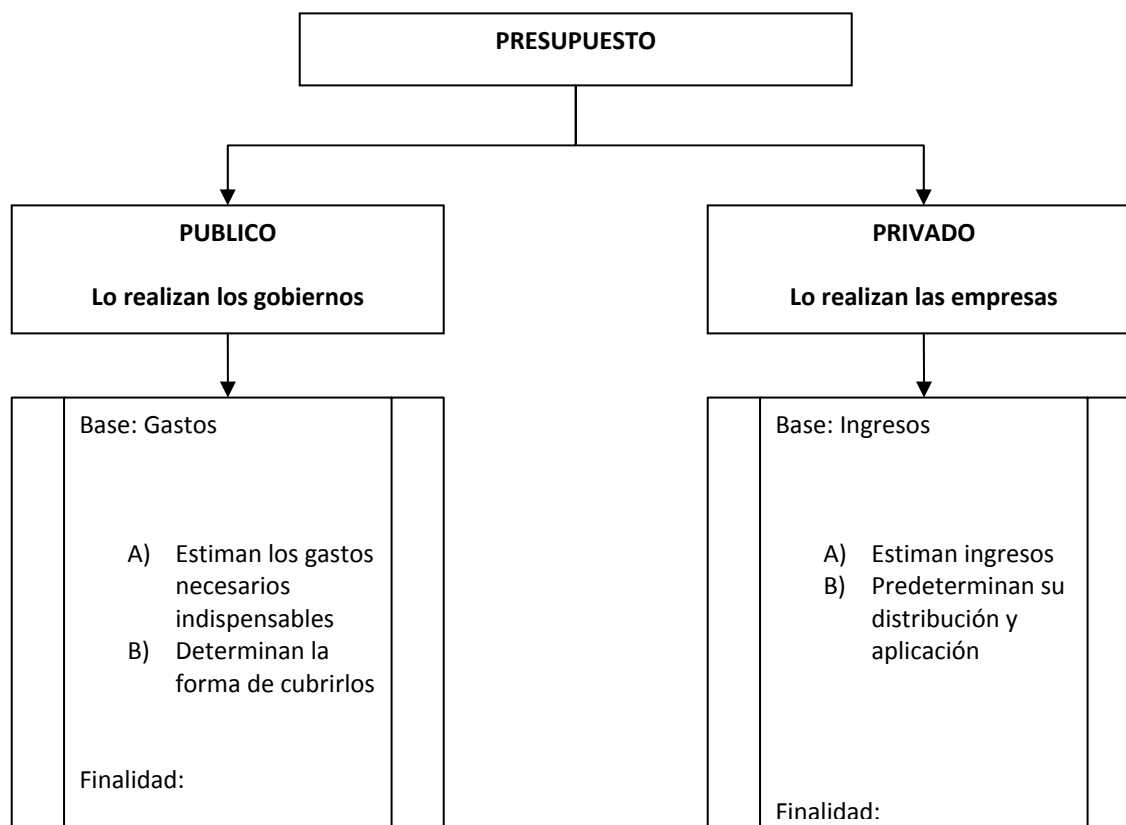
Presupuesto público y privado, similitudes y diferencias

El presupuesto público se realiza con base en la idea de control de gastos; los gobiernos hacen primero una estimación de los gastos que se hayan de originar debido a las necesidades públicas y después planean la forma que podrán cubrirlas, estudiando la aplicación de los ingresos, que habrán de provenir de la recabación de impuestos, de la obtención de empréstitos y como último recurso de la emisión de papel moneda, que necesariamente causara inflación.

Las empresas privadas por el contrario, primero deben estimar sus ingresos para, sobre, esta base, predeterminar su distribución o aplicación, lo que ocasiona que la integración presupuestal sea más compleja y difícil de solucionar.

La existencia entre el presupuesto gubernamental y el privado, nace de la distinta finalidad que ambas entidades persiguen. Tradicionalmente las compañías privadas, tienen como fin primordial el logro de utilidades. La concepción actual de empresa industrial, incluye como importante, además de la búsqueda de utilidades, otros factores, entre ellos, un beneficio social, al procurar la satisfacción adecuada de las necesidades de la región en que esta se desarrolle, una mejor distribución de la riqueza, etc.

Las entidades gubernamentales sin embargo, no deben en caso alguno tener finalidad la obtención de utilidades, sus funciones consisten básicamente en satisfacer las necesidades públicas de la mejor manera posible, con el fin de lograr la estabilidad económica del país cuya administración les ha sido encomendada.



Presupuesto por áreas y niveles de responsabilidad

El presupuesto de áreas y niveles de responsabilidades es una técnica básicamente de planeación, dirección y control, sin faltar la previsión, coordinación y organización, de predeterminación de cifras financieras, de condiciones de operaciones y de resultados, encaminados a cuantificar la responsabilidad de los encargados de las áreas y niveles en que se divide una entidad.

Es una medida de eficiencia, y una pauta de autocontrol, una guía de acción para quien asume la responsabilidad de una función. Expresa el costo pronosticado de las funciones del funcionario o empleado, evidencia los meritos de su acción, su contribución por incrementar los ingresos, reducir los costos, aumentar la eficiencia, alcanzar o lograr los objetivos institucionales, departamentales o específicos.

Las características del presupuesto por áreas y niveles de responsabilidad:

- Motiva a los empleados a que participen en la fijación de los objetivos del presupuesto y por lo tanto de su área, haciéndolos reducir sus costos, incrementar la productividad e ingresos y, subsanar anomalías funcionales y organizacionales.
- Ejerce control positivo así como comunicación con y entre los empleados
- Elabora los presupuestos con ayuda de quienes los ejecutan

- Mide y controla:
 - a. La efectividad de las utilidades
 - b. La eficiencia de las ventas
 - c. La productividad
 - d. El tiempo perdido y los descuidos
 - e. La rotación de personal y el ausentismo
 - f. El número de accidentes
 - g. El material o productos desperdiciados, etc.

Punto de equilibrio

Se conoce como punto de equilibrio, al vértice en el que se juntan las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para la entidad, es decir que los ingresos son iguales a los gastos.

Los objetivos del punto de equilibrio son los siguientes:

- Determinar en qué momento, los ingresos y gastos son iguales, no existiendo utilidad ni pérdida
- Por medio de él se puede medir la eficiencia de operación, e igualmente controlar la consumación de cifras predeterminadas, mediante la comparación con las reales, para normar correctamente las ejecuciones y política de administración de empresa.
- Es importante el análisis, la planeación y el control de los resultados de un negocio.

Se ha establecido que el punto de equilibrio se ubica donde los ingresos son iguales a los costos. Se le puede expresar de la siguiente forma:

$$X = \frac{CF}{P - CV}$$

En donde:

P = el precio por unidad

X = el número de unidades vendidas

CV = el costo variable pro unidad

CF = el costo fijo total en un tramo

Ejemplo:

Una empresa vende artículos a \$20 por unidad, cuyo costo variable es de \$10, tiene costos fijos de \$50,000

Margen de contribución por unidad:

$$\$20 - \$10 = \$10$$

Si esta empresa está planeando vender 5,000 unidades lograría un margen de contribución total de:

$$\$10 \times 5,000 = \$50,000$$

Esto sería exactamente lo necesario para cubrir sus costos fijos totales de \$50,000 por lo que se puede afirmar que al vender 5,000 unidades está en su punto de equilibrio.

Si aplicamos la fórmula al ejemplo anterior, se llegaría a la misma respuesta:

Punto de equilibrio = Costos fijos totales / Precio – Costo variable

$$X = \$50,000 / \$20 - \$10 = 5,000 \text{ unidades}$$

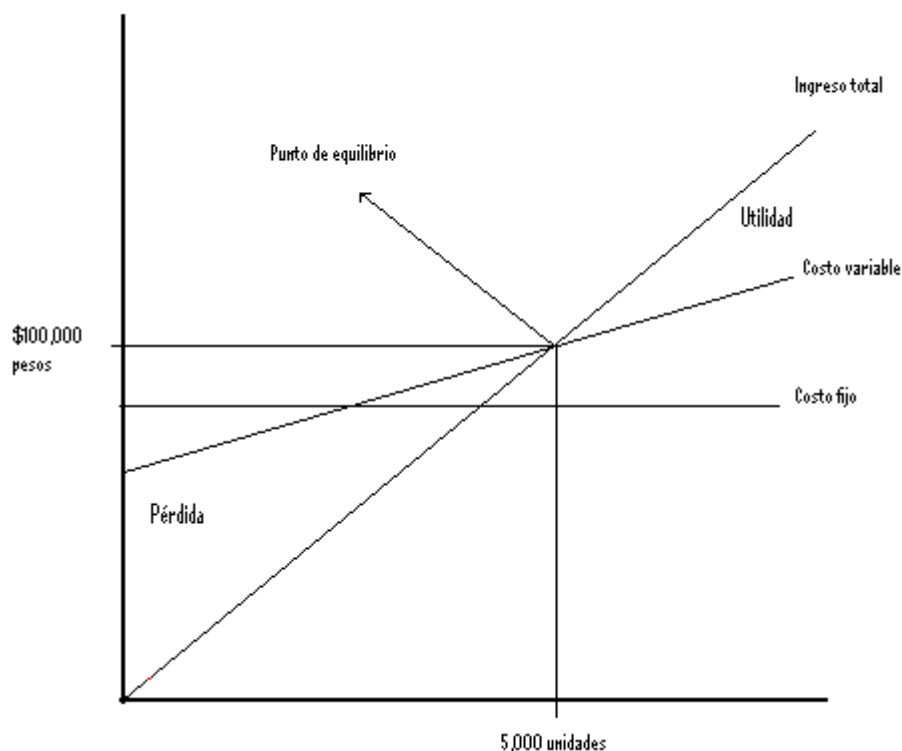
En esta situación fue calculado el punto de equilibrio en unidades, porque se dividió pesos por pesos; si se quiere el resultado en pesos, se aplicaría la misma fórmula, sólo que el margen de contribución por unidad, en vez de ser pesos, se expresaría en porcentaje sobre ventas. Continuando con el mismo ejemplo:

$$X = \$50,000 / 50\% = \$100,000 \text{ pesos}$$

Esto significa que al vender \$100,000 se logra el punto de equilibrio.

El 50% de margen de contribución se obtuvo de la siguiente manera:

$$\$10 / \$20 = 50\%, \text{ donde } \$10 \text{ es el margen de contribución y } \$20 \text{ el precio de venta.}$$



INTEGRACIÓN DEL CONTROL PRESUPUESTAL

Administración del control presupuestal

El control presupuestal es un instrumento del que se valen las empresas para dirigir todas sus operaciones, lo anterior se logra a través de la comparación sistemática del conjunto de previsiones establecidas para cada uno de sus departamentos, con los datos históricos que refleja la contabilidad durante el mismo periodo.

Cuando se habla del control presupuestal, se está indicando la coordinación de las actividades de los diversos departamentos de la organización, por medio de la estructuración de un plan, cuyas partes forman un conjunto coherente e indivisible, en el que la omisión de cualquier de sus secciones afectaría el logro de los objetivos deseados.

Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos está formado por los siguientes presupuestos:

- Presupuesto de Ventas
- Presupuesto de Otros Ingresos

Presupuesto de egresos e inversiones

El presupuesto de egresos e inversiones está integrado por:

- Presupuesto de inventario, producción, costo de producción y compras
- Presupuesto de impuesto sobre la renta
- Presupuesto de aplicación de utilidades
- Presupuesto de otros egresos
- Presupuesto de inversiones a más de un año
- Presupuesto de costo de distribución y administración
- Gasto de ventas
- Gasto de administración

Presupuesto del costo de producción de lo vendido

Este presupuesto es con base en los volúmenes establecidos de los inventarios iniciales y finales de productos terminados, al efectuar el presupuesto de producción en unidades; y una vez conocido el costo de los inventarios iniciales, se procederá a valorizar los inventarios finales, de acuerdo con los valores que sirvieron de base para obtener el costo de producción, presupuestado.

Con los datos anteriores se estará en condiciones de formular el presupuesto de inventarios iniciales y finales de productos terminados y el presupuesto de Costo de Producción de lo Vendido, el cual podría tener la siguiente presentación:

COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO

Concepto	MESES												Total
	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	
Inventario inicial de prod. terminados													
MAS:													
Costo de prod. presupuesto													
SUMAS:													
MENOS:													
Inventario final de prod. terminados													
Costo de prod. de lo vendido													

Presupuesto financiero y fiscal

Este presupuesto comprende el presupuesto de caja (origen y aplicación de recursos) y toda la serie de operaciones financieras en que interviene la caja, como pueden ser un trueque, un intercambio, etc. El presupuesto financiero, de acuerdo con su naturaleza, tiene más alcance que el presupuesto de caja, ya que éste está integrado a aquél, quien tiene por objeto pronosticar y controlar, todos los elementos que forman la posición financiera (balance) como lo son el capital de trabajo, el efecto que producirán las estimaciones sobre caja, los bancos, así como en la toma de decisiones, todo ello referido siempre a la estructura financiera, o cuestiones en accesorias como la planta, maquinaria y equipo, e inventarios.

De acuerdo con lo anterior se puede concluir, contrario a todos los tratadistas, que el presupuesto financiero no es lo mismo que el presupuesto de caja, aun cuando este último representa un alto porcentaje del primero. El presupuesto financiero es generalmente el presupuesto que se realiza al final, porque recibe constantes ajustes, que incluso son los últimos.

Posición financiera presupuestal

Si se parte de la posición financiera al inicio del periodo presupuestal, si se afectan sus valores con las estimaciones obtenidas en los presupuestos relativos a dicho periodo, se estará en condiciones de obtener de la posición financiera presupuestada a la terminación del ejercicio, como se ilustra en la gráfica.

RESULTADO DE PRESUPUESTOS

Concepto	Presupuesto	MESES												Total
		E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	
Ventas costo de prod. de lo vendido														
RESULTADO BRUTO														
Gastos de oper. de venta de admo. financieros														
SUMA DE RESULTADO DE OPER.														
otros ingresos otros gastos														
RESULTADO GRAVABLE														
provision de ISR reparto de util.														
RESULTADO														

Determinación y estudio de las variaciones o desviaciones

La determinación y estudio de las variaciones o desviaciones es el análisis racional de dichas variaciones o desviaciones que permitirá a la administración, determinar que área de la organización no está trabajando adecuadamente con las funciones que se le asignaron, y cuales están cumpliendo normal o superiormente, pero la actividad administrativa solo se hará sentir en las áreas cuyas variaciones o desviaciones lo ameriten, dando así a lugar a la Administración por Excepciones, a la aplicación de la contabilidad por áreas de responsabilidad y ésta al presupuesto por áreas y niveles de responsabilidad.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN LA ORGANIZACIÓN

La administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero dentro de una organización.

Los administradores financieros administran activamente los asuntos financieros de todo tipo de empresas (financieras y no financieras, privadas y públicas, grandes y pequeñas, lucrativas y no lucrativas). Desempeñan una gran variedad de tareas financieras como planeación, extensión de crédito a los clientes, evaluación de grandes gastos propuestos y la consecución de dinero para financiar las operaciones de la empresa.

El principal objetivo de la administración financiera es realizar actividades tendientes al análisis y planeación financieros, decisiones de inversión y financieras, todo con el fin de incrementar lo más ampliamente posible las utilidades de los propietarios de la empresa, los accionistas.

La meta de la empresa y por lo tanto, de todos los administradores y empleados de la misma, es maximizar la riqueza de los propietarios para quienes es administrada. La riqueza de los propietarios corporativos se mide de acuerdo con el precio de las acciones, el cual, a su vez, se basa sobre la regularidad de los rendimientos, su magnitud y su riesgo.

Funciones de las finanzas

Las principales funciones de las finanzas pueden ser referidas a los estados financieros básicos de la empresa. Sus tres funciones principales son:

Planeación y análisis financieros

Determinación de la estructura de activos de inversión

Manejo de la estructura financiera

El análisis y la planeación financieros se refieren a la transformación de los datos de finanzas de modo que puedan utilizarse para vigilar la posición financiera de la empresa. A la evaluación de la necesidad de incrementar la capacidad productiva, y. A determinar el financiamiento adicional que se requiera.

Estas funciones abarcan la totalidad del balance general, así como el estado de resultados de la empresa y otros estados financieros. Aunque esta actividad se apoya en gran parte en los estados financieros basados en pasivos acumulados, su objetivo subyacente es el de evaluar los flujos de efectivo de la empresa y desarrollar planes que garanticen la disponibilidad de estos de modo adecuado para dar soporte a la consecución de sus metas.

Decisiones de inversión

Las decisiones de inversión del administrador financiero determinan tanto la composición como el tipo de activos señalados en el balance general de la empresa. Esta actividad se señala en el lado izquierdo del balance. El término composición se refiere al importe monetario del activo circulante y el activo fijo. Una vez que se determina la composición, el administrador financiero debe obtener y tratar de mantener ciertos niveles óptimos para cada tipo de activo circulante. Asimismo, debe decidir cuáles son los mejores activos fijos que deben adquirirse, y saber en qué momento se hacen obsoletos para así reemplazarlos o modificarlos. Estas decisiones son importantes en cuanto a que afectan el éxito de la empresa respecto al logro de las metas financieras que se han propuesto.

Decisiones financieras

Esta actividad se refiere al lado derecho del balance general de la empresa, e involucra a dos áreas principales. Primero, debe ser determinada la composición más apropiada de financiamiento a corto y largo plazo. Un segundo aspecto, de igual importancia, es determinar cuáles fuentes (orígenes) individuales de financiamiento a corto y largo plazo son mejores en un momento específico. Muchas de estas decisiones son impuestas por la necesidad, pero algunas requieren de un análisis minucioso de las alternativas financieras disponibles, de su costo y de sus implicaciones a largo plazo. Una vez más, lo que reviste importancia fundamental son los efectos de estas decisiones sobre el logro de las metas de la empresa.

Ubicación en la estructura organizacional

Las condiciones e importancia de la función financiera dependen en gran parte del tamaño de la empresa. En empresas pequeñas la función financiera la lleva a cabo el departamento de contabilidad pero a medida que la empresa crece obliga la creación de un departamento de finanzas especializadas; esto es, una unidad orgánica autónoma vinculada directamente al presidente de la compañía a través de un vicepresidente o directos de finanzas del cual dependerán el tesorero y el contador. El primero como responsable del control de efectivo y formulación de planes para aplicaciones de capital, manejo de crédito y cartera de inversión. El contralor realiza actividades contables relativas a impuestos, procesamiento de datos contables y de costos.

FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACION FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo

Diferencia entre activo circulante y pasivo circulante. El capital de trabajo representa la posición de los activos corrientes financiados con deuda de largo plazo y patrimonio.

Es una entidad que tiene dos enfoques. El costo por un contador y el costo por un financiero, por lo que para poder hacer definición tendremos que aclarar bajo que concepto se está viendo:

Capital de trabajo neto: es el que resulta de la diferencia entre activos circulantes menos pasivos circulantes, es cual es normalmente analizado por los contadores y administradores.

Capital de trabajo bruto: es el que se maneja en términos financieros y corresponde a la inversión de la empresa en los activos circulantes (cuentas por cobrar, inventarios, inversiones, efectivo, etc.)

Decisiones dentro del corto plazo.

La forma en que son financiados los activos de una empresa incluye un compromiso entre el riesgo y la rentabilidad. La forma del financiamiento a corto plazo es mediante:

- Financiamiento espontáneo: que el crédito comercial y otras cuentas por pagar y otras que se pueden dejar de pagar (atrasar), que surgen espontáneamente en las operaciones diarias de la empresa.
- Enfoque de protección: Es un método de financiamiento mediante el cual cada activo sería compensado con un instrumento de financiamiento de vencimiento aproximado.

Fuentes de financiamiento a corto plazo:

Crédito comercial: cuenta abierta para un cliente

Préstamos bancarios: pagares

Prestamos estacionales: tipo básico de crédito de los bancos

Financiamiento provisional

Papeles comerciales

Aspectos de cada contrato de financiamiento:

Costo: el administrador busca minimizar el costo de financiamiento

Impacto sobre la clasificación de créditos

Confiabilidad

Restricciones por parte de los acreedores

Flexibilidad

ENFOQUE FINANCIERO DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL Y SU ELABORACIÓN

Es el proceso de generar, evaluar, elegir y examinar continuamente las alternativas de desembolso de capital, es decir, las erogaciones de las cuales las empresas esperan que produzca beneficios en un periodo mayor de un año.

Objetivo.

Ser un plan para a cabo los proyectos, que tenga una duración mayor de un año.

Recopilar una lista de proyectos potencialmente rentables en términos de los objetivos de la empresa. Son dos las principales técnicas para la elaboración de presupuestos de capital, las que no consideran el valor del dinero en el tiempo que comprenden la tasa del rendimiento promedio y el periodo de recuperación de la inversión. Las técnicas que consideran el valor del dinero a través del tiempo son:

Valor presente neto (VPN)

Índice de rentabilidad (IR)

Tasa interna de rendimiento (TIR)

Su principal objetivo es el de maximizar las utilidades de la empresa.

Presupuesto de capital.

Cuando una empresa hace una inversión de capital incurre en una salida de efectivo actual, esperando a cambio beneficios futuros. Por lo general los beneficios se extienden mas allá de un año en el futuro, como por ejemplo la inversión de activos tales como edificios, terrenos, maquinarias, etc. Por lo tanto el éxito y rentabilidad futuros de la empresa dependen de las decisiones de inversión que se tomen en la actualidad. La elaboración del presupuesto de capital implica:

La generación de propuestas de proyectos de inversión consistentes con los objetivos estratégicos de la empresa.

La estimación de flujos de efectivo de operaciones incrementales y después de los impuestos para los proyectos de inversión.

La selección de proyectos basándose en un criterio de aceptación de maximización del valor

La evaluación de los flujos de efectivo incrementales del proyecto.

La relación continua de los proyectos de inversión, implementados y desempeñar auditorías posteriores para los proyectos complementados.

RECURSOS HUMANOS

Se llama recursos humanos al conjunto de los empleados o colaboradores de esa organización. Pero lo más frecuente es llamar así a la función que se ocupa de seleccionar, contratar, desarrollar, emplear y retener a los colaboradores de la organización.

“La Administración de Recursos Humanos es el proceso administrativo aplicado al acercamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización y del país en general”. Fernando Arias Galicia

ORGANIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

• FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

Origen e importancia

La importancia de la administración de personal radica en el simple hecho de ser el fundamento de las funciones que realiza el personal, y que, por tal motivo debe estar libre de errores y estructurado de manera eficaz, una buena administración de personal nos permite:

- Contratar a la persona indicada para cada puesto.
- Mantener una baja rotación de personal.
- Obtener el máximo esfuerzo de cada empleado.
- Evitar pérdidas de tiempo en entrevistas inútiles.
- Evitar conflictos legales.
- Mantener al personal a gusto con su papel en la organización.
- Evitar cualquier tipo de práctica laboral injusta.

Más allá de lo anterior, una buena administración de personal le permite a la gerencia obtener mejores resultados (por medio de otras personas). Recordemos que no basta con hacer los planes correctos; la clave está en contratar a la gente adecuada para el puesto adecuado, y, motivarla, evaluarla y desarrollarla.

Conceptos

a) Supervisión de personal

El supervisor de personal. Es todo aquel que tiene personal a su cargo: al de trabajo que supervisa, el de la dirección de que es representante inmediato y de supervisores que es compañero. Consiste en ayudar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente.

b) Administración de personal

La administración de personal es el conjunto de conceptos y técnicas necesarias para llevar a cabo los aspectos referentes a los recursos humanos de un puesto administrativo, que incluyen a grandes rasgos: reclutamiento, selección, capacitación, compensación y evaluación.

Las principales funciones de la administración de personal son:

Análisis de puestos
Planeación y reclutamiento de personal
Selección de personal
Orientación y capacitación
Administración de sueldos y salarios
Administración de incentivos y prestaciones
Evaluación del desempeño
Comunicación (entrevistas, asesoramiento y disciplina)
Capacitación y desarrollo
Formación del compromiso del empleado con la organización.

Así como lo que todo gerente debe conocer respecto a:
La igualdad en las oportunidades y la acción afirmativa
La salud y seguridad del empleado
El manejo de las quejas y las relaciones laborales

c) Relaciones industriales

El término queda reducido a la industria que evidentemente organizaciones bancarias, gubernamentales, educativas, de beneficencia, etc., donde se requieren también los recursos humanos además entre los proveedores y la fábrica y entre está sus clientes, también se establecen relaciones.

d) Relaciones humanas

Cualquier interacción de dos o más personas, la cual no se da solo en la organización sino en todas partes.

e) Relaciones laborales

Este término se ha reservado por costumbre a los aspectos jurídicos de la administración de Recursos Humanos se emplea frecuentemente asociado a las relaciones obreras patronales

- **Principales funciones:**

A) Planeación de personal: Determina las necesidades de personal en la empresa, determina los objetivos, políticas, procedimientos y programas de administración de personal dentro de la empresa. Consiste en realizar estudios tendientes a la proyección de la estructura de la organización en el futuro, incluyendo análisis de puestos proyectados y estudio de las posibilidades de desarrollo de los trabajadores para ocupar estas, a fin de determinar programas de capacitación y desarrollo, llegado el caso de reclutamiento y selección.

B) Empleo (reclutamiento, selección, contratación e inducción): Lograr que todos los puestos sean cubiertos por personal idóneo, de acuerdo a una adecuada planeación de recursos humanos.

Reclutamiento: buscar y atraer solicitantes capaces para cubrir las vacantes que se presenten, es decir, es una técnica encaminada a proveer de recursos humanos a la empresa u organización en el momento oportuno.

Selección: Analizar las habilidades y capacidades de los solicitantes a fin de decidir, sobre bases objetivas, cuál tienen mayor potencial para el desempeño de un puesto y posibilidades de un desarrollo futuro, tanto personal como de la organización. Proceso que trata no solamente de aceptar o rechazar candidatos, sino conocer sus aptitudes y cualidades con objeto de colocarlo en el puesto más fin a sus características.

Contratación: Formalizar con apego a la Ley la futura relación de trabajo para garantizar los intereses, derechos y deberes tanto del trabajador como de la empresa.

Inducción: Dar toda la información necesaria al nuevo trabajador ay realizar todas las actividades pertinentes para lograr su rápida incorporación a los grupos sociales que existan en su medio de trabajo, a fin de lograr una identificación entre el nuevo miembro y la organización viceversa. : Consiste en llevar al individuo al puesto que va a ocupar, presentarlo con su superior y

compañeros con el objeto de lograr una adaptación de grupo que evite una baja en el rendimiento, que obtenga una visión de la empresa. Así mismo se le mostraran las instalaciones donde de la empresa y principalmente de su área de trabajo. Empleo (reclutamiento, selección, contratación e inducción)

C) Capacitación y desarrollo: Tiene por objeto ampliar, desarrollar y perfeccionar al hombre para su crecimiento profesional en determinado puesto en la empresa o para estimular su eficiencia y productividad. Debe basarse en el análisis de necesidades que parta de una comparación del desempeño y la conducta actual con la conducta y desempeño que se desean. Con base a este análisis, se identifican los métodos y necesidades de capacitación para superar las deficiencias.

D) Administración de sueldos y salarios: Parte de la Admón., de personal que estudia los principios o técnicas para lograr que la remuneración global que recibe el trabajador sea adecuado a la importancia de su puesto, a su eficiencia personal, a sus necesidades ya las posibilidades de la empresa. Consiste en asignar valores monetarios a los puestos, en tal forma que sean justos y equitativos en relación a otras posiciones de la organización y a puestos similares en el mercado de trabajo.

E) Prestaciones y servicio de personal. Son todas aquellas actividades que realiza la empresa enfocadas a proporcionar al trabajador un beneficio, ya sea en dinero o en especie. Satisfacer las necesidades de los trabajadores que laboran en la organización y tratar de ayudarles en los problemas relacionados a su seguridad y bienestar personal.

F) Seguridad e Higiene en el trabajo: Es el conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen del trabajo y pueden causar enfermedades, accidentes o deteriorar la salud. Desarrollar y mantener instalaciones y procedimientos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

G) Relaciones laborales: Parte de la Administración de Recursos Humanos que se ocupa de negociar con el sindicato los términos del contrato o convenio de trabajo, interpretar la Ley Laboral en lo que se refiere a las políticas y prácticas de la organización, así como el arreglo arbitrario de cualquier agravio que surja de tales contratos.

- **Administración internacional de personal:**

La administración de los recursos humanos en el ámbito internacional sigue las mismas metas y objetivos que en el nacional. Por ejemplo, también en este campo es esencial la labor de obtener información, así como de llenar vacantes que se presenten y llevar a cabo evaluaciones del personal de la empresa. La diferencia estriba en que en el área internacional los logros pueden ser impresionantes, pero los obstáculos que se deben vencer son mucho más grandes.

Desde el punto de vista del administrador de personal, los desafíos serán especialmente considerables por varias razones. Por ejemplo, deberá trabajar en un entorno con un marco legal distinto, con el que no se encuentra familiarizado. Tendrá tradiciones, una cultura diferente y en general un mundo que difiere enormemente del suyo. Enfrentará también los dilemas profesionales, familiares y personales que estas situaciones entrañan, así como otros factores difíciles. Pero al mismo tiempo encontrará un campo de fértiles posibilidades y oportunidades, que puede construir el punto culminante de los primeros años de su carrera profesional.

Los desafíos del nuevo país son muy distintos a los del país de origen, pero se espera que el empleado transferido lleve a cabo una labor productiva y de alto nivel. El administrador de recursos humanos hace todo lo que está a su alcance para responder de manera positiva a estos retos manteniendo una actitud flexible y de carácter proactivo. En todos los casos su éxito podrá depender del nivel de información y conocimiento que obtenga de la nueva sociedad y de su capacidad para adaptarse al nuevo medio.

Incluye los servicios de reubicación, orientación y traducción para ayudar a los empleados a adaptarse a un ambiente nuevo y diferente fuera de su país.

ORGANIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DE PERSONAL

Determinación de necesidades:

Considerando al hombre como el elemento más valioso con que cuenta una organización y tiene que satisfacer necesidades que son indispensables para su completa realización, con ello surge brindar oportunidad para el desarrollo y capacitación de los elementos humanos para que con ello participen más en la organización y sociedad dentro del orden y coordinación para el logro de objetivos de la institución.

Estructura organizacional:

1. Determinación de objetivos y políticas:

Objetivos: Estados ideales a donde se propone llegar y hacia donde se encaminan todos los esfuerzos de la organización. Con ello corresponde a la Administración de Recursos Humanos, junto con las relaciones públicas trabajar para la consecución del objetivo social de la organización, o sea las metas, de esta función deberán ser afines y no contraponerse. Facilitar la coordinación de las actividades y controlar las acciones de sus integrantes.

Políticas: guías de acción orientadas sobre la forma de lograr los objetivos marcados. Sirven de límites generales de la autonomía que como un control obligatorio define rígidamente lo que puede hacerse y lo que está vedado. Ser flexibles estas como los objetivos se basan en suposiciones sobre la Naturaleza Humana.

2. Determinación del tipo de autoridad y nivel jerárquico:

Tipos de Autoridad: Se considera al encargado de la función como asesor y de la dirección de las dependencias de línea; considerando que el “Administrador de Recursos Humanos” o “Jefe de Personal” (según denominación tradicional) como jefe de línea. Como departamento proveerá servicios especializados, a los jefes de línea y a la dirección, pero no tendrá autoridad lineal (excepto en su propio departamento). El administrador de recursos humanos debe asesorar a cada supervisor para que cumplan más adecuadamente con su papel.

AUTORIDAD VERTICAL: Define el grado mas alto de la organización hasta los grados menores.

AUTORIDAD LINEAL: Consiste en el derecho y la responsabilidad de dirigir las operaciones de los diferentes departamentos de la empresa, los gerentes de línea deciden las decisiones a tomar en las diferentes operaciones que se llevan a cabo.

AUTORIDAD FUNCIONAL: Consiste en el derecho que se concede al departamento de personal para que adopte decisiones que podrán haber correspondido a los gerentes de línea.

AUTORIDAD STAFF: Consiste en la posibilidad de asesorar a los otros directivos, no pueden tomar decisiones.

Nivel jerárquico: El departamento de administración tendrá igual jerarquía que los restantes departamentos de operación y de servicio. La jerarquía cumple otra finalidad, conforme se establecen los patrones de autoridad y se determinan los niveles jerárquicos se influyen las posiciones del status social.

3. Determinación de funciones:

Es crear un medio para lograr las metas personales u organizacionales en una manera mejor de lo que se haría mediante acciones no coordinadas.

Empleo: 1) Reclutamiento, 2) Selección, 3) Inducción, 4) Integración, promoción y transferencia, 5) Vencimiento de contrato de trabajo.

Administración de salarios: 1) Asignación de funciones, 2) Determinación de salarios, 3) Calificación de méritos, 4) Compensación suplementaria, 5) Control de asistencia.

Relaciones internas: 1) Comunicación, 2) Contratación, 3) Disciplina, 4) Motivación de personal, 5) Desarrollo de personal, 6) Entrenamiento.

Servicios al personal: 1) Actividades recreativas, 2) Seguridad, 3) Protección y vigilancia,

• PLANEACIÓN DE PERSONAL

Objetivos e importancia

La planeación de personal es un proceso utilizado para establecer los objetivos de la función de personal y para desarrollar estrategias adecuadas para alcanzar dichos objetivos. La planeación de personal puede hacerse de una manera relativamente formal o informal. Puede tener un enfoque estratégico (a largo plazo, de 3 a 5 años) o, táctico (a corto plazo, 1 año). Puede tener mayor énfasis en ciertos niveles de la organización. Sin embargo, en cualquiera que sea el caso el proceso de planeación de personal tiende a seguir un modelo congruente que comprende: objetivos organizacionales, pronósticos, evaluación, planes y programas.

La planeación de personal debe responder a cambios o reducciones internas de personal, así como a las rápidas y cambiantes influencias de la sociedad, incluyendo innovaciones tecnológicas, condiciones del mercado de trabajo y legislación laboral. Por lo tanto, la planeación de personal es un proceso continuo y amplio, mediante el cual, una organización se asegura de que tiene el número y el tipo correcto de personal, en los puestos correctos, en el momento adecuado, y que hacen aquellas cosas para las cuales ellos son más útiles económicamente.

La planeación de personal tiene un papel muy importante en el éxito de la organización, su importancia radica en que es a través de ella que se puede prever lo que va a suceder en el futuro, es decir, la dirección superior debe anticiparse a los acontecimientos y así programar su producción, presupuestar sus gastos, preparar, estimar el número y tipo correcto de personal.

Con una planeación eficiente y exacta del personal, se eliminan el exceso de contratación y capacitación y, al mismo tiempo, la organización se asegura de tener empleados idóneos disponibles cuando se necesiten.

También es importante destacar que al inicio de la planeación de personal, debemos estar conscientes que tanto la planeación de la organización, como la planeación de personal, están íntimamente relacionadas, a tal grado que no pueden ir separadas.

Podemos concluir que la importancia de la planeación de personal, se comprende mejor con los siguientes aspectos:

Adeguar eficientemente las actividades del personal con los objetivos organizacionales futuros.

Mejorar la utilización de los recursos humanos

Lograr economías en la contratación de nuevos empleados

Ampliar la información de la administración de personal, para ayudar a otros departamentos y en otras actividades de personal

Efectuar una demanda importante sobre el mercado de trabajo

Coordinar diferentes planes y programas de personal, tales como: planeación de carreras, planes de capacitación y de desarrollo.

Proceso de planeación:

Una definición de lo que es un proceso nos dice algo así como serie de eventos interrelacionados e identificados que se desplazan hacia un objetivo determinado. En cierto sentido, el proceso de planeación de personal, es el flujo de sucesos por el cual la dirección superior asegura el número suficiente de personal idóneo en el lugar adecuado y en el momento oportuno.

Así el personal será capaz de realizar con eficiencia y eficacia las tareas que ayudarán a la organización a lograr sus objetivos generales. Por tanto, la planeación de personal traduce los objetivos en términos de los trabajadores que se necesitan para lograrlos.

El proceso de planeación de personal consta de 5 fases:

- Objetivos organizacionales
- Pronóstico
- Planes y programas de acción

- Ejecución
- Control

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

Los objetivos organizacionales son las metas que busca lograr la organización. Los insumos, el proceso de conversión y el producto, existen como medios para alcanzar los objetivos de una organización.

Si se desarrollan de manera adecuada, los objetivos organizacionales reflejan el propósito del organismo social; es decir, fluyen naturalmente del propósito organizacional. Por lógica, si un organismo social está cumpliendo sus objetivos, simultáneamente está cumpliendo con su propósito, y con ello está justificando la razón de su existencia.

Los objetivos organizacionales proporcionan a los administradores y a todos los demás miembros de la organización, importantes guías de acción en áreas como: toma de decisiones, planeación de personal, eficiencia organizacional, consistencia organizacional y evaluación del desempeño.

Por lo tanto, la planeación de personal está directamente relacionada con los objetivos organizacionales, y para ser significativa, la planeación de personal debe estar basada en especificaciones de personal. La planeación puede revelar escasez o abundancia de capacidades, una condición que puede influir en los objetivos organizacionales, y en la estructura organizacional. Además, la planeación de personal debe estar integrada con planes generales, acerca de ventas, producción, compras, uso de maquinaria y equipo, situación financiera de la organización y la planeación de instalaciones físicas.

PRONOSTICOS

El primer paso en cualquier esfuerzo de planeación de personal, es obtener una idea de lo que está ocurriendo en el flujo de personal que entra en la organización, permanece en ella y luego sale. Lógicamente el pasado no se va a repetir exactamente, pero si el departamento de personal tiene una idea de las interrelaciones dinámicas en los flujos de personal, podrá prever mejor sus necesidades futuras, al menos en el corto plazo.

Los pronósticos de personal sirven para determinar:

Cuántos empleados serán requeridos para dotar a un departamento

De qué tipo son requeridos para una función en particular en uno, tres o cinco años

Cuántos empleados actuales estarán disponibles para cubrir estas necesidades

Cuántos de estos nuevos empleados, vendrán del exterior durante estos periodos

Si habrá escasez o abundancia de empleados

Cuáles son los principales problemas y oportunidades de personal que se encontrarán en el camino.

Demanda de personal. En una situación determinada, existen factores que pueden afectar la futura demanda de personal, estos son: los planes y objetivos organizacionales, los cambios en la productividad, los cambios en la estructura orgánica, en el diseño de puestos. Estos son conocidos como "indicadores guía".

Las tareas en el pronóstico de la demanda de personal son: obtener estimaciones de las direcciones en las cuales los indicadores guía se están moviendo, y, evaluar los efectos probables de estos eventos sobre el número y tipo de empleados que se necesiten para hacer el trabajo requerido.

La mayor parte de los métodos para el pronóstico de la demanda de recursos humanos incluyen los pasos siguientes:

1. Seleccionar de entre los indicadores guía, los más aplicables a la situación prevaleciente.
2. Establecer la naturaleza de la relación histórica, entre los indicadores guía seleccionados y la demanda de personal.
3. Obtener pronósticos o proyecciones de los indicadores guía.
4. Pronosticar la demanda laboral, utilizando los datos de los pasos 2 y 3.

Ejemplo:

Supóngase que una organización ha determinado que existe una relación directa entre sus ventas en pesos y el número de vendedores que requiere. Históricamente esta relación ha sido de 40 millones: 1. la proyección de ventas para el año próximo es de 400 millones de pesos. Por lo tanto,

la estimación inicial de la demanda de vendedores es 10. Sin embargo, también se sabe que será introducida una nueva técnica de ventas. Se predice que aumentará la productividad de los vendedores en un 10%. En consecuencia, las ventas por vendedor aumentarán a 44 millones y la demanda de vendedores será de 9.

Oferta de personal. En el pronóstico de personal, el término “oferta laboral” se utiliza de 2 maneras. Una se refiere al personal dentro de la organización, esto es la “oferta interna”. La otra, se refiere a las personas en un mercado de trabajo en particular, es la “oferta externa”. Lo que nos interesa en este momento es la oferta interna.

El objetivo del pronóstico de la oferta es estimar, con la mayor exactitud posible, el número de personas que estarán disponibles, para la dotación de personal a la organización al final del periodo de planeación. Al hacer tal pronóstico, se acostumbra no suponer que habrá grandes cambios en las políticas o procedimientos de personal.

El proceso de pronóstico de oferta de personal, incluye los siguientes pasos:

1. Realizar un inventario de los empleados actuales en el departamento de interés arreglados por categoría de puestos.
2. Restar el número de empleados que se espera perder, durante el periodo de planeación. Las pérdidas ocurren por: retiros, muertes, transferencias, etc.
3. Agregar al inventario el número de empleados que se espera ingresen al departamento por transferencia y, en ocasiones, por reclutamiento externo.
4. Hacer ajustes internos por los empleados promovidos o despedidos en el departamento respectivo, pero por categoría de puestos. El resultado de esos cálculos es el pronóstico de la oferta de personal.

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo de pronóstico de oferta de personal.

PRONOSTICO DE OFERTA DE PERSONAL

Categoría del puesto	Pérdidas				Ganancias por Transf.	Movimientos Internos		
	1 Invent. Inicial	2 Retiros	3 Renuncias	4 Otros		6 Ing/sal. p/Transf.	7 Ing/sal. p/despido	8 Of. Interna
1	13	4	0	2	1	0/1	0/0	9
2	25	2	2	0	1	1/2	0/0	24
3	29	1	3	0	2	2/3	0/0	30
4	36	0	4	0	0	3/0	0/0	35
	103							98

Comparado con el pronóstico de la demanda, el pronóstico de la oferta es un proceso relativamente bien desarrollado. Comprende menos imponderables y es más probable que los datos pertinentes, estén disponibles en el departamento de personal.

Conciliación

Al término de los pronósticos de la oferta y la demanda laboral, los resultados deben conciliarse antes de que pueda principiar la fase de programación.

El proceso de conciliación consiste, en documentar las diferencias entre la demanda y la oferta pronosticadas, y luego avanzar otro paso explicando, en forma precisa, las dinámicas sobre las que descansan dichas diferencias. El objetivo, es proporcionar toda la información posible para la fase de programación.

En el siguiente cuadro se muestra una gráfica de conciliación.

Categoría del puesto	Demanda laboral	Oferta laboral	Diferencia
1	14	9	-5 (faltante)
2	20	24	+4 (sobrante)

3	29	30	-1 (faltante)
4	37	35	-2 (faltante)

PLANES Y PROGRAMAS DE ACCIÓN

Una vez que se ha estimado la oferta y la demanda de personal, se procede a la programación; en la programación del personal, se fijan los objetivos y se decide sobre las varias combinaciones de actividades: dotación de personal, capacitación y desarrollo y otras. Los resultados de la programación son los “planes de acción”, que guían las actitudes del departamento de personal hacia el logro de sus objetivos.

Objetivos de planeación. Los objetivos de la planeación del personal son metas que sirven a 2 propósitos integrales:

- a) Proporcionan la dirección para el resto de la tarea de programación.
- b) Sirven como normas con las cuales se pueden comparar resultados.

Los objetivos de la planeación del personal manifiestan lo que debe lograrse y para cuándo, existen 4 tipos de objetivos de planeación de personal:

1. Objetivos de productividad y/o costos laborales.
2. Objetivos de eliminación de faltantes o sobrantes de personal.
3. Objetivos derivados de políticas de personas en vigor.
4. Objetivos derivados de medio ambiente externo (nuevas leyes y reglamentos).

Programas. El primer paso en la generación de programas es elaborar posibles respuestas para cada objetivo. La filosofía que guía este punto es comprensión; se consideran varias actividades de personal y programas como medios alternativos para lograr un objetivo dado.

Estrategias. La estrategia es el programa general que se traza para alcanzar los objetivos organizacionales y ejecutar así una misión. La palabra programa general implica que los administradores de personal desempeñan un papel activo, consciente y racional en la formulación de la estrategia. Esta crea una dirección unificada para la organización en términos de sus muchos objetivos y guía el empleo de los recursos humanos que se usan para alcanzarlos.

Planes de acción. Una vez adoptada la estrategia de la programación de personal, se reduce a un conjunto de planes de acción. Estas son declaraciones generales que proporcionan directrices. Sus componentes incluirán:

1. Declaración de los objetivos.
2. Principales actividades o programas a emprender.
3. Fijación de tiempo y fechas críticas.
4. Personas responsables de los planes de acción.
5. Recursos disponibles (personal, dinero, instalaciones, datos).

Como se señaló anteriormente, la planeación del personal puede ser restringida o expansiva en su campo de acción. La elaboración de planes de acción puede abarcar aspectos como:

- Planes de acción para cambios o reducciones internas de personal.
- Planes de acción para capacitación y desarrollo de empleados actuales.
- Planes de acción para reclutamiento y selección.
- Planes de acción que incluyan innovaciones tecnológicas.
- Planes de acción que impliquen consideraciones del mercado de trabajo.
- Planes de acción que consideren legislación y reglamentación laboral.

EJECUCION

Una vez formulados los planes de acción, el departamento de personal deberá poner en ejecución los planes de acción para alcanzar los objetivos.

Los planes de acción tienen como propósito, el cambiar las actividades de planeación de recursos humanos de un campo intangible y conceptual a un campo tangible y operacional; todos los

esfuerzos serán inútiles a menos que existan planes de acción concretos y se ejecuten de manera efectiva.

CONTROL

Su propósito es vigilar las fases anteriores del proceso de planeación del personal y proporcionar retroalimentación de los resultados. La retroalimentación puede ser para la dirección superior, para que realice ajustes a los eventos no planeados, para el departamento de personal, a fin de mantener sus actividades sobre el objetivo fijado y tener una base de datos para hacer mejoras en sus pronósticos y planes futuros.

Las características de un sistema de control son las siguientes:

1. Un conjunto de normas apropiadas.
2. Medios para comparar las actividades y los resultados contra estas normas y para determinar las causas de las desviaciones.
3. Canales de comunicación a través de los cuales se informa sobre las desviaciones y sus causas, para así emprender una acción correctiva.

Planeación estratégica

Consiste en establecer los objetivos principales de la organización y desarrollar planes de amplio alcance para lograr estos objetivos. Este proceso implica decidir la dirección principal de la organización incluyendo su estructura, proceso y la interrelación de sus Recursos Humanos. Es el proceso que consiste en establecer los objetivos principales de la organización y desarrollar planes de alto alcance para lograr dichos objetivos.

La planeación estratégica se efectúa cuando existe una relación recíproca de interdependencia entre ambas funciones.

• RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN

RECLUTAMIENTO

Se llama reclutamiento a un conjunto de procedimientos que tienden a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de una determinada organización.

Básicamente es un sistema de información, mediante el cual la organización divulga y ofrece al mercado de recursos humanos oportunidades de empleo que pretende llenar.

El proceso de reclutamiento se inicia con la búsqueda de candidatos y termina cuando se reciben solicitudes de empleo. Este proceso permite adquirir un conjunto de solicitantes de trabajo, del cual se seleccionara después nuevos empleados.

Los departamentos de personal suelen tener a su cargo la función de reclutamiento en la mayor parte de las compañías. Los métodos de reclutamiento son muy variados, de hecho, los reclutadores de casi todos los países se encuentran sometidos a estructuras legales que muestran aspectos diferentes. La única norma universal en este campo es que para obtener el éxito profesional los reclutadores deben actuar de manera ética y objetiva.

El reclutador inicia su labor identificando las vacantes que existen en la compañía mediante la planeación de los recursos humanos o a petición específica de los gerentes en línea.

Fuentes de reclutamiento: Interno

El reclutamiento se considera interno cuando al presentarse una vacante, la empresa intenta llenarla mediante la reubicación de sus empleados, los cuales pueden ser ascendidos, trasladados o transferidos con ascenso. El reclutamiento interno implica:

- Transferencia de personal
- Ascensos de personal
- Transferencias con ascenso de personal
- Programas de desarrollo de personal
- Planes de profesionalización de personal

El reclutamiento interno se basa en datos e informaciones relacionados con los otros subsistemas, a saber:

- a) Resultados obtenidos por el candidato interno en las pruebas de selección a las que se sometió para su ingreso a la organización.
- b) Resultados de las evaluaciones del desempeño del candidato interno.
- c) Resultados de los programas de entrenamiento y de perfeccionamiento en que participó el candidato interno.
- d) Análisis y descripción del cargo que ocupa el candidato interno en la actualidad y del cargo que está considerándose, con el propósito de evaluar la diferencia entre los dos y los demás requisitos necesarios.
- e) Planes de carreras o planeación de los movimientos de personal para conocer la trayectoria más adecuada del ocupante del cargo considerado.
- f) Condiciones de ascenso del candidato interno y de reemplazo.

Otra forma de reclutamiento interno son los *candidatos presentados por personal de la empresa*. Este también es un sistema de reclutamiento de bajo costo, alto rendimiento y bajo índice de tiempo. La organización que estimula a sus empleados a presentar o recomendar candidatos está utilizando uno de los vehículos más eficientes y de mayor cobertura, ya que llega al candidato a través del empleado que, al recomendar amigos o conocidos, se siente con prestigio ante la organización y ante el candidato presentado. Además según la manera de desarrollar el proceso, se vuelve corresponsable ante la empresa por la admisión del candidato. Esta presentación de candidatos de los empleados refuerza la organización informal y crea condiciones de colaboración con la organización informal.

Ventajas del reclutamiento interno

- Es más económico para la empresa, pues evita gastos en publicidad u honorarios de empresas de reclutamiento, así como diversos costos que genera un nuevo empleado
- Es más rápido, evita las demoras del reclutamiento externo, la espera de los candidatos, la demora natural del proceso de admisión, etc.
- Presenta mayor índice de validez y seguridad, puesto que ya se conoce al candidato, se le evaluó durante cierto periodo y fue sometido al concepto de sus jefes y no necesita periodo experimental, integración, inducción en la organización, o información amplia al respecto.
- Es una fuente de motivación para los empleados, ya que estos vislumbran la posibilidad de progreso en la organización, gracias a las oportunidades ofrecidas a quienes presentan condiciones para un futuro ascenso.
- Aprovecha las inversiones de la empresa en entrenamiento de personal, que muchas veces solo tiene su recompensa cuando el empleado pasa a ocupar cargos más elevados y complejos.
- Desarrolla un espíritu de competencia entre el personal, teniendo presente que las oportunidades se ofrecen a quienes demuestran condiciones para merecerlas.

Limitaciones del reclutamiento interno

- Exige que los empleados nuevos tengan potencial de desarrollo para ascender, y la motivación suficiente para lograrlo.

- Puede generar conflictos de intereses, ya que al ofrecer oportunidades de crecimiento en la organización, tiende a crear una actitud negativa en los empleados que no demuestran condiciones o no logran esas oportunidades.
- Cuando se efectúa continuamente, puede llevar a los empleados a limitar la política y las directrices de la organización, ya que estos al convivir solo con los problemas y las situaciones de su organización, se adaptan a ellos y pierden la creatividad y la actitud de innovación.
- No puede hacerse en términos globales dentro de la organización.

Fuentes de reclutamiento: Externo

El reclutamiento externo opera con candidatos que no pertenecen a la organización. Cuando existe una vacante la empresa intenta llenarla con personal de fuera, es decir con candidatos externos atraídos por los diversos medios de reclutamiento. El reclutamiento externo incide sobre candidatos reales o potenciales, disponibles o empleados en otras organizaciones. En el reclutamiento externo existen 2 enfoques, el enfoque directo, que es cuando la organización contacta de manera directa al mercado de trabajo; el otro enfoque, es el enfoque indirecto, y se presenta cuando la organización contacta a intermediarios (agencias de reclutamiento, gremios, sindicatos) para que sean éstos quienes se encarguen de hacer el reclutamiento. Las principales técnicas de reclutamiento externo son:

- A) Consulta de los archivos de candidatos. Todos los candidatos que se presentaron de manera espontánea o que no fueron seleccionados en reclutamientos anteriores han de tener un currículo o una solicitud de empleo debidamente archivada en el órgano de reclutamiento. Lo fundamental de esta técnica es que la empresa siempre tenga puertas abiertas para recibir candidatos que se presentan espontáneamente, en cualquier época aunque por el momento no se tengan vacantes. El reclutamiento debe ser una actividad continua e ininterrumpida, orientada a garantizar que haya siempre un conjunto de candidatos para cualquier eventualidad futura. Debe tenerse en cuenta que este es el sistema de reclutamiento de menor costo y que, cuando funciona, no requiere demasiado tiempo.
- B) Agencias de reclutamiento. En la actualidad, con el fin de atender a pequeñas medianas y grandes empresas, han surgido una infinidad de organizaciones especializadas en reclutamiento de personal. Pueden proporcionar personal de niveles alto, medio o bajo, personal de ventas, de bancos o fuerza laboral industrial. Algunas otras, se especializan en ciertos puestos o perfiles en particular. El reclutamiento a través de agencia es uno de los más costosos, aunque esté compensado por factores relacionados con tiempo y rendimiento.
- C) Instituciones educativas. Aunque no haya vacantes en el momento, algunas empresas desarrollan este sistema de manera continua como publicidad institucional para intensificar la presentación de candidatos, muchas empresas desarrollan programas de reclutamiento enviando mucho material de comunicación a estas instituciones, con la finalidad de promover la empresa y crear una actitud favorable describiendo la organización, sus objetivos, su estructura y las oportunidades de trabajo que ofrece.
- D) Sindicatos y asociaciones gremiales. Aunque no exhibe el rendimiento de los sistemas presentados, tiene la ventaja de involucrar otras organizaciones en el proceso de reclutamiento, sin que se eleven los costos. Sirve más como estrategia de apoyo que como estrategia principal.
- E) Otras organizaciones. En algunas ocasiones los contactos entre organizaciones llegan a formar cooperativas u organismos de reclutamiento financiados por un grupo de empresas, que tienen mayor cobertura que si operan por separado.

La mayoría de las ocasiones estas técnicas de reclutamiento se utilizan combinadas. Los factores de costo y tiempo son sumamente importantes al escoger la técnica o el medio más indicado para

el reclutamiento externo. En general cuanto mayor sea la urgencia de reclutar un candidato, mayor resultará el costo de la técnica de reclutamiento que se aplique. Cuando el reclutamiento externo se desarrolla de manera continua y sistemática, la organización puede disponer de candidatos a un costo de procesamiento mucho menor.

Ventajas del reclutamiento externo

- Trae “sangre nueva” y nuevas experiencias a la organización. El ingreso de personal nuevo trae siempre consigo una importación de ideas nuevas y diferentes enfoques acerca de los problemas internos de la organización. La organización como sistema, se actualiza con respecto al ambiente externo, y se mantiene al tanto de lo que ocurre en otras empresas.
- Renueva y enriquece los recursos humanos de la organización, sobre todo cuando la política es recibir personal que tenga idoneidad igual o mayor que la existente en la empresa.
- Aprovecha las inversiones en capacitación y desarrollo de personal efectuadas por otras empresas o por los propios candidatos.

Limitaciones del reclutamiento externo

- Generalmente toma más tiempo que el reclutamiento interno, pues se invierte bastante tiempo en la selección e implementación de las técnicas más adecuadas, en el contacto con las fuentes de reclutamiento, en la atracción y presentación de candidatos, en la aceptación y selección inicial, en el envío a la selección y a los exámenes médicos y a la documentación, así como en la liberación del candidato respecto de otro empleo y en preparar el ingreso.
- Es más costoso y exige inversiones y gastos inmediatos en anuncios de prensa, honorarios de agencias de reclutamiento, gastos operacionales relativos a salarios y obligaciones sociales del equipo de reclutamiento, artículos de oficina, etc.
- En principio, es menos seguro que el reclutamiento interno, ya que los candidatos externos son desconocidos y la empresa no está en condiciones de verificar con exactitud sus orígenes y trayectorias profesionales.
- Cuando monopoliza las vacantes y oportunidades que se presentan en la empresa, puede frustrar al personal, ya que este percibe barreras imprevistas en su desarrollo profesional.
- Por lo general, afecta la política salarial de la empresa, al actuar sobre su régimen interno de salarios, en especial cuando la oferta y la demanda de personal no están en equilibrio.

Medios de reclutamiento: Interno

Los principales medios del reclutamiento interno pueden ser:

- a) Carteles. Consiste en la colocación de pequeños carteles en sitios estratégicos de la empresa, manifestando la existencia de una vacante y la información necesaria respecto a la vacante y a los requisitos para que los interesados sepan a dónde dirigirse.
- b) Pizarrón. Este medio es similar al anterior, con la variación que en este se coloca solamente un anuncio, en el pizarrón destinado a anuncios de la organización, además de que en este caso el aviso debe contener información más detallada, como: descripción de la vacante, lista de sus características (requisitos, supervisor, horario de trabajo, índice salarial, etc.). Obviamente este medio no es viable si la empresa no cuenta con un pizarrón para anuncios.
- c) Verbales. Este medio pese a ser el más arcaico y simple, es el más efectivo en hacer llegar el mensaje, aunque también es el menos exacto, por lo que es recomendable al utilizarlo que no se sobrecargue de información el mensaje, es mejor dar solo la información suficiente y particularmente mencionar a quien deberán dirigirse los interesados para conocer más información al respecto.
- d) Boletín. Si la empresa lo cree conveniente puede también emitir un boletín, comunicado o circular con información respecto a la vacante, a los niveles que considere adecuados de la organización, o si se maneja una publicación interna (semanario, gaceta, etc.) puede presentar un anuncio dentro de dicha publicación.

Medios de reclutamiento externo

Los principales medios de reclutamiento externo son:

- a) Medios masivos de comunicación. La publicidad es un medio muy efectivo para atraer candidatos, pero para que los anuncios de oferta de empleos funcionen, se deben considerar 2 elementos muy importantes: los medios a utilizar y la elaboración del anuncio. La selección del mejor medio depende del tipo puesto para el que se está reclutando. *El periódico local* es la mejor fuente de obreros, empleados de oficina y empleados administrativos de nivel bajo, sus plazos son breves, y ofrece gran flexibilidad en el tamaño de los anuncios, sin embargo, es fácil de ignorar por parte de los prospectos, da lugar a la confusión competitiva y tienen una baja calidad de impresión. *Las revistas especializadas* llegan a las categorías de ocupación específicas, presentan una gran calidad de impresión, pero requieren un gran tiempo de anticipación para la colocación del anuncio. *La radio y la televisión* garantizan que el anuncio llegará a un mayor número de prospectos, permite mayor creatividad y profundidad en el anuncio, por otra parte, solo permiten difundir mensajes breves y poco complicados, existe una falta de permanencia, ya que el prospecto no puede volver a ver el anuncio cuando quiera, además de que la creación y producción de comerciales puede ser costosa y tardada.
- b) Carteles y mantas. Este es un método de bajo costo, aunque su rendimiento y rapidez dependen de factores como la ubicación de la empresa, su proximidad a lugares donde haya movimiento de personas, proximidad a las fuentes de reclutamiento, visualización fácil de los carteles y mantas, facilidad de acceso, etc. en este caso el medio es estático; aquí es el candidato quien debe tomar la iniciativa. A menudo es un medio utilizado para cargos de los niveles inferiores.

SELECCIÓN

Objetivos e importancia y su proceso

La selección de personal forma parte del proceso de provisión de personal, y viene después del reclutamiento. Mientras que el reclutamiento es una actividad de divulgación, de llamada, de atención, de incremento en la entrada; es decir, es una actividad positiva y de invitación. La selección es una actividad de comparación o confrontación, de elección, de opción y decisión, de filtro de entrada, de clasificación y, por consiguiente, restrictiva.

La tarea básica de la selección es escoger entre los candidatos reclutados aquellos que tengan mayores probabilidades de adaptarse al cargo ofrecido y desempeñarlo bien. El objetivo primordial de la selección es escoger y clasificar los candidatos más adecuados a las necesidades de la organización.

Se puede definir a la selección de personal como la acción de escoger entre los candidatos reclutados los más adecuados, para ocupar los cargos existentes en la empresa, tratando de mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal, así como la eficacia de la organización.

De esta manera, la selección busca solucionar 2 problemas fundamentales:

- a) Adecuación del hombre al cargo
- b) Eficiencia del hombre en el cargo

Si todos los individuos fueran iguales y reunieran las mismas capacidades para aprender y trabajar, la selección no sería necesaria, pero hay una enorme gama de diferencias individuales físicas (estatura, peso, sexo, fuerza, agudeza visual, auditiva, resistencia, etc.) y psicológicas (temperamento, carácter, inteligencia, aptitud, etc.) que llevan a que las personas se comporten y perciban las situaciones de manera diferente, y a que logren mayor o menor éxito en el desempeño de sus funciones en la organización. Las personas difieren tanto en la capacidad para aprender a realizar una tarea como en la ejecución de ella, una vez aprendida. Calcular a priori el tiempo de aprendizaje y el rendimiento en la ejecución es tarea de la selección.

En general puede decirse que el proceso de selección debe suministrar no sólo un diagnóstico, sino también un pronóstico respecto de esas 2 variables. No sólo debe dar una idea real, sino también una proyección de cómo serán el aprendizaje y la ejecución en el futuro.

El punto de partida de todo proceso se fundamenta en los datos y en la información que se tengan respecto del cargo que va a ser ocupado. Los criterios de selección se basan en lo que exigen las especificaciones del cargo, cuya finalidad es dar mayor objetividad y precisión a la selección del personal para ese cargo. Si por un lado están el análisis y las especificaciones del cargo que se proveerá, por el otro tenemos candidatos profundamente diferenciados entre sí, que compiten por el empleo. En estos términos, la selección configura un proceso de comparación y decisión.

La selección como proceso de comparación

La selección debe mirarse como un proceso real de comparación entre 2 variables: los requisitos del cargo y el perfil de las características de los candidatos que se presentan. La primera variable la suministran el análisis y la descripción del cargo; la segunda se obtiene mediante la aplicación de técnicas de selección.

Cuando las especificaciones del cargo exceden el perfil del candidato, este no reúne las condiciones ideales para ocupar el cargo y, en consecuencia, es rechazado. Cuando ambas variables (especificaciones y perfil) son iguales, el candidato posee las condiciones ideales para ocupar el cargo; y por consiguiente, es aceptado. Cuando las especificaciones del cargo son menores que las características del candidato, se dice que este superdotado o sobrecalificado para el cargo. Esta comparación no se centra en un único punto de igualdad de las 2 variables, sino en una franja de aceptación que admite cierta flexibilidad más o menos cercana al punto ideal y equivale a los límites de tolerancia admitidos en el proceso de control de calidad. Esta comparación exige que el análisis y la descripción del cargo sean transformados en una ficha de especificaciones, a partir de la cual puede estructurarse con más rigor el proceso selectivo.

La selección como proceso de decisión

Una vez establecida la comparación entre las características exigidas por el cargo y las de los candidatos, puede suceder que varios de ellos cumplan las exigencias y merezcan ser postulados para que el organismo solicitante los tenga en cuenta como candidatos a ocupar el cargo vacante. El organismo de selección no puede imponer al organismo solicitante que acepte los candidatos aprobados durante el proceso de comparación, sino que debe limitarse a prestar un servicio especializado, aplicar técnicas de selección y recomendar a aquellos candidatos que juzgue más idóneos para el cargo. La decisión final de aceptar o rechazar los candidatos es siempre responsabilidad del organismo solicitante. De este modo, la selección es responsabilidad de línea (de cada jefe) y función de staff (prestación del servicio por parte del organismo especializado).

Como proceso de decisión, la selección de personal implica tres modelos de comportamiento:

- a) Modelo de colocación. En este modelo hay sólo un candidato para una vacante que debe ser cubierta por él, en síntesis, el candidato presentado debe ser admitido sin objeción alguna.
- b) Modelo de selección. Cuando hay varios candidatos para cubrir una vacante. Cada candidato se compara con los requisitos que exige el cargo y si se rechaza, simplemente sale del proceso, porque hay varios aspirantes al cargo y solo uno de ellos podrá ocuparlo.
- c) Modelo de clasificación. En este modelo hay varios candidatos para cada vacante y varias vacantes para cada candidato. Cada candidato se compara con los requisitos exigidos para ocupar el cargo vacante. Si el candidato es rechazado para ese cargo, pasa a ser comparado con los requisitos exigidos para los otros cargos vacantes, hasta que estos se agoten. En este modelo la empresa no considera a cada candidato como dirigido a un cargo determinado, sino como un candidato de la organización que será ubicado en el cargo más adecuado a sus características personales.

El modelo de clasificación es superior a los modelos de colocación y de selección en lo referente al aprovechamiento de candidatos, eficiencia de los procesos y reducción de costos implicados.

Solicitud de empleo

Un aspecto relevante en la selección de personal es la forma de solicitud de empleo que se manejará, ya que es un buen medio para obtener rápidamente antecedentes verificables y bastante precisos del candidato. Por lo general incluye información sobre elementos como educación, historial de trabajo, pasatiempos, etc.

Una forma llena puede proporcionar 4 tipos de información. Primero: se pueden realizar juicios sobre asuntos importantes como la educación y experiencia del candidato para realizar el trabajo. Segundo: es posible sacar conclusiones sobre los progresos y crecimiento previo del aspirante (característica especialmente importante cuando se trata de candidatos a puestos gerenciales). Tercero: se pueden también sacar algunas conclusiones tentativas referentes a la estabilidad del aspirante con base en su historial de trabajo. Cuarto: es posible utilizar los datos de la solicitud para predecir cuales candidatos tendrán éxito en el puesto y cuáles no.

Entrevistas de selección

Es la técnica de selección más utilizada por pequeñas, medianas y grandes empresas. Aunque carezca de bases científicas y sea la técnica de selección más subjetiva e imprecisa, la entrevista personal es el factor que más influye en la decisión final respecto de la aceptación o rechazo de un candidato.

La entrevista es un sistema de comunicación entre 2 o más personas que interactúan. Por un lado, el entrevistador o entrevistadores, y por el otro, el entrevistado o los entrevistados. En el enfoque de sistemas al candidato se le aplican determinados estímulos para verificar sus reacciones y establecer las posibles relaciones de causa y efecto u observar su comportamiento frente a ciertas situaciones.

Como todo proceso de comunicación, la entrevista adolece de todos los males de la comunicación humana. Para disminuir estas limitaciones, se ha tratado de mejorar el grado de confianza y validez de la entrevista a través del entrenamiento de los entrevistadores y una mejor conducción del proceso de entrevista.

1. *Entrenamiento de los entrevistadores.* El entrevistador asume un papel importante en la entrevista. Muchas organizaciones están entrenando a sus gerentes y equipos en la habilidad de entrevistar candidatos. El primer paso ha sido la remoción de barreras personales y prejuicios para permitir la autocorrección y transformar la entrevista en un instrumento objetivo de evaluación. Para alcanzar esta meta, todo entrevistador debe tener presente los siguientes aspectos:
 - a) Examinar sus prejuicios personales y dejarlos a un lado
 - b) Evitar la formulación de preguntas capciosas
 - c) Escuchar atentamente al entrevistado y demostrar interés en el
 - d) Hacer preguntas que conduzcan a una respuesta narrativa
 - e) Evitar emitir opiniones personales
 - f) Animar al entrevistado a preguntar acerca de la organización y el cargo
 - g) Evitar la tendencia a clasificar globalmente el candidato (efecto de generalización): bueno, regular o malo
 - h) Evitar tomar muchas notas durante la entrevista, para dedicarse con más atención al candidato
2. *Construcción del proceso de entrevista.* Dependiendo de la habilidad del entrevistador, puede tener mayor o menor libertad en la conducción de la entrevista; es decir, se puede estructurar y estandarizar la entrevista o puede dejarse a su libre voluntad. Las entrevistas pueden clasificarse en 5 tipos, en función del formato de las preguntas y las respuestas requeridas:

- a) Entrevista estandarizada por completo. Entrevista estructurada, cerrada o dirigida, con derrotero preestablecido, en que se invita al candidato a responder preguntas estandarizadas y elaboradas con anticipación. Su ventaja radica en que el entrevistador no tiene que preocuparse mucho por los temas que irá a investigar junto con el candidato, ni en su consecuencia, ya que todos están preparados de antemano. Es el tipo de entrevista planeada y organizada para superar las limitaciones del entrevistador. En muchas organizaciones, la solicitud de empleo que llena el candidato sirve de base y guía para conducir la entrevista estandarizada.
- b) Entrevista estandarizada sólo en cuanto a las preguntas. Las preguntas se elaboran con anticipación, pero permiten respuesta abierta o libre. El entrevistador recibe una lista de asuntos por preguntar y recoge las respuestas o información del candidato. La solicitud de empleo funciona bien como lista de ítems para entrevistar candidatos de manera estandarizada.
- c) Entrevista dirigida. No especifica las preguntas, sino el tipo de respuesta deseada. Se aplica sólo para conocer ciertos conceptos de los candidatos. El entrevistador debe saber formular las preguntas, de acuerdo con el desarrollo de la entrevista, para obtener el tipo de respuesta o información requerida.
- d) Entrevista no dirigida. No especifica ni las preguntas ni las respuestas requeridas. Se denominan entrevistas no dirigidas, informales. Son totalmente libres y su desarrollo y orientación dependen por completo del entrevistador. Se les critica su escasa coherencia debido a que no tienen un itinerario preestablecido para cada entrevista. El entrevistador se mueve por la línea de menor resistencia o de la extensión de los temas, sin preocuparse por la secuencia, sino por el nivel de profundidad que la entrevista permita.

En general, los entrevistadores novatos comienzan por entrevistas estandarizadas. Cuando adquieren un poco de experiencia, evolucionan hacia el esquema de entrevistas estandarizadas sólo en cuanto a las preguntas o hacia las entrevistas dirigidas. Las entrevistas no dirigidas están a cargo de los gerentes, que son los entrevistadores finales.

Etapas de la entrevista de selección

La entrevista puede perfeccionarse si se le aplican algunos cuidados especiales. Su desarrollo comprende 5 etapas:

1. *Preparación.* La entrevista no debe ser improvisada ni hecha a la carrera. Tendrá un tiempo definido y requiere cierta preparación o planeación que permita determinar los siguientes aspectos:
 - Los objetivos específicos de la entrevista: qué se pretende con ella.
 - El tipo de entrevista (estructurada o libre) adecuado para alcanzar los objetivos.
 - Lectura preliminar del currículum vitae del candidato por entrevistar.
 - La mayor cantidad posible de información sobre el candidato por entrevistar.
 - La mayor cantidad posible de información acerca del cargo por proveer y las características esenciales exigidas por el cargo.

Esta preparación es vital para que el entrevistador pueda, comprobar la adecuación de los requisitos del cargo y las características personales del aspirante.

2. *Ambiente.* Preparar el ambiente es un paso del proceso de la entrevista que merece un realce especial para neutralizar los posibles ruidos o interferencias externas que puedan perjudicar la entrevista. El ambiente puede ser de 2 tipos:
 - Físico. El local de la entrevista debe ser confortable y estar destinado sólo a ese fin; sin ruidos ni interrupciones. Puede ser una sala pequeña, aislada y libre de la presencia de otras personas que puedan interferir el desarrollo de la entrevista.
 - Psicológico. El clima de la entrevista debe ser ameno y cordial. No deben existir recelos o temores ni presiones de tiempo ni coacciones o imposiciones.

En una entrevista, la espera es inevitable. En consecuencia, debe haber sillas suficientes en la sala de espera. Esta debe contar con abundantes periódicos, revistas y textos, así como periódicos internos o información sobre la organización.

3. *Desarrollo de la entrevista.* La entrevista es la etapa fundamental del proceso en que se obtiene la información que ambas partes desean. Una parte importante de la entrevista consiste en proporcionar información al aspirante sobre la oportunidad que existe y sobre la organización, con la intención de transmitirle una imagen positiva y favorable, y reforzar su interés. El proceso de la entrevista debe tener en cuenta 2 aspectos (el material y el formal) que están estrechamente relacionados.
 - Contenido de la entrevista. Constituye el aspecto material. Es el conjunto de información que el candidato suministra de sí mismo sobre sus estudios, experiencia profesional, situación familiar, condición socioeconómica, conocimientos e intereses, aspiraciones personales, etc. toda esta información reposa en la solicitud de empleo o currículum vitae presentada por el candidato, la cual se amplía y aclara en la entrevista.
 - Comportamiento del candidato. Constituye el aspecto formal. Es la manera cómo reacciona en una situación: modo de pensar, actuar, sentir, grado de agresividad, asertividad, ambiciones y motivaciones, etc. lo que se pretende en este aspecto es tener un cuadro de las características del candidato, independientemente de sus calificaciones profesionales.

En la conducción de la entrevista, el entrevistador debe considerar ambos aspectos para que la evaluación de los resultados sea adecuada. La entrevista debe ser tan objetiva como sea posible para obtener una buena visión del candidato en el tiempo que ella dure. Esto no significa que la entrevista deba durar determinada cantidad de tiempo para cada candidato. La entrevista debe durar el tiempo necesario, y este varía con cada candidato.

4. *Terminación de la entrevista.* La entrevista debe ser abierta y desarrollarse libremente, sin obstáculos ni timideces. La entrevista es una conversación cortés y controlada. La terminación de la entrevista debe ser cortés: el entrevistador debe hacer una señal clara para indicar que la entrevista terminó. Sobre todo, debe proporcionar al candidato información sobre la acción futura y como será contactado para el resultado.
5. *Evaluación del candidato.* A partir del momento en que el entrevistado salga del lugar, el entrevistador debe iniciar de inmediato la tarea de evaluación del candidato, puesto que los detalles están frescos en su memoria. Al final deben tomarse ciertas decisiones con relación al candidato: si fue rechazado o aceptado, y cual es su colocación respecto de los otros aspirantes al mismo cargo. Si la evaluación es definitiva, podrá hacerse de manera comparativa al finalizar las entrevistas con los demás aspirantes.

En general, la entrevista debe mirarse como un instrumento de comparación, y el entrevistador necesita utilizarla dentro de cierta precisión y cierta validez al igual que cuando se utiliza cualquier otro instrumento de medida confiable.

Exámenes de conocimiento

Las pruebas de conocimiento o de capacidad son instrumentos para evaluar con objetividad los conocimientos y habilidades adquiridos mediante el estudio, la práctica o el ejercicio. Buscan medir el grado de conocimientos profesionales o técnicos exigidos por el cargo, o el grado de capacidad o habilidad para ejecutar ciertas tareas. Existen gran variedad de pruebas de conocimientos o de capacidad, razón por la cual se acostumbra clasificarlas en cuanto a la manera de aplicarlas, el área abarcada y la forma de elaboración.

Clasificación en cuanto a la manera de aplicarlas

- Orales. Pruebas aplicadas mediante preguntas y respuestas orales. Se asemejan a la entrevista, pero en estas se formulan preguntas orales específicas que tienen como objetivo respuestas orales específicas.

- Escritas. Pruebas aplicadas mediante preguntas y respuestas escritas. En general se aplican en las escuelas y las organizaciones para medir los conocimientos adquiridos.
- De realización. Pruebas aplicadas mediante la ejecución de un trabajo o tarea, de manera uniforme y en un tiempo determinado, como una prueba de digitación, taquigrafía, diseño, manejo de un vehículo o de fabricación de piezas.

Clasificación en cuanto al área de conocimientos abarcados

- Pruebas generales. Miden nociones de cultura o conocimientos generales
- Pruebas específicas. Indagan conocimientos técnicos directamente relacionados con el cargo en referencia.

Clasificación en cuanto a la manera como se elaboran las pruebas

- Pruebas tradicionales. De tipo discursivo o expositivo. Pueden ser improvisadas, pues no exigen planeación. Abarcan un número menor de preguntas porque requieren respuestas largas, explicativas y demoradas. Miden la profundidad de los conocimientos, pero examinan sólo una pequeña extensión del campo de conocimientos. Su evaluación y corrección son subjetivas y exigen tiempo.
- Pruebas objetivas. Estructuradas en forma de exámenes objetivos, cuya aplicación y corrección son rápidas y fáciles. Las pruebas objetivas o tests, implican una planeación cuidadosa para transformar las preguntas tradicionales en ítems de pruebas. Los principales ítems son:
 - Test de alternativas simples. Tiene 50% de probabilidad de acierto al azar.
 - Test con espacios abiertos para completar.
 - Test de selección múltiple.
 - Test de ordenamiento o apareamiento.
- Pruebas mixtas. Utilizan preguntas discursivas e ítems en forma de test.

Exámenes psicométricos

El término designa un conjunto de pruebas que se aplica a las personas para apreciar su desarrollo mental, sus aptitudes, habilidades, conocimientos, etc. la prueba psicométrica es una medida de desempeño o de ejecución, ya sea mediante operaciones intelectuales o manuales, de selección o escritas. En general se utiliza para conocer mejor a las personas con miras a tomar la decisión de admisión, orientación profesional, evaluación profesional, diagnóstico de personalidad, etc. las pruebas psicométricas constituyen una medida objetiva y estandarizada de muestras del comportamiento de las personas. Su función es analizar dichas muestras, examinarlas en condiciones estandarizadas y compararlas con patrones estadísticos.

El resultado de la prueba psicométrica de una persona se compara con los estándares de resultados obtenidos por una muestra representativa de personas, y se expresa en percentiles. Las pruebas psicométricas se centran principalmente en las aptitudes para determinar cuanto de estas tiene cada persona, con la intención de generalizar y prever ese comportamiento en determinadas formas de trabajo.

Las pruebas psicométricas se basan en las diferencias individuales, y analizan cómo y cuánto varía la aptitud del individuo con relación al conjunto de individuos tomado como patrón de comparación. Los resultados de las pruebas de una persona se comparan con las estadísticas de resultados y se les asignan valores, en percentiles, en relación con el patrón o estándar de comparación.

Las pruebas psicométricas hacen énfasis en las aptitudes individuales, una aptitud, por ser innata, puede pasar inadvertida a la persona que jamás la utiliza. La aptitud es una habilidad latente o potencial en la persona, la cual puede ser desarrollada mediante el ejercicio o la práctica.

Un acercamiento interesante al estudio de las aptitudes lo ofrece Thurstone en su teoría multifactorial. En dicha teoría definió siete factores específicos, a los que añadió un factor general (factor G) al que denominó inteligencia general, que rige y complementa todas las aptitudes. Luego organizó una serie de pruebas para medirlos. Los factores específicos son:

1. *Factor V o comprensión verbal.* Relacionado con la facilidad en el empleo adecuado de las palabras. También se llama aptitud verbal e incluye el raciocinio verbal. Las pruebas para medir el factor V incluyen lectura, analogías verbales, ordenamiento de frases, etc.

2. *Factor W o fluidez verbal.* Fluidez verbal o facilidad de hablar.
3. *Factor N o numérico.* Se relaciona directamente con la rapidez y exactitud en la realización de cálculos matemáticos sencillos.
4. *Factor S o relaciones espaciales.* Habilidad para visualizar relaciones espaciales en dos y tres dimensiones.
5. *Factor M o memoria asociativa.* Incluye facilidad de memorización, que puede ser visual o auditiva.
6. *Factor P o rapidez perceptual.* Es la habilidad para percibir con rapidez y exactitud detalles visuales, o reconocer con rapidez semejanzas y diferencias.
7. *Factor R o raciocinio.* Puede ser raciocinio inductivo o concreto (de las partes al todo) o raciocinio deductivo (del todo a las partes).

Por cada factor existen una o más pruebas psicométricas específicas. Normalmente los candidatos presentan una serie de pruebas psicométricas para evaluar sus diversas aptitudes. Para medir el factor G se aplican pruebas de inteligencia. En la actualidad se hace mucho énfasis en la denominada inteligencia emocional, es decir, el grado de adaptación del comportamiento emocional de la persona.

Las pruebas psicométricas presentan 2 importantes características que las entrevistas no consiguen alcanzar:

- a) Validez. Capacidad de la prueba para pronosticar de manera correcta la variable que se pretende medir. Una prueba de selección es válida cuando logra pronosticar el desempeño futuro de la persona en el cargo.
- b) Precisión. Capacidad de la prueba para presentar resultados semejantes al aplicarla varias veces a una misma persona. Una prueba es precisa cuando, aplicada varias veces a una misma persona, presenta la menor desviación estándar alrededor de la media de los diversos resultados obtenidos. Una prueba es poco precisa cuando los resultados obtenidos por una misma persona son diferentes y dispersos.

Examen médico

Habitualmente, el siguiente paso en el proceso de selección es un examen médico, aunque en algunos casos el examen se realiza después de que el nuevo empleado empiece a trabajar.

Existen 5 razones principales para requerir los exámenes médicos antes de la contratación. El análisis puede ser utilizado para determinar que el aspirante califica para los requerimientos físicos de la posición y para descubrir alguna limitación médica que deba tenerse en cuenta para la colocación del aspirante. El examen también servirá para establecer un registro y base de la salud del aspirante con fines reclamaciones futuras de compensación o seguro. El examen, al identificar problemas de salud, puede además reducir el ausentismo y los accidentes y, por supuesto detectar enfermedades transmisibles que pudieran ser desconocidas por el aspirante.

Con frecuencia, en las organizaciones más grandes el departamento médico de la empresa realiza el examen, en tanto que las compañías pequeñas contratan los servicios de médicos externos, que casi siempre son pagados por la empresa.

Investigación de antecedentes laborales

La investigación de antecedentes y verificación de referencias real puede adoptar muchas formas. En su nivel mínimo, casi todas las compañías tratan de verificar por teléfono la posición y salario actual del aspirante con su empresa. Otras llaman a los supervisores actuales y previos del aspirante para tratar de conocer más sobre la motivación, capacidad técnica y habilidad de la persona para trabajar con otros.

Algunas empresas obtienen antecedentes mediante compañías que analizan el crédito comercial; esto puede ofrecer información sobre la situación del crédito, endeudamiento, reputación, carácter y estilo de vida del aspirante; algunas empresas piden referencias por escrito de sus aspirantes.

Si se maneja adecuadamente, la verificación de antecedentes puede funcionar como una fuente útil de información. Es una manera directa y poco costosa de verificar información de hechos sobre

el aspirante, datos referentes a puestos actuales y previos, nivel de salario actual, fechas de empleo y antecedentes educativos.

El proceso de selección

La selección de personal funciona como un proceso compuesto de varias etapas o fases secuenciales que atraviesan los candidatos. En las primeras etapas se encuentran las técnicas más sencillas y económicas; al final se hallan las técnicas más complejas y costosas.

Dado a que en general se emplea más de una técnica de selección, las alternativas disponibles son bastante variadas, de acuerdo con el perfil de complejidad que exija el cargo vacante. Entre las principales alternativas de procesos de selección se encuentran:

- a) *Selección en una sola etapa.* Las decisiones se basan en los resultados de una sola técnica de selección, que puede ser una entrevista o una prueba de conocimientos. Es el tipo más sencillo e imperfecto de selección de personal.
- b) *Selección secuencial en 2 etapas.* Proceso empleado cuando la información estudiada en el primer paso se juzga insuficiente para aceptar o rechazar al aspirante. Su objetivo es mejorar la eficiencia del programa de selección mediante el plan secuencial, que permite al responsable de la decisión aplicar al candidato otra técnica selectiva. En la selección secuencial en 2 etapas se exige una decisión definitiva después de la segunda etapa. Es un proceso sencillo de selección de personal, sujeto a errores y distorsiones.
- c) *Selección secuencial en 3 etapas.* Proceso de selección que incluye una secuencia de tres decisiones tomadas con base en tres técnicas de selección.
- d) *Selección secuencial en 4 o más etapas.* Emplea mayor cantidad de técnicas de selección. La estrategia de selección secuencial siempre es, en términos utilitarios, superior a la selección en una sola etapa. Su principal ventaja radica en la disminución del costo de la obtención de la información, que se efectúa por etapas, según la necesidad del caso. Los métodos secuenciales se recomiendan cuando las pruebas son muy costosas, como en el caso de los exámenes y evaluaciones individualizados. Si no estuviesen de por medio los gastos de la obtención de información, sería preferible aplicar el conjunto de pruebas a todos los candidatos, sin hacer distinción y sin importar el tamaño ni la extensión.

En las organizaciones saludables, aquellas que administran a las personas de manera participativa y democrática, se observa que la tecnología está en baja, en tanto que el humanismo está en alza. Esto significa que las entrevistas prevalecen sobre las pruebas en la selección de personal. Las pruebas no pierden su importancia y significado sino que, por el contrario, sirven de apoyo a la conducción de las entrevistas y la toma de decisiones respecto de los candidatos.

Tomada la decisión final de admitir al candidato, este debe ir al examen médico de admisión, y se le revisa su experiencia laboral y profesional.

Evaluación y control de resultados

El proceso selectivo debe ser eficiente y eficaz. La eficiencia consiste en hacer las cosas de manera correcta: saber entrevistar bien, aplicar pruebas de conocimientos que sean válidas y precisas, agilizar la selección, contar con un mínimo de costos operacionales, etc. La eficacia consiste en lograr resultados y conseguir los objetivos: atraer los mejores talentos hacia la empresa, y sobre todo, mejorar la empresa cada vez más con las nuevas adquisiciones de personal.

Para medir la eficiencia del proceso, deberá establecerse la siguiente estructura de costos, lo cual permite un análisis adecuado:

- a) **Costos de personal.** Incluyen el personal que administra los procesos de provisión de personal, sus salarios, y beneficios sociales, así como el tiempo del personal de línea (los gerentes y sus equipos) aplicado en las entrevistas con los candidatos.

- b) Costos de operación. Incluyen llamadas telefónicas, telegramas, correspondencia, honorarios de profesionales y de servicios involucrados (agencias de reclutamiento, consultorías, etc.), anuncios en diarios y revistas, gastos de viajes de reclutamiento, gastos de exámenes médicos, etc.
- c) Costos adicionales. Otros costos como equipos, software, mobiliario, instalaciones, etc.

Gran parte de lo estudiado en la selección relacionada con la rotación de personal puede aplicarse a la evaluación y control de los resultados de la selección. Para medir la eficacia del proceso de selección es muy útil el empleo del cociente de selección, calculado mediante la ecuación

$$\text{Cociente de selección} = \frac{\text{Número de candidatos admitidos}}{\text{Número de candidatos examinados}} \times 100$$

El cociente de selección es la razón entre el número de candidatos admitidos y el número de candidatos sometidos a las técnicas de selección. A medida que el cociente de selección disminuye, aumentan su eficiencia y su selectividad. En general, el cociente de selección experimenta cambios por la situación del mercado de oferta y demanda de recursos humanos, como ya se estudio anteriormente.

Pueden sugerirse otras mediciones de rendimiento del proceso de provisión de personal tales como:

- a) Costo total de las operaciones de reclutamiento y selección.
- b) Costo de admisión (costo per cápita).
- c) Costo de admisión por reclutamiento.
- d) Total de admisiones.
- e) Total de admisiones por fuente de reclutamiento.
- f) Calidad de reclutamiento por fuente.
- g) Beneficios por fuente y eficiencia de la fuente.
- h) Análisis de los resultados de las pruebas y tests de los admitidos, frente a los rechazados.
- i) Análisis de los resultados de las pruebas y tests de los admitidos, frente al rendimiento observado.
- j) Total de admisiones por anuncio.
- k) Costos diferenciales por fuente.
- l) Costo total de las operaciones de reclutamiento y selección.

No obstante el elevado costo operacional, la selección de personal trae importantes y enormes beneficios a la organización:

- a) Acoplamiento de las personas al cargo y, por ende, satisfacción de estas con el empleo.
- b) Rapidez en la adaptación e integración del nuevo empleado a las nuevas funciones.
- c) Mejoramiento gradual del potencial humano mediante la elección sistemática de los mejores talentos.
- d) Mayor estabilidad y permanencia del personal, y la consiguiente reducción de la rotación de personal.
- e) Mayor rendimiento y productividad por el aumento de la capacidad del personal.
- f) Mejoramiento en las relaciones humanas, debido a la elevación de la moral.
- g) Menor inversión y esfuerzo en capacitación, debido a la mayor facilidad para aprender a realizar las tareas del cargo y las nuevas actividades exigidas por la innovación.

La selección de personal también deja importantes beneficios para las personas:

- a) Aprovecha al máximo las habilidades y características de cada persona en el trabajo.
- b) Lo anterior favorece el éxito potencial en el cargo.
- c) Eleva la satisfacción de las personas porque encuentra la actividad más indicada para cada individuo.
- d) Evita pérdidas futuras en la reubicación o sustitución de personas debido al fracaso probable en el cargo.

Para que haya mejoramiento continuo en el proceso de provisión de recursos humanos es necesario que no esté estrictamente condicionado por normas, directrices, esquemas y rutinas de trabajo que puedan provocar rigidez e inflexibilidad. Como todo sistema, el proceso de provisión de personal es vivo, adaptable, y debe ser ágil y flexible. Además debe descentralizarse para que sea participativo; es decir, debe involucrarse a los gerentes de línea y a sus respectivos equipos en el reclutamiento y selección de personal. En las organizaciones exitosas, los gerentes y sus respectivos equipos de trabajo seleccionan el personal. La administración participativa parte del supuesto de que todas las personas deben involucrarse en el proceso decisorio y, en consecuencia, nada es más lógico que los propios equipos sean responsables en la decisión respecto de quienes serán sus futuros miembros y colegas.

CONTRATACIÓN E INDUCCIÓN

Contratación individual y colectiva

Contratación: Es formalizar con apego a la ley, la futura relación de trabajo para garantizar los intereses, derechos y deberes tanto del trabajador como de la empresa.

Contrato individual: Es aquel en virtud del cual un sujeto se obliga a prestar a otro un trabajo personal subordinado, cualquiera que sea su forma de denominación mediante el pago de un salario.

Contrato colectivo: Es un convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de patrones, con objeto de prestar un trabajo en uno o más establecimientos.

Necesidad Legal y Administrativa:

Necesidad legal: Nace de lo dispuesto por la ley federal del trabajo “Art. 1. La presente ley es de observancia general en toda la república y rige las relaciones de trabajo comprendidas en el artículo 123, apartado A de la constitución.”

La ley presume la existencia del contrato y de la relación de trabajo entre el que presta un servicio personal y el que recibe, por lo cual la falta de contrato escrito no priva al trabajador de los derechos que deriven de las normas de trabajo y de los servicios prestados, pues la ley imputa al patrón la falta de esa formalidad.

Necesidad Administrativa: El contrato individual de trabajo también constituye una necesidad de carácter administrativo, tanto para el trabajador como para el administrador.

EL PROCESO DE CONTRATACION

Una vez pasadas exitosamente las etapas del proceso de selección, el candidato puede ser contratado. La selección describe el enfoque de contratación de personal a todos los niveles de la organización. Por lo tanto, la contratación debe considerarse un proceso continuo en vez de una actitud aislada.

El proceso de contratación incluye una serie de etapas, que consideran disposiciones legales a la decisión de contratar personal para la organización. De acuerdo con nuestra Ley Federal del Trabajo, la contratación se puede dar de 2 formas: contratación individual y contratación colectiva.

a) Contratación individual

El artículo 20 de la Ley Federal del Trabajo, define la relación de trabajo como:

“La presentación de un trabajo personal subordinado a una persona mediante el pago de un salario”.

Por otra parte, contrato individual de trabajo se define así:

“Es aquel por virtud del cual, una persona se obliga a presentar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario”.

La importancia actual que la Ley le da a la relación de trabajo es tal, que si en un contrato se pactaran trabajos para menores de 14 años, una jornada de trabajo mayor a la permitida, horas

extras de trabajo para menores de 16 años, salarios inferiores al mínimo o un periodo mayor de una semana para pagar salarios a trabajadores, tales cláusulas serían nulas.

En un contrato individual de trabajo intervienen 2 partes:

- El trabajador.

Según el artículo 8 de la Ley Federal del Trabajo, un trabajador es: *“La persona física que presenta a otra física o moral, un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario”*.

Se deduce de la definición que los servicios no se pueden dar a través de algún representante o comisionado; que implica la obligación de ser el individuo el que debe hacer esas labores y que tales labores, se ejecutaran bajo la subordinación a un patrón. La subordinación, implica que, quien recibe los servicios, tiene el derecho de mandar, convirtiéndose esto en una facultad inherente únicamente al que paga, además el que paga, lo hace porque posee la propiedad de los bienes motivo de la relación laboral. El subordinado tiene la obligación de obedecer para que la relación se perfeccione. Esta relación laboral, tiene un significado más profundo todavía, porque quiere decir, que si alguna de estas partes falta, la otra no existe, entonces una parte no es ninguna y en consecuencia sería nada.

- El patrón.

El artículo 10 de la Ley Federal del Trabajo define al patrón como: *“La persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores”*.

El patrón puede ser persona física o moral. Es persona física, el patrón que está representado por un individuo y es persona moral, el patrón que está representado por una sociedad; la formación de la persona moral es muy variada y obedece a toda una reglamentación jurídica.

b) Contratación colectiva

El artículo 286 de la Ley Federal del Trabajo define al contrato colectivo de trabajo como:

“El convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patrones, o uno o varios sindicatos de patrones, con el objeto de establecer las condiciones según las cuales debe presentarse el trabajo en una o más empresas o establecimientos”.

Es importante destacar que el contrato colectivo de trabajo, tiene como propósito: fijar las condiciones de trabajo en una o varias empresas o establecimientos y pensando en lo que significa la relación laboral, se concluye que el trabajador perteneciente a una asociación de trabajadores, aun disfrutando de los beneficios que aporta el contrato colectivo de trabajo, está amparado por un contrato individual de trabajo.

Por otro lado, el contrato colectivo de trabajo es el instrumento para fijar las condiciones de trabajo y a medida que estas van aumentando el grado de dificultad, de intensidad o de calidad, los beneficios que pertenecen a la parte laboral, también aumentan en cierta proporción, de ahí que el contrato colectivo de trabajo, sea el medio por el cual los beneficios para el trabajador tienden a crecer superando lo establecido por la Ley.

Requisitos del contrato colectivo de trabajo

Los requisitos del contrato colectivo de trabajo son de dos dimensiones:

- *De forma.* Estos deben celebrarse por escrito, bajo pena de nulidad; debe de elaborarse por triplicado, entregando un ejemplar a cada una de las partes y otra a la junta local de conciliación y arbitraje. El contrato surtirá efectos a partir del momento y fecha de presentación, salvo que las partes hayan convenido fecha diferente.

- *De fondo.* Por lo que se refiere a este aspecto, podemos considerar como requisitos de fondo, los siguientes:
 - Los nombres y domicilios de los contratantes
 - Las empresas y establecimientos que abarque.
 - Su duración o la expresión de ser por tiempo indeterminado o para obra determinada.
 - Las jornadas de trabajo.
 - Los días de descanso y vacaciones.
 - El monto de los salarios.
 - Las cláusulas relativas a la capacitación o adiestramiento de los trabajadores.
 - Las bases sobre la integración y el funcionamiento de las comisiones que deban integrarse de acuerdo con esta Ley.
 - Las demás estipulaciones que convengan las partes.

Expediente del trabajador

La función de requisitar el expediente del trabajador es un medio de control de personal. Esta fase le informará al jefe de personal, si ha seguido correctamente los pasos del procedimiento de contratación y además, si todo se realizó como se planeó.

Los elementos de control que contiene el expediente, son los documentos que ha acumulado el trabajador durante el proceso de selección y además, los instrumentos que deba proporcionar como complemento de la amplia información requerida por el departamento de personal. Dentro de estos documentos están:

La solicitud de empleo. Por ser el primer testimonio formal que presentó el interesado.

Los comprobantes de las entrevistas, de las pruebas, los documentos comprobatorios, así como los resultados del examen médico.

Documentos como acta de matrimonio, de nacimiento, certificados de estudios realizados, antecedentes penales.

Estos testimonios documentales los debe poseer el departamento de personal, para ampararse contra cualquier situación imputable al trabajador, que pudiera presentar en el futuro. En sí con el requisitazo del expediente del trabajador se determina el proceso de contratación.

Altas en el IMSS, INFONAVIT, SAR y en el RFC

Altas en el IMSS: Simultáneamente a la forma del contrato individual de trabajo en un plazo no mayor de 5 días deberá afiliarse es trabajador al IMSS constituyendo un requisito de carácter legal.

Los plazos para dar los avisos de inscripción, altas, bajas y modificaciones de salarios no serán mayores a 5 días, según lo estipula la fracción 1 del artículo 19 de la Ley del IMSS.

El aviso de inscripción deberá contener:

Datos de trabajador:

a) apellidos paterno, materno y nombre

b) sexo

c) lugar y fecha de nacimiento

d) domicilio

e) datos del patrón

f) datos de la última inscripción

g) datos del beneficiario

h) Firma o huella.

i) Datos del patrón:

- a. nombre, actividad, ubicación de la empresa
- b. número de registro del trabajador en el IMSS
- c. fecha de ingreso del trabajo actual
- d. salario diario que devengara
- e. firma del mismo o de su representante debidamente acreditado por el IMSS
- f. Número de registro ante el IMSS

INFONAVIT: El 24 de abril de 1972 entró en vigor la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, el patrón tiene la obligación de inscribirse y de inscribir a sus trabajadores y pagar cuotas respectivas (Art. 29). Es parte de una obligación de la empresa el formar un expediente que será integrado por los documentos que conformen el historial del trabajador, entre los documentos debemos encontrar copia del contrato de trabajo, avisos de alta al seguro social, al RFC, aumentos de sueldos, etc.

Inducción

Las experiencias iniciales que vive un trabajador en la organización, van a influir en su rendimiento y adaptación; de ahí la importancia del proceso de inducción.

El proceso de inducción es una etapa que se inicia al ser contratado un nuevo empleado en la organización, en la cual se le va a adaptar lo más pronto posible a su nuevo ambiente de trabajo, a sus nuevos compañeros, a sus nuevas obligaciones y derechos, a las políticas de la empresa, etc.

Objetivos de la inducción

El proceso de inducción tiene diversos objetivos, entre los más sobresalientes están:

- Ayudar a los nuevos empleados a la organización, a conocerse y auxiliar al nuevo empleado para tener un comienzo productivo.
- Establece actitudes favorables de los empleados hacia la organización, sus políticas y su personal.
- Ayudar a los nuevos trabajadores a introducir un sentimiento de pertenencia y aceptación para generar entusiasmo y una alta moral.

El proceso de inducción es necesario porque el trabajador debe ser adaptado lo más rápido y eficazmente posible al nuevo ambiente de trabajo.

El proceso de inducción

El proceso de inducción incluye una serie de etapas, que consideran la inducción al departamento de personal y la inducción al puesto en particular.

a) **Introducción al departamento de personal**

A parte de las ayudas técnicas que se le pueden dar al nuevo trabajador, corresponde al departamento de recursos humanos, darle información sobre aspectos generales, tales como:

- Historia de la organización
- Políticas generales de personal
- Indicaciones sobre disciplina, es decir, lo que debe y no debe hacer
- Prestaciones a las que tiene derecho, como, dispensa, deportes, promociones, etc.

b) **Introducción al puesto**

Otra etapa del proceso de inducción, es la referente a la introducción al puesto a desempeñar, la cual representa determinar el puesto apropiado para un empleado recién contratado.

La inducción incluye orientación general a todo el ambiente de trabajo. Al guiar al nuevo trabajador hacia su puesto, se dan las recomendaciones siguientes:

-Que el nuevo trabajador sea personalmente llevado y presentado con el que habrá de ser su jefe inmediato.

-El jefe inmediato a su vez, debe presentarlo con sus compañeros de trabajo.

-El jefe explicará en qué consistirá su trabajo, para ello se auxiliará de la descripción del puesto, entregándole una copia para que la lea con detalle.

-Debe mostrarle los sitios generales, como son: lugar de cobro, de abastecimiento de material, comedor, baños, etc.

La inducción en cualquiera de sus formas, no implica gran costo y, en cambio, si proporciona un beneficio al trabajador y, por lo tanto a la organización.

La inducción es importante, tanto en la pequeña como en la empresa grande. En las organizaciones pequeñas deberá existir por lo menos, un manual de bienvenida, conforme la organización es más grande, es necesario utilizar más instrumentos de inducción.

• **CAPACITACIÓN Y DESARROLLO**

Importancia

Raras veces el personal contratado, puede completar el total de sus actividades y obligaciones de trabajo sin una capacitación previa inmediata. Aún cuando la capacitación cuesta dinero y tiempo, las organizaciones modernas y con éxito, consideran tales costos como una correcta inversión en los recursos humanos.

La diferencia entre las capacidades de un nuevo empleado y las exigencias de su puesto, puede ser importante. La capacitación complementa las capacidades de los nuevos empleados. El resultado que se espera obtener, es un equilibrio entre lo que puede hacer el nuevo trabajador y lo que exige el puesto.

La capacitación de personal es un proceso relacionado con el mejoramiento y crecimiento de las aptitudes de los individuos y los grupos, dentro de la organización. La importancia de la capacitación de personal es tal, que exige el apoyo directivo y de una organización lógica de trabajo. La importancia de la capacitación radica en que:

- a) Ayuda a la organización. Conduce a una mayor rentabilidad y/o actitudes hacia la orientación de los objetivos organizacionales.
- b) Ayuda al individuo. Mediante la capacitación y el desarrollo, se interiorizan y ponen en práctica las variables de motivación, realización, crecimiento y progreso.
- c) Ayuda a las relaciones humanas en el grupo de trabajo. Fomenta la cohesión en los grupos de trabajo, mediante la mejora de las comunicaciones entre grupos e individuos.

En síntesis la capacitación es importante porque se debe considerar una inversión que hace la organización en su personal. La cual paga dividendos al patrón, a la organización y a los demás trabajadores.

Definición de términos

Capacitación: Preparación técnica que requiere la persona para llenar su puesto con eficiencia. Adquisición de conocimientos de carácter técnico, científico y administrativo.

Es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo mental e intelectual de los individuos en relación al desempeño de una actividad.

Entrenamiento: Es considerado como la forma de conocimiento, habilidad y desarrollo de actividades. Es la preparación que se sigue para desempeñar una función.

Adiestramiento: Es el proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos destrezas y habilidades para aumentar la eficiencia en la ejecución de la tarea. Es la habilidad que tiene un individuo para desempeñar un trabajo.

Desarrollo: Es el proceso de maduración en el ser humano que esta supeditado por tres componentes que forman la unidad indivisible del ser humano: biológico, psicológico y social.

Normatividad

La capacitación es considerada uno de los insumos más importantes de los lineamientos normativos. La Constitución Política y la Ley Federal del Trabajo hacen referencia a la capacitación

en la fracción XIII del apartado “A” del Art. 123 Constitucional, otorgando algunas ventajas: espontaneidad, apertura, economía y simplicidad. De manera paralela, el sistema nacional de capacitación ha otorgado su apoyo para que el sector privado genere centros de capacitación, que beneficien sus respectivas actividades productivas, tales como:

- Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción (ICIC).
- Instituto de Capacitación Azucarera (ICIA).
- Instituto de Capacitación Automotriz (ICA).
- Centro de Capacitación Textil (CATEX).

En muchos países la capacitación es obligatoria por Ley. En nuestro país, la Ley Federal del Trabajo ha convertido en obligatoria la capacitación. El capítulo III bis de dicha Ley analiza y regula esta obligación de los patrones. En su fracción “a”, el artículo 123 dice textualmente: “todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permite elevar su nivel y productividad conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo por el patrón y el sindicato o sus trabajadores, y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social”.

Podemos concluir diciendo, que la productividad es un medio no sólo para producir más y fortalecer la competitividad con el exterior, sino también para lograr un mejor reparto de la riqueza e incrementar los niveles de bienestar social. Es vital que los aumentos de productividad se distribuyan con equidad, para que los trabajadores y los empresarios estén igualmente motivados para incrementarla.

Por ello la política de capacitación está estrechamente vinculada con la productividad. La capacitación, además de facilitar la obtención de mayores rendimientos en las empresas, permite elevar el bienestar, por los ingresos superiores y la movilidad social a que dan lugar mejores niveles de calificación, de la fuerza de trabajo y mejores métodos de organización del trabajo.

Elaboración de planes y programas de capacitación

El primer paso del proceso de capacitación consiste en determinar las necesidades que existen en una organización. Dichas necesidades son las áreas de información o las áreas de habilidad de un individuo o grupo, que requiere un mayor aprendizaje para aumentar la productividad organizacional de dicho individuo o grupo.

- Análisis de las necesidades de capacitación

Para que la organización logre sus objetivos se necesitan ciertos tipos de desempeño, y la capacitación colabora proporcionando a los miembros de la empresa las herramientas para lograrlo. Para determinar las necesidades de capacitación dentro de una organización, se deben tomar en cuenta 3 tipos de análisis: organizacional, de funciones y de personas.

El **análisis organizacional** se centra principalmente en la determinación de objetivos organizacionales, sus recursos y localización, y sus relaciones con los objetivos. El análisis de objetivos organizacionales, establece el marco dentro del cual pueden definirse con mayor claridad, las necesidades de capacitación.

El **análisis de funciones** se enfoca sobre la tarea o el trabajo, sin tomar en cuenta el desempeño del empleado en el mismo. Este análisis incluye la determinación de lo que debe hacer el trabajador. Aquí se concentra la atención sobre la tarea y no sobre el individuo que la desempeña.

El **análisis de personas** examina el conocimiento, las actitudes y las habilidades del individuo que ocupa cada puesto, y determina qué tipo de conocimientos, actitudes o habilidades debe adquirir y qué tipos de modificaciones debe hacer a su comportamiento para contribuir satisfactoriamente al logro de sus objetivos organizacionales.

- Proceso de determinación de las necesidades

Antes de diseñar cualquier programa de capacitación, es indispensable que se realice un estudio dentro de la organización, que muestre cuáles son las necesidades de capacitación; esto es, la

parte medular de cualquier programa de capacitación, lo que va a dar los lineamientos generales, a partir de los cuales deberán corregirse las deficiencias que es necesario superar o modificar. Para determinar las necesidades de capacitación de la organización, se siguen dos pasos:

Primero. Mediante la planeación formal de las necesidades de recursos humanos, se puede determinar cuántas personas adicionales se van a requerir en el periodo que cubra la planeación, en qué fechas aproximadas y con qué características de aptitudes.

Segundo. A través de información que puede manejarse como indicador de las necesidades de capacitación.

a) Necesidades manifiestas:

1. Personal de nuevo ingreso.
2. Ascensos temporales o definitivos.
3. Permutas.
4. Nuevas instalaciones.
5. Ampliaciones.
6. Cambios.

Necesidades detectadas por problemas en producción:

1. Periodos de ociosidad, seguidos de periodos de sobrecargo.
2. Necesidades de supervisión constante o demasiado directa.
3. Tiempos excesivos en la ejecución de tareas.
4. Baja calidad de los trabajos realizados.
5. Desperdicio y frecuente pérdida de materiales.
6. Necesidades de mantenimiento constante.

Necesidades detectadas por problemas de ubicación:

1. Trabajadores impreparados, para asumir mayores responsabilidades.
2. Deficiencias de métodos, procesos y sistemas de trabajo.
3. Poca versatilidad de mano de obra.

Necesidades detectadas por problemas, ocasionados por la actitud del trabajador:

1. Pérdida y desperdicio de materiales con mucha frecuencia.
2. Materiales, herramientas y equipos mal cuidados.
3. Rotura y descompostura de herramientas y equipo.
4. Baja moral e insatisfacción personal.

Sea cual sea la fuente a la que se recurra, los métodos usuales para recabar la información son:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| -Planeación estratégica | -Análisis de actividades |
| -Entrevista | -Calificación de meritos |
| -Encuesta | -Pruebas o exámenes |
| -Observación directa | -Registros de personal |
| -Reuniones de grupos | -Solicitudes de la dirección superior |

Una vez que se ha recabado esta información, se clasifica para codificar la información útil y desechar la que no lo sea; posteriormente se elaborará un diagnóstico tentativo. El cual se validará con los jefes de las áreas afectadas y se realizarán los ajustes necesarios, una vez validado el diagnóstico tentativo se elabora el diagnóstico definitivo. Después de identificar las necesidades de capacitación, se hará una jerarquización de ellas. Una vez realizada esta jerarquización, se procederá a la elaboración de los programas de capacitación.

Elaboración de un programa de capacitación

Cuando se requiera de un programa de capacitación, se tendrá éxito si se planea y se prepara adecuadamente. La planeación cuidadosa ayuda a:

- Lograr los máximos beneficios para los participantes.
 - Darle al programa una mayor importancia y validez.
 - Darle a los instructores encargados de la impartición del programa, más seguridad en sí mismos.
- Objetivos

Al inicio de la elaboración del programa, se deberá determinar el objetivo del mismo.

Los objetivos son las metas que se deben alcanzar. Se deben determinar los objetivos y tenerlos siempre presentes durante toda la planeación y la ejecución de las sesiones del programa.

Los objetivos deben expresarse en términos que puedan ser comprendidos por los participantes, a fin de sepan lo que se espera de ellos. Estos objetivos deben exponerse por escrito, en términos de desarrollo de habilidades, conocimientos, comprensión, apreciación y actitudes.

Al exponer los objetivos por escrito, se deben utilizar palabras como: resolver, identificar, listar, comparar y demás términos que den la idea de conductas cuantificables u observables.

Asimismo, se deberán tener objetivos generales para todo el programa, y específicos para cada sesión. Los objetivos ayudan también, a preparar una presentación lógica del programa.

La determinación de objetivos debe ser: clara, precisa, realista y mensurable.

Con base en dicha determinación:

- Se seleccionan y jerarquizan los puntos que el alumno deberá aprender.
- Se programan las actividades que profesor y alumno llevarán a cabo.
- Se toman en cuenta, todos aquellos recursos y ayudas técnicas educativas.
- Se establecen los medios y técnicas que permitan evaluar el aprendizaje obtenido.

El diseño del programa debe llevarse en función del objetivo de la capacitación,

Tomando en cuenta a quién se va a capacitar, aplicando principios del aprendizaje de adultos; este concepto puede entenderse como la adquisición de nuevos modos de conducta y nuevas posibilidades de comportamiento.

En seguida se procede a:

- Definir los temas o materias de estudio.
- Agrupar los temas en unidades de estudio.
- Ordenar las unidades en secuencia cronológica: a) lógicamente; b) por grado de dificultad; y, c) por fases del proceso de trabajo.
- Seleccionar las técnicas de enseñanza y la duración de las unidades en base a dos criterios: la experiencia y la experimentación.
- Selección de medios de capacitación y adiestramiento

Teniendo bien definidos los objetivos generales y específicos del programa y de las sesiones se debe indicar:

¿Quiénes deben asistir? Lo ideal es que sean individuos con las mismas necesidades y similar educación, experiencia y antecedentes.

¿Qué instalaciones se van a necesitar? Se debe seleccionar un local que ofrezca un tamaño adecuado para comodidad del grupo, ventilación satisfactoria, buena iluminación, pantalla para proyección, buena disposición de asientos y mesas, sistema de sonido, etc.

¿Qué materiales se van a necesitar? Se deben tener en cuenta materiales distintos para cada sesión y también, si se desea que los integrantes del grupo tomen apuntes, se deberá proporcionarles lo necesario para que lo hagan.

Algo muy difícil es tratar de comunicar una idea de un individuo a otro. Generalmente lo hacemos a través de las palabras, pero suponiendo mucho cuidado en la selección y orden de ellas, pueden haber diferentes interpretaciones, por lo tanto una ayuda visual puede ser muy útil para evitar interpretaciones erróneas.

Las ayudas visuales también permiten un cambio en el ritmo de la sesión, que ayuda a conservar el interés y la atención, evitando que la presentación se vuelva monótona.

Es importante tomar en cuenta que una ayuda visual puede presentar el material con más claridad, detalle y rapidez en la comprensión y la retención, sin embargo no se debe abusar en su utilización, deben cumplir un propósito y tener relación con el material que se presenta. Las ayudas visuales más utilizadas son:

- Pizarrón
- Rotafolios
- Graficas
- Franelógrafo
- Proyector de cuerpos opacos
- Proyector para diapositivas y fotobandas
- Proyector de cine
- Grabadoras de distribución
- Videocasetera

Asimismo existen 6 reglas básicas para la preparación de las ayudas de comunicación:

1. Ser apropiada y pertinente para el material.
2. Reforzar o demostrar el punto o puntos principales.
3. Incluir únicamente los aspectos de la presentación.
4. Ser sencilla.
5. Ser precisa.
6. Estar subordinada a la presentación, ya que debe ser un complemento de ella y no un reemplazo.

Selección de métodos y técnicas de enseñanza

Conferencia

La conferencia es un método muy común para la enseñanza. Permite abarcar gran cantidad de material en la mínima cantidad de tiempo; no tiene interrupciones, no hay preguntas ni discusiones. También permite alcanzar directamente el objetivo deseado. No hay desviaciones en el tema.

Mesa redonda

Es un método de discusión informal; con este sistema los miembros del grupo y el instructor del mismo, toman parte en una discusión y un intercambio de ideas y de información. El instructor dirige al grupo hacia un objetivo predeterminado. La participación del grupo es la base principal de este método.

Demostración-ejecución

Este método incluye la presentación de procedimientos u operaciones, así como la ejecución por parte del individuo de lo que tiene que hacer; se le enseña cómo debe hacerlo y después se le da la oportunidad para que lo haga. Con este método el instructor tiene que hacer uso de todos sus sentidos, para dar la práctica en condiciones reales y demostrar las etapas del proceso en una forma realista, estimulando el interés y manteniendo la atención.

Método de dramatización

Este método consiste en una combinación de los métodos de mesa redonda y demostración, en la que los individuos del grupo se encargan de la demostración. En cierto grado la dramatización es una demostración sin planeación. Pero de todas maneras, debe proveer ciertas orientaciones a quienes tomen parte en la demostración.

Representación

La representación es similar a la dramatización, sin embargo, en la representación el director no determina previamente el resultado. Le solicita a los actores representar sus sentimientos, las emociones de los actores determinan el resultado del papel que representen, por lo tanto, las representaciones se utilizan para comprender el comportamiento humano y mejorar las facultades necesarias para trabajar con otras personas.

Grupo de discusión

Los grupos de discusión son pequeños grupos de tres a seis personas, constituidos generalmente para resolver un problema breve o para la sesión informal corta. Generalmente los grupos trabajan solos, aunque el instructor debe estar presente.

Evaluación de planes y programas de capacitación y adiestramiento

La evaluación se debe realizar tanto de manera individual a cada programa, como de manera general.

Evaluación de un programa

Por lo que se refiere a cada programa habrá interés por conocer la respuesta a tres preguntas, y que dichas preguntas sean contestadas de manera que proporcionen la mayor información posible para el mejoramiento de los programas futuros.

¿Cuántos cambios ocurrieron? Para la evaluación hay que obtener datos comparables sobre objetivos de instrucción pertinentes, tanto antes, como después del programa. Algunos datos pueden haber sido obtenidos en la determinación de necesidades de capacitación del personal, mientras que otros habrán de obtenerse específicamente para propósitos de la evaluación mediante cuestionarios y/o medidas del desempeño.

¿Pueden atribuirse los cambios al programa? Aun cuando las medidas de antes y después muestren que han ocurrido cambios de importancia, eso no necesariamente significa que los haya producido el programa de capacitación. Para cerciorarse de esto, se requieren eliminar las razones alternativas, las cuales giran alrededor de eventos, a los cuales están expuestos los empleados que son capacitados y que no corresponden al programa de capacitación de personal.

¿Cómo determina un evaluador si el programa es, en efecto, responsable del cambio observado? El método usual es utilizar un “grupo de control”, siempre que sea posible. Un grupo de control es un conjunto de empleados comparables a los que se entrena, pero que no participan en el programa de capacitación. Los miembros del grupo de control están sujetos a las mismas medidas de quienes se entrenan, y se comparan los dos grupos. Sólo cuando los que se entrenan muestran cambios favorables y los del otro grupo no presentan estos cambios, se puede considerar que el programa de capacitación tuvo éxito.

Evaluación general

Además de evaluar cada programa de capacitación, debe prestarse atención a la evaluación del esfuerzo general para la capacitación del personal. Este tipo de capacitación, ayuda a guiar las decisiones relativas a la planeación.

Hay dos aspectos de interés en esta evaluación: la eficacia y la eficiencia.

Eficacia. Para hacer una evaluación de la eficacia, hay que partir de los datos obtenidos mediante la evaluación de los programas individuales. Si algunos programas no cubrieron sus objetivos de instrucción, es probable que pueda requerir el resultado del empleado no satisfecho, pero también es probable que cada programa satisfaga sus objetivos de instrucción y, sin embargo, deje sin satisfacer algunas necesidades del personal en el esfuerzo general.

Eficiencia. A corto plazo, el asunto de las eficiencias puede tratarse por medio del presupuesto, preguntando si las necesidades de capacitación del personal están siendo cubiertas con los recursos financieros asignados. Sin embargo, a largo plazo, es importante saber si algunas de estas necesidades podrían satisfacerse o no a un costo inferior.

Procedimiento de evaluación

La evaluación es un procedimiento que nos permite apreciar o medir las desviaciones entre el objetivo final fijado y el resultado obtenido. La evaluación ayudará a analizar la efectividad de la presentación y a determinar cómo podrían mejorarse los conocimientos y las pericias de los instructores para futuros programas de capacitación. Al hacer la evaluación se debe considerar:

1. *Contenido.* ¿Se cubrieron las necesidades del grupo con el material presentado?
2. *Métodos.* ¿Fueron los métodos utilizados los mejores para el tema y el grupo?, ¿Sirvieron para estimular a los individuos?, ¿Se dio al grupo la oportunidad de ver, oír, discutir y actuar?
3. *Presentación.* ¿Se presentó lógicamente el contenido?, ¿Se amplió la información basándose sobre lo ya conocido?, ¿Se alcanzaron los objetivos?
4. *Tiempo.* ¿Se consiguió presentar el material adecuadamente en el tiempo asignado?
5. *Atmósfera.* ¿Se estableció y mantuvo una atmósfera cordial, que permitiera que los asistentes fueran receptivos a la instrucción?

De acuerdo con las respuestas que se den a estas preguntas, se podrán efectuar los ajustes necesarios para un nuevo programa.

• ANÁLISIS Y VALUACIÓN DE PUESTOS

Definición e importancia

El análisis del puesto se refiere a la descripción de las tareas, deberes y responsabilidades del cargo, así como de los requisitos que el ocupante necesita cumplir. Podemos establecer que el análisis de puestos es el proceso de investigación mediante el cual, se determinan las tareas que componen el puesto, así como los conocimientos y condiciones que debe reunir una persona para poder desempeñar dichas tareas.

Objetivo del análisis de puestos

Esta técnica sigue un procedimiento, clasificando las actividades en grupos homogéneos así como delimita sus fronteras, calcula y propone conocimientos, habilidades, responsabilidades, etc., que son necesarias para alcanzar el objetivo operacional del mismo, de tal manera, que si no se observan esos resultados asignados de la investigación, será difícil lograr los objetivos organizacionales.

Estructura del análisis de puestos

En general, el análisis de puestos se refiere a 4 áreas presentes en cualquier tipo o nivel de puesto:

1. Requisitos intelectuales

Tienen que ver con las exigencias del cargo en lo referente a los requisitos intelectuales que el empleado debe poseer para desempeñar el cargo de manera adecuada. Incluyen los siguientes factores de especificaciones:

- Instrucción básica
- Experiencia básica
- Adaptabilidad al cargo
- Iniciativa necesaria
- Aptitudes necesarias

2. Requisitos físicos

Tienen que ver con la cantidad y la continuidad de energía y de esfuerzos físico y mental requeridos, y la fatiga provocada, así como con la constitución física que necesita el empleado para desempeñar el cargo adecuadamente. Incluyen:

- Esfuerzo físico necesario
- Capacidad visual

- Destreza o habilidad
- Constitución física necesaria

3. Responsabilidades

Se refieren a la responsabilidad que tiene el ocupante del puesto (adicional al trabajo normal y sus funciones) por la supervisión del trabajo de sus subordinados, por el material, las herramientas o equipo que utiliza, dinero, documentos, información confidencial, etc. Sus responsabilidades incluyen:

- Supervisión de personal
- Material, herramientas o equipo
- Dinero, títulos valores o documentos
- Contactos internos o externos
- Información confidencial

4. Condiciones de trabajo

Se refieren a las condiciones ambientales del lugar donde se desarrolla el trabajo, y sus alrededores, que pueden hacerlo desagradable, molesto o sujeto a riesgos, lo cual exige que el ocupante del puesto se adapte para mantener su productividad y rendimiento en sus funciones. Incluye las siguientes especificaciones:

- Ambiente de trabajo
- Riesgos

Importancia en la administración de personal y en otras funciones

Es importante el análisis de puestos por que ayuda a mejorar la selección y colocación del empleado con más exactitud. Las posibilidades de la aplicación del análisis de puestos son muy variadas, en virtud de que conocer con detalle las funciones a realizar y lo necesario para ello, puede tener diferentes aplicaciones, como:

- Para encauzar adecuadamente el reclutamiento de personal
- Como una valiosa ayuda para la selección objetiva de personal
- Para fijar adecuados programas de capacitación y desarrollo
- Como base para posteriores estudios de calificación de méritos
- Como elemento primario de estudios de evaluación de puestos
- Como parte integrante de manuales de organización
- Para orientar y obviar discusiones de contratación, tanto individual como colectiva
- Para fines contables y presupuestales
- Para ejecutar sistemas de higiene y seguridad industrial
- Para posibles sistemas de incentivos
- Para determinar montes de fianzas y seguros
- Para efectos de planeación de recursos humanos
- Para efectos organizacionales
- Para efectos de supervisión
- Como valioso instrumento de auditorías administrativas
- Como técnica inicial de una mejor administración de recursos humanos.

Técnicas para recabar información

La recolección de datos sobre cada puesto, se logra mediante las técnicas de investigación: la observación directa, el cuestionario, la entrevista. La combinación de estas técnicas, proporciona mejores resultados que el utilizar una sola.

Método de observación directa

Es uno de los métodos más utilizados, tanto por ser el más antiguo históricamente como por su eficiencia. Su aplicación resulta mucho más eficaz cuando se consideran estudios de micromovimientos, y de tiempos y métodos. El análisis del cargo se efectúa observando al ocupante del cargo, de manera directa y dinámica, en pleno ejercicio de sus funciones, mientras el analista anota los datos clave de su observación en la hoja de análisis de cargos. Es más recomendable para aplicarlo a los trabajos que comprenden operaciones manuales o que sean sencillos y repetitivos. Dado que no en todos los casos la observación responde todas las preguntas ni disipa todas las dudas, por lo general va acompañada de entrevista y análisis con el ocupante del cargo o con el supervisor.

Método del cuestionario

Para realizar el análisis, se solicita al personal que diligencie un cuestionario de análisis de puesto y registre todas las indicaciones posibles acerca del mismo, su contenido y sus características.

Cuando se trata de una gran cantidad de puestos semejantes, de naturaleza rutinaria y burocrática, es más rápido y económico elaborar un cuestionario que se distribuya a todos los ocupantes de esos cargos. El cuestionario debe elaborarse de manera que permita obtener respuestas correctas e información útil. Antes de aplicarlo, deben conocerlo al menos un ocupante del puesto y su superior para establecer la pertinencia y adecuación de las preguntas, y eliminar los detalles innecesarios, las distorsiones, la falta de relación o las posibles ambigüedades de las preguntas.

Método de la entrevista

El enfoque más flexible y productivo en el análisis de puestos es la entrevista que el analista hace al ocupante del puesto. Si está bien estructurada puede obtenerse información acerca de todos los aspectos del cargo, la naturaleza y la secuencia de las diversas tareas que comprende el puesto, y de los porqués y el cuándo. Puede hacerse con relación a las habilidades requeridas para ocupar el puesto, permite intercambiar información obtenida de los ocupantes de otros puestos semejantes, verificar las incoherencias en los informes y, si es necesario, consultar al supervisor inmediato para asegurarse de que los detalles obtenidos son válidos. Garantiza una interacción frente a frente entre el analista y el empleado, lo cual permite la eliminación de dudas y desconfianzas, principalmente frente a empleados obstruores y obstinados. El método de la entrevista consiste en recolectar los elementos relacionados con el puesto que se pretende analizar, mediante un acercamiento directo y verbal con el ocupante o con su jefe directo. Puede realizarse con uno de ellos o con ambos, juntos o separados.

Análisis de puestos

Diseño de puestos

Diseñar un puesto significa establecer cuatro condiciones fundamentales:

- a) Conjunto de tareas o atribuciones que el ocupante deberá cumplir (contenido)
- b) Cómo deberá cumplir esas atribuciones y tareas (métodos y procesos)
- c) A quien deberá reportar el ocupante del cargo (responsabilidad)
- d) A quien deberá supervisar o dirigir (autoridad)

El diseño del puesto es la especificación del contenido, de los métodos de trabajo y de las relaciones con los demás puestos para cumplir requisitos tecnológicos, empresariales, sociales y personales del ocupante del puesto. En el fondo el diseño de los puestos representa el modelo que los administradores emplean para proyectar los cargos individuales y combinarlos en unidades, departamentos y organizaciones. Como no todos los puestos son diseñados por un mismo organismo, sino por varios de acuerdo a su especialización, los puestos no son estables, estáticos ni definitivos, sino que están en evolución, innovación y cambio continuos para adaptarse a las constantes transformaciones tecnológicas, económicas, sociales, culturales y legales. En la actualidad se observa una revolución completa en el concepto de puesto, debido a las exigencias del mundo moderno y la globalización de la economía.

Enriquecimiento de puestos

En vez de la superespecialización y el confinamiento de las tareas, el enriquecimiento del puesto requiere la reorganización y extensión de sus actividades para que las personas puedan conocer el significado de lo que hacen y tener una idea de la contribución de su trabajo personal en las operaciones de la organización como totalidad. El enriquecimiento del puesto es considerado el medio principal de obtener satisfacción intrínseca del puesto, porque en ocasiones el puesto, es pequeño para el espíritu de muchas personas.

La manera más práctica y viable de adaptar el cargo al crecimiento profesional de los empleados es el enriquecimiento del puesto, también denominado ampliación del puesto, que consiste en aumentar deliberada y gradualmente los objetivos, responsabilidades y desafíos de las tareas del puesto. El enriquecimiento del puesto puede ser lateral u horizontal, con la adición de nuevas responsabilidades del mismo nivel; o puede ser vertical, con la adición de nuevas responsabilidades de nivel cada vez más elevado.

Las pruebas aportadas por las investigaciones indican que el enriquecimiento de los puestos, mejora el desempeño y, por lo menos, reduce la insatisfacción en el trabajo. La principal dificultad del enriquecimiento del puesto está en la resistencia al cambio ante el incremento de tareas y atribuciones. La ansiedad experimentada por el temor a fallar y la inseguridad por no aprender a ejecutar correctamente el nuevo trabajo pueden crear obstáculos. Los sindicatos también han tocado el tema del enriquecimiento de los puestos y han acusado a varias empresas de aprovecharlo para explotar a sus empleados.

Lo que se espera del enriquecimiento de puestos no es sólo el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los asalariados, sino también un aumento de la productividad y una reducción de las tasas de rotación y ausentismo del personal. En general, una experiencia de este tipo incluye un nuevo concepto de cultura y clima organizacional, tanto en las áreas de producción como en las oficinas.

Valuación de puestos

La valuación de puestos, requiere antes que cualquier otra cosa, aceptar la suposición de que existe suficiente regularidad, en la manera en que el trabajo se realiza para hacer comparaciones entre grupos del valor de los puestos. Las diferencias entre las personas y las consecuencias, en cuanto a la forma en que se hace el trabajo, pueden no ser significativas. A grandes rasgos la valuación de puestos trata de determinar la posición relativa de cada puesto con los demás. Es la actividad preliminar al establecimiento de grados y de niveles asociados de sueldos y salarios.

Objetivos:

1. Proporcionar bases técnicas para lograr una eficaz administración de sueldos y salarios.
2. Implantar datos precisos para alcanzar una correcta planeación y control sobre costos de recursos humanos.
3. Crear una base para negociar cuotas de trabajo con el sindicato o con otras autoridades.
4. Reducir la rotación de personal.
5. Motivar al personal en la relación de sus objetivos.
6. Mejorar la imagen externa de la organización.

Métodos de valuación de puestos

El valor relativo de un puesto, puede ser determinado comparándolo con otros en la organización o con una escala. Además, cada método de comparación puede hacerse sobre la base de los puestos en conjunto o sobre la base de factores, que comprenden los puestos.

El proceso de valuación de puestos, muestra las diferencias esenciales entre los puestos, y tiene como punto de partida la obtención de la información respecto a los puestos concernientes mediante la descripción y el análisis comparativo de ellos, para establecer criterios definitivos. La valuación de puestos enfatiza en la naturaleza y el contenido de los puestos y no en las características de las personas que los ocupen. Existen 4 métodos de valuación de puestos:

1. Método de graduación

Consiste en la realización de una escala de grados determinada por el conocimiento y la experiencia de los miembros del grupo evaluador, respecto a los puestos que forman la organización, para estructurar la escalera de grados que convenga al organismo social.

Este método consiste en la comparación de los puestos, según su importancia, ya sea en orden ascendente o descendente, de acuerdo al tamaño de la organización será el número de grados que formen la estructura, aunque generalmente esta varía entre 5 y 7 grados. Al elaborar la escala, los evaluadores tomarán en cuenta políticas salariales, proyectos a corto plazo, realizaciones sindicales, etc. Su procedimiento es el siguiente:

- a) *Integrar un comité evaluador*, en él participan personas cuyas características demuestran que se puede llegar a ciertos acuerdos.
- b) *El inicio del comité*, será el conocimiento del número de niveles o categorías que integran la estructura total de la organización.
- c) *Unificar criterios* en la determinación de los grados, elaborando definiciones para cada nivel.
- d) *Acomodar cada puesto* con base en un listado general de todos los puestos, y utilizando las definiciones para cada nivel.

VALUACION DE PUESTOS POR GRADUACION

VII	DIRECTIVOS	Puesto: Consejo de Administración directiva
VI	DIRECTOR	Puesto: Administrador General, Gerente Gral., Dir. Gral.
V	GERENTE Y SUBGERENTE DE ÁREA	Puesto: Gerente De Producción, Gerente de personal, Subgerente
IV	PERSONAL TECNICO	Puesto: Contador, Jefe de Compras, análisis, sistemas, Jefe de Calidad
III	SUPERVISORES	Puesto: Supervisor de Ventas, Supervisor de Of., Supervisor de línea
II	PERSONAL CALIFICADO	Puesto: Aux. de Costos, Perforista, Elect. Oficial mecánico, Fresador
I	PERSONAL NO CALIFICADO	Puesto: Velador, Portero, Mozo, Vigilante

2. Método de alineamiento

Es una valuación sencilla, por medio de la cual se arreglan los puestos, sobre la base de su valor relativo, utilizando la técnica numérica de promedio. Es decir, para graduar los puestos, los clasificadores disponen de tarjetas que contienen las especificaciones para cada puesto, en orden de importancia de los puestos que las tarjetas representan. Las diferencias en las gradaciones hechas por los que califican, pueden entonces conciliarse en una sola clasificación. Su procedimiento es el siguiente:

- a) *Integración de un comité*. Cada miembro debe asignar a cada uno de los puestos un número de orden, el cual se promediará. Este comité se forma por 1 o 2 representantes de la organización, de los trabajadores y del departamento de personal.
- b) *Nombramiento de los puestos tipo o representativos*. Es necesario que cada puesto tenga una definición clara de sus funciones y responsabilidades totales.

c) *Alineamiento de los puestos tipo*. Para graduar los puestos, se usan tarjetas que deben llenar de datos los miembros del comité; cada miembro usará tantas tarjetas como puestos tipo tenga que ordenar y de esta manera, anotará en cada tarjeta el nombre del puesto y el número de orden que según él, debe ocupar ese puesto de acuerdo a su importancia. El coordinador del comité se encargará de recoger los datos de las tarjetas y registrarlos en una forma, donde aparezcan las columnas necesarias para cada miembro del comité, el puesto, la suma de puntos y el promedio correspondiente. Posteriormente, los promedios individuales se registran en otra forma, que facilite ordenarlos según promedio y así asignar los sueldos y salarios correspondientes.

VALUACION DE PUESTOS POR ALINEAMIENTO

Título del puesto	1er. Rep. Emp.	2do. Rep. Emp.	1er. Rep. Sind.	2do. Rep. Sind.	1er. Rep. R.H.	2do. Rep. R.H.	Total	Promedios
Superv. Cred. Cobranza	3	3	2	3	3	3	17	2.8
Aux. de contador	4	4	3	4	4	4	22	3.6
Taquimecanógrafa	7	5	7	6	6	7	38	6.3
Facturista	5	7	5	7	5	5	34	5.6
Jefe Depto. Rec. Fin.	2	2	1	2	2	2	14	2.3
Perforista	6	6	6	5	5	6	34	5.6
Supervisor de Cont.	3	3	2	3	3	3	17	2.8
Aux. Cred. Cobranza	4	4	3	4	4	4	22	3.6

3. Método de puntos

Este método consiste en asignar cierto número de unidades de valor, llamadas “puntos”, a cada uno de los factores o subfactores que forman el punto y de esta manera se llegó a establecer un ordenamiento de los mismos. Su procedimiento es el siguiente:

1. Establecimiento de un comité de valuación, representativo con responsabilidad para valuar los puestos, dentro de los lineamientos anteriormente citados.
2. Análisis de una significativa muestra de puestos, preparación de las descripciones y especificaciones de los mismos, o aun de la ficha de información sobre los cargos.
3. Selección y definición de los factores considerados como más representativos.
4. Ponderación de factores, de acuerdo con su importancia relativa, ya que estos son idénticos, en su contribución al desempeño de los puestos.
5. Determinar los grados relativos de dificultad y de responsabilidad entre los puestos; fijando los grados a cada subfactor, los puntos a cada grado.
6. Realizar el prorrateo de los porcentajes en subfactores y grados; habrá casos en que ciertos puestos, los mismo subfactores no tendrán el mismo grado de importancia.

Factores	Peso en % p/factor	Subfactores	Grados				
			I Puntos	II	III	IV	V
Habilidad	40	1. Experiencia	22	44	66	88	110
		2. Conocimientos	14	28	42	56	70
		3. Criterio de iniciativa	4	8	12	16	20
Esfuerzo	20	4. Físico	7	14	21	28	35
		5. Mental	13	26	39	52	65
Responsabilidad	30	6. En Resultados	14	28	42	56	70
		7. En supervisión	11	22	33	44	55
		8. Datos confidenciales	5	10	15	20	25
Cond. Trabajo	10	9. Ambiente y riesgo	10	20	30	40	50
Totales	100		100	200	300	400	500

4. Método de comparación de factores

Es un método que reúne los principios de la clasificación por puntos, con el principio del escalamiento. Es analítico, porque los puntos son divididos en factores. Utiliza pocos factores, en comparación con el método de puntos, para proporcionar rapidez y sencillez.

Los factores que usualmente se aplican en este método, son: la habilidad, el esfuerzo físico, el esfuerzo mental, la responsabilidad y las condiciones de trabajo. Considerando que pueden cambiar, dependiendo de las categorías de puestos que participen en la evaluación.

Este método consiste en ordenar los cargos de una organización, en función de sus principales factores comparados con los de puestos clave o tipo. Un aspecto importante en este método, es el que se trabaja con 2 grupos de puntos: uno de puestos clave y el otro de puestos no clave. Su procedimiento es el siguiente:

1. Integrar un comité evaluador
2. Definir los puestos a valorar y seleccionar los puestos tipo clave
3. Determinar los factores específicos o críticos, dándole a cada uno su definición
4. Distribuir los salarios actuales por hora, entre los factores críticos de los puestos tipo clave
5. Elaborar una gráfica de distribución de salarios, donde aparezcan por el momento, los puestos tipo únicamente
6. Ubicar los puestos no clave en la escala, mediante el “peso” o importancia que tengan esos factores críticos en estos dichos puestos y de esta manera formar los índices salariales de esos que no son clave.

• EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La evaluación es importante para el desarrollo administrativo, porque si no se conocen los puntos débiles y fuertes del personal sería difícil que los esfuerzos se encaminasen en la dirección correcta. Entre las necesidades más apremiantes de evaluación, existe la de conocer la calidad de los subordinados, los requisitos para un programa de selección, un programa de desarrollo administrativo, la adecuada definición de funciones y el establecimiento de una base racional, para recompensar el buen desempeño.

Objetivos

Los principales objetivos de todo programa de evaluación del desempeño son:

- Justificar la acción salarial recomendada por el supervisor
- Dar a los empleados retroalimentación adecuada acerca de su desempeño
- Proporcionar datos acerca del desempeño pasado, presente, y esperado, de manera que se puedan tomar decisiones adecuadas
- Ofrecer los datos necesarios para la concesión de compensaciones, promociones y aumentos de sueldos.

Hay que tener en cuenta que tanto los individuos como las organizaciones, tienen objetivos específicos para el proceso de evaluación del desempeño. Hay quienes quieren y buscan la retroalimentación de evaluaciones y dan oportunidad de obtener tal información. Si su rendimiento se compara favorablemente con el de otras personas, es probable que queden satisfechas sus necesidades de logro y éxito. Si estas necesidades no están satisfechas, hacen difícil de aceptar la retroalimentación.

Métodos de evaluación

Escala de clasificación

Tal vez es la forma más antigua y utilizada de evaluación del desempeño. Por medio de este método, el evaluador valora al individuo según factores como: iniciativa, confiabilidad, disposición a cooperar, actitud y cantidad de trabajo. Este método se basa exclusivamente en las opiniones del evaluador.

Se realiza una forma que se llena anotando la respuesta más apropiada, para dimensión del desempeño. A las respuestas se les dan valores numéricos para permitir el cálculo de una calificación promedio, que se hará y comparará para cada empleado.

Este método es fácil de elaborar y de bajo costo, además de que requiere poca capacitación y toma poco tiempo su elaboración; sin embargo en ocasiones, se pueden omitir criterios específicos de desempeño.

Método de elección forzada

Este método consiste en evaluar el desempeño humano por parte del evaluador, mediante la elección de entre varios grupos de enunciados, al parecer iguales, que corresponden más o menos a la persona que se evalúa. De cada bloque, el conjunto compuesto de dos, cuatro o más frases, el evaluador debía escoger forzosamente una o dos, las que más se identifiquen con el desempeño del empleado evaluado. Los enunciados luego se califican. En general el evaluador no conoce la puntuación que se asigna a cada frase; por lo tanto tiene menos posibilidades de favorecer a sus favoritos. La naturaleza de las frases o enunciados, puede tener variaciones en este sentido, hay dos formas de composición de las frases:

- a) Los bloques están formados por frases de significado positivo o negativo. El supervisor o el evaluador, al juzgar al empleado, escoge la frase que más se aplica y la que menos se aplica al desempeño del empleado.
- b) Los bloques están formados apenas por frases con significado positivo. El supervisor o el evaluador, al juzgar escoge las frases que más se apliquen al desempeño del empleado.

Método de investigación de campo

Por medio de este método, un analista del departamento de personal solicita al supervisor información específica, sobre el rendimiento de cada empleado. Después el analista elabora una evaluación basada en esta información. La evaluación se envía al supervisor para que la revise, la modifique, la apruebe y la analice con el empleado calificado. El analista registra la calificación en la forma específica de calificaciones.

Este método es más amplio, ya que permite, además de un diagnóstico del desempeño del empleado, la posibilidad de planear conjuntamente con el supervisor, su desarrollo en la empresa. Las características de este método se basan en que:

- a) El supervisor responsable, sólo puede obtener buenos resultados con personal eficaz y nadie más que el supervisor, está en condiciones de comparar las cualidades de los empleados, mediante la observación directa de su desempeño.
- b) la mejor utilización del recurso humano, depende del funcionamiento adecuado de la actividad de colocación de personal, ejercida por el supervisor.

Asimismo, el empleado se adapta bien a un puesto cuando:

- El empleado puede desempeñar satisfactoriamente sus deberes.
- El empleado está colocado en una carrera promisorio y su capacidad de progreso es evidente.
- El empleado se asegura, que la selección de los aspirantes obedece a consideraciones lógicas.

Sin embargo, este método reduce los prejuicios que se asocian con la evaluación de ensayo y la escala gráfica de clasificación, puede necesitar mucho tiempo y ser costoso.

Método de evaluación en grupo

Este método permite que otras personas, además del supervisor inmediato, participen en la evaluación de los subordinados. Un grupo de gerentes y jefes de departamento que conocen al empleado, incluyendo a su supervisor inmediato, se reúnen en conferencia con un coordinador, cuya función principal es mantener objetividad en la evaluación. Discuten la evaluación que ha sido preparada previamente por el supervisor, después de sostener una entrevista con el empleado respecto de los requisitos del puesto. Después, el supervisor tiene otra entrevista con el empleado, en la cual comentan las normas, el desempeño del empleado y cualquier acción de desarrollo requerida para mejorar el desempeño de aquel. Si bien, el supervisor tiene la responsabilidad de la evaluación bajo este método, es probable que el hecho de que la discuta con el grupo, lo estimule para ser más cuidadoso en su evaluación.

Este método es valioso en las organizaciones en donde hay más de una autoridad de línea, como en las tiendas de departamentos. Por lo general, estas evaluaciones son útiles para tomar decisiones relativas a aumentos de sueldos por meritos, ascensos y recompensas de la organización, porque pueden dar como resultado una calificación de personal bueno y malo.

Errores frecuentes al evaluar por escalas y métodos para prevenirlos

a) Efecto de halo: Consiste en el influjo peligroso que ejerce la conducta general del trabajador en las características sobre las que se califica. Cuando la mayoría de los trabajadores tienen una puntuación casi uniforme precisamente porque no influyen descripciones hechas cuidadosamente a las conductas de los empleados. Efecto de halo o estereotipación hace que los evaluadores consideren un empleado como óptimo o excelente en todos los factores, este efecto lleva al evaluador exigente a considerar a todos sus subordinados como mediocres o débiles en todos sus aspectos.

Método: el prever comentarios en la forma de calificación, calificando separadamente a cada grupo, lo cual impide el influjo de unas cualidades a otras. Los factores de halo, pretenden neutralizarse con el método de elección forzosa.

b) Suavidad o indulgencia: Surge cuando los calificadores dan calificaciones extremadamente altas o bajas, a los individuos evaluados. Desentendimiento por parte del supervisor sin ejercer acción contra el comportamiento del empleado, que de acuerdo con el manual, deberá ser formalmente disciplinado.

Método: Una manera de reducir este error es definir claramente las características o dimensiones y dar descripciones significativas de conducta conocidas como rangos en la escala, a demás solicitar que las calificaciones se conformen en algún patrón.

c) Tendencia central: Se origina por que los calificadores están renuentes a poner calificaciones extremadamente altas o bajas es decir consiste en considerar a los trabajadores como normales o promedio calificándolos en le punto medio de la escala, esta tendencia es peligrosa por considerar a todos los empleados como promedios.

Método: Especificar y diferenciar más las definiciones de los grados intermedios de manera que no determine una distancia entre lo excepcional y lo pésimo, sino en base a un criterio positivo y directo de las cualidades y requisitos que deben exigir a un trabajador promedio.

Métodos de listas checables, administración por objetivos y de incidentes críticos

Listas checables

En este método el evaluador no valora el desempeño sino sólo lo registra. Aquí se requiere que el evaluador escoja frases o palabras que describan las características y el rendimiento de cada empleado. El calificador suele ser el supervisor inmediato, no obstante, la clave para la puntuación de este método suele conservarla el departamento de personal, es decir, puede asignar valores de importantes a diferentes conceptos de la lista de verificación, según lo pertinente de cada concepto.

Si la lista contiene suficientes conceptos puede proporcionar un cuadro preciso del desempeño humano, este método tiene las ventajas siguientes: es económico, fácil de llevar a la práctica, la capacitación de los calificadores es mínima y son pocas las normas a seguir.

Las desventajas de este método incluyen la propensión a las desviaciones de los calificadores, el uso de criterios de personalidad en lugar de los del desempeño, mala interpretación de los conceptos que aparecen en la lista.

Administración por objetivos

Este método se basa en la conversión de los objetivos de la organización en objetivos para los individuos. Su fundamento es que cada empleado y su jefe establecen de manera conjunta objetivos de desempeño para el futuro. De manera ideal, esos objetivos se basan en un acuerdo mutuo y son realmente mensurables. Si se satisfacen las dos condiciones, los empleados tienen probabilidades de sentirse más motivados para alcanzar los objetivos, puesto que participaron en su establecimiento. Además, pueden ajustar periódicamente su conducta para asegurar el alcance de los objetivos, en el caso de que puedan medir su progreso hacia ellos. Sin embargo, para adecuar sus esfuerzos, deben disponer de retroalimentación en forma oportuna.

Cuando se establecen objetivos futuros, los empleados obtienen el beneficio de motivación de un aspecto específico, en torno al cual organizar y dirigir sus esfuerzos. Los objetivos ayudan también al empleado y al supervisor, a analizar diferentes necesidades específicas de desarrollo de los empleados.

Este método sugiere que para establecer objetivos, es necesario que estos descendan en cascada desde la cima de la organización:

1. El proceso de establecimiento de objetivos, comienza en la cima con un enunciado claro y conciso del objetivo central de la empresa.
2. Se elaboran objetivos a largo plazo de la organización, con base en lo anterior.
3. Los objetivos a largo plazo, conducen al establecimiento de objetivos de rendimiento a plazo menor para la organización. Cuando se les une a un lapso específico, como un año, estos objetivos de rendimiento se convierten en la base como parte integral de los objetivos del director general y de los gerentes y los subgerentes de área.
4. Se derivan objetivos para cada división o departamento principal.
5. Se establecen objetivos para las diversas unidades de las divisiones o departamentos principales.
6. El proceso sigue descendiendo por los niveles jerárquicos de la organización.

Al fijar objetivos para responsables de área, se suelen tratar 4 áreas del desempeño:

1. En la que se incluyen tareas y responsabilidades sistemáticas del empleado. El desempeño en esta área, suele medirse con base en excepciones o revisiones periódicas.
2. Esta se ocupa de las actividades de resolución de problemas del individuo. Todo trabajo administrativo incluye problemas que se espera los resuelva la persona que lleva a cabo ese tipo de trabajo. El desempeño en esta área se mide con base en el logro de las soluciones a la fecha en que se prometieron.
3. Además de resolver problemas, cada jefe es en general, responsable de originar proyectos innovadores que pueden o no guardar relación directa con los problemas. Métodos para incrementar la producción, nuevas ideas, nuevos sistemas y procedimientos, etc. estas actividades por lo regular a mediano y largo plazo, se miden al terminar cada fase que se ha emprendido.
4. Deben establecerse objetivos de desarrollo personal. Los objetivos que tienen como propósito mejorar la capacidad técnica o incrementar las habilidades del gerente, son ejemplo de este tipo de áreas de desempeño.

Para que el método de administración por objetivos produzca buenos resultados, deben cumplirse tres requisitos:

1. Los objetivos individuales deben establecerse conjuntamente entre el subordinado y el supervisor.
2. Las evaluaciones se fundamentarán en los resultados.
3. Evaluar en forma periódica y regular a las personas.

Incidentes críticos

Este es un método de valuación del desempeño bastante simple, creado y desarrollado por los especialistas de las fuerzas armadas norteamericanas, durante la segunda guerra mundial. Este método se ocupa de la conducta real de sujeto y no de sus rasgos de personalidad, implica el desempeño del trabajo del empleado de lo que ha hecho y ha dejado de hacer, algo que origine el

éxito o fracaso de su trabajo. Los incidentes hacen que sea notable lo efectivo o no efectivo y se registran enunciados extremadamente buenos o malos al desempeño

Incentivos y Recompensas

Los individuos están dispuestos a cooperar en beneficio de la organización, siempre y cuando sus actividades dentro de la organización contribuyan directamente al logro de sus propios objetivos personales. De ahí surge la necesidad de los incentivos y recompensas.

Incentivos

Los incentivos son pagos hechos por la organización a sus trabajadores, tales como, salarios, premios, beneficios sociales, oportunidades de progreso, estabilidad en el cargo, supervisión abierta, elogios, reconocimientos, etc., a cambio de las contribuciones que el trabajador le brinda a la organización, cada incentivo tiene un valor de utilidad que es subjetivo, ya que varía de un individuo a otro: lo que es útil para uno puede ser inútil para otro.

Recompensas

Las recompensas son las gratificaciones tangibles o intangibles que la organización otorga a sus empleados a cambio de sus contribuciones de tiempo, esfuerzo u otros recursos válidos y útiles para la organización.

El sistema de recompensas incluye el paquete total de beneficios que la organización pone a disposición de sus miembros, y los mecanismos y procedimientos para distribuir estos beneficios. No sólo se consideran los salarios, vacaciones y ascensos, sino también algunas recompensas adicionales como garantía de estabilidad en el puesto, transferencias laterales hacia posiciones más desafiantes o hacia posiciones que lleven a un progreso, a un desarrollo adicional y a varias formas de reconocimiento por servicios notables.

Las recompensas se aplican para reforzar las actividades humanas que:

- a) Aumenten la conciencia y la responsabilidad del individuo.
- b) Amplíen la interdependencia con terceros y con el sistema, o con la organización total.
- c) Ayuden a consolidar el control que el sistema o la organización total ejerce sobre su propio destino.

Las recompensas proporcionadas por la organización hace énfasis, en la excelencia del servicio y en el grado de responsabilidad del empleado. Existen 4 tipos de recompensas:

1. Aquellas que pueden estar directamente vinculadas al criterio de los objetivos de realización empresarial, como la ganancia o la pérdida. Aunque se limita a pocos individuos (directores y gerentes), este criterio encierra un valor motivacional auténtico.

2. Aquellas que se aplican en virtud del tiempo de servicio del empleado y que se conceden de manera automática en ciertos intervalos, siempre que el desempeño del empleado no haya sido insatisfactorio. En general, tales incentivos son pequeños y buscan ante todo mantener el equilibrio salarial.

3. Aquellas que alcanzan una pequeña proporción de individuos de desempeño excepcional, situados en determinada franja salarial. En este caso, las recompensas exigen diferenciación en el desempeño e implican amplio mejoramiento salarial con auténtico valor motivacional.

4. Las que contemplan resultados departamentales, divisionales o globales, objetivamente cuantificables. Estas recompensas se comparten dentro del grupo, en términos de porcentaje proporcional a la base salarial de cada uno.

- **REMUNERACIÓN, INCENTIVOS Y PRESTACIONES**

ESTRUCTURA DE SUELDOS Y SALARIOS

El sueldo o salario que los trabajadores reciben por sus servicios, es de gran importancia para ellos, no sólo por lo que compran sino por lo que les proporciona en términos de status y reconocimiento en la organización.

Es importante establecer que sueldo y salario en esencia es lo mismo, porque tanto la retribución obtenida a cambio de los servicios es el sueldo como lo es el salario. La diferencia está en la costumbre, ya que cuando se elabora y paga la nómina de personal de confianza, se habla de sueldos; mientras que cuando se elabora y paga la nómina de personal sindicalizado se habla de salarios.

En virtud que el dinero representa una medida cuantificable de su valor, los empleados son completamente sensibles, no sólo respecto a la cantidad de su pago sino también, respecto a la manera en que esta cantidad se compara con la de sus compañeros. Por lo tanto el pago de salarios debe ser equitativo, ya que para el empleado su salario constituye un rendimiento, tanto financiero como psicológico de su trabajo.

Equidad interna

Las personas y las organizaciones están inmersas en un complejo sistema de relaciones de intercambio: las personas hacen contribuciones a la organización, y de esta reciben incentivos o recompensas. Este sistema de relaciones de intercambio tiende a complicarse porque cada persona analiza sus propias contribuciones y las compara con las contribuciones que las demás personas ofrecen a la organización. Incluso, comparan sus recompensas con las recompensas recibidas por las demás personas.

Cuando ocurre la equidad, la persona experimenta un sentimiento de satisfacción, pero cuando no es así, se presenta la inequidad, esto hace que la persona experimente un sentimiento de injusticia y de insatisfacción, que aumenta en la medida que crece la inequidad. Existe inequidad cuando la persona siente que se le paga menos o se le paga más. Si el salario está por encima o por debajo de lo que el empleado considera justo por su trabajo, se presenta una tensión. Si el salario está muy por debajo, genera disgusto; y si está muy por encima, ocasiona culpa. En tal situación de tensión, el empleado trata de reducir el desequilibrio cambiando alguno de los dos miembros de la ecuación que esté en condiciones de modificar: con preferencia, sus contribuciones a la organización.

Encuesta regional de salarios

La administración de sueldos y salarios busca no solamente el equilibrio interno de la organización, también el conservar el equilibrio externo de salarios con relación al mercado de trabajo. Así, conviene a las organizaciones, antes de elaborar escalas de sueldos y salarios de la comunidad. Para ello las organizaciones podrán:

- a) Utilizar investigaciones hechas por organizaciones, en las cuales haya participado.
- b) Utilizar investigaciones hechas por organismos especializados.
- c) Promover su propia investigación.

Estas encuestas se realizan para recopilar información confiable, acerca de las políticas, las prácticas y los métodos de pago de sueldos y salarios, entre organizaciones seleccionadas en zonas geográficas o en una rama particular de la industria, comercio o servicios, para poder hacer las comparaciones. Los datos se pueden obtener de una variedad de fuentes (revistas especializadas, Comisión Nacional de Salarios Mínimos, etc.)

La técnica de encuesta regional de salarios representa un procedimiento y resultados confiables. Para llegar a asignar salarios razonables y sobre todo, que se den dentro del mismo ambiente de sueldos y salarios de las organizaciones de la comunidad. La encuesta regional de salarios es una técnica que tiene como fin, determinar la relación que existe entre la estructura de salarios de una empresa y las otras que puedan tener influencia sobre ella.

Debido a la complejidad que toda encuesta representa, es necesario diseñar un procedimiento, que permita perseguir paso a paso el objetivo deseado. He aquí los pasos:

1. Aspectos previos a la encuesta. Es necesario que se responsabilice a una persona que esté lo suficientemente familiarizada con los puestos de la empresa, porque al tener que compararlos con los de otras organizaciones, habrá que valorar el contenido de los puestos tipo, y no simplemente el nombre de los mismos. Se recomienda:

- a) La investigación deberá hacerse sobre el contenido de los puestos, no sobre los nombres de estos.
- b) Determinar el porcentaje de tiempo, que cada obligación de puestos implique
- c) Investigar los “requisitos de la especificación” del puesto que debe cubrir la persona que lo ocupa, como son: habilidad, responsabilidad, experiencia, etc.
- d) Hay que considerar no sólo los sueldos y los salarios en dinero, sino también las compensaciones económicas y en especie.

El número de puestos que compone la investigación es muy variable y depende no sólo del tipo de actividad de la organización, de sus posibilidades, sino principalmente, de sus necesidades e intereses.

2. Selección de organizaciones participantes y el diseño de cuestionarios. Los principales criterios adoptados para la selección de organizaciones que participarán en la encuesta salarial, como muestra del mercado de trabajo están las siguientes:

- a) Localización geográfica de la organización, las organizaciones pueden seleccionarse en función de su localización.
- b) Tipo de actividad de la organización, muchas organizaciones seleccionan otras del mismo ramo de actividad para la encuesta.
- c) Tamaño de la organización, muchos puntos están relacionados con la magnitud de la organización sobre todo la remuneración.
- d) Política salarial de la organización, muchas organizaciones son escogidas para participar en la encuesta por su política en este aspecto.

3. Recolección de datos. Este paso consiste en captar información para la investigación. La recolección de datos en una investigación salarial puede hacerse con los siguientes medios:

- a) Cuestionario para las organizaciones participantes.
- b) Visitas y consecuente intercambio de información, mediante entrevistas o reuniones.
- c) Reuniones de asociaciones.
- d) Llamadas telefónicas, cuando la investigación es corta y las relaciones entre las empresas son muy estrechas.

4. Tabulación de datos. Ya teniendo los datos del mercado de trabajo, habrá que realizar la comparación de los mismos sobre los salarios de la organización, para verificar si su esquema es satisfactorio o si necesita ser corregido.

Costo de la vida y sus efectos en la estructura de salarios

Debido a la inflación, los índices de remuneración han tenido que ajustar periódicamente hacia arriba para ayudar a los empleados a mantener su mayor poder adquisitivo.

La inflación ha venido atacando a número dobles, por lo tanto los salarios reales (es decir la cantidad de bienes y servicios que con el salario se pueden adquirir) disminuyen debido a los incrementos en el costo de la vida, a menos que se mantenga el nivel de la inflación.

Una de las consecuencias de la inflación ha sido que las escalas salariales se incrementan en general en una cantidad que usualmente esta entre lo que se demanda y lo que la compañía debe proporcionar.

Las tarifas de salarios ligada al índice de costos de vida no son convenientes para el sindicato en periodos de precios declinantes.

Es preferible negociar incrementos generales en los salarios, que incluyen aumento en los costos de vida en vez de los incrementos determinados por la cláusula del salario móvil.

Los incrementos logrados por negociación son vulnerables a las declinaciones en el costo de vida.

PRESTACIONES

En razón de sus objetivos primordiales, se puede decir que las prestaciones son beneficios colaterales al salario por cuota diaria que una empresa o patrón otorga a su personal, sean en especie o en dinero, para coadyuvar a la satisfacción de sus necesidades de tipo económico, educativo o sociocultural y recreativo, buscando atraer elementos idóneos para su ingreso a la organización, retener a los ya existentes y motivarlos o desarrollarlos para lograr su mejor desempeño, tendiente a mejorar la productividad de la empresa y la calidad de vida del trabajador, aumentando con ello la estabilidad y posibilidades de progreso de ambos.

El diseño y aplicación de prestaciones no es sencillo, y es común encontrar que se pretenda estructurarlas con un perfeccionismo tal que únicamente logra hacer compleja su aplicación. Tampoco hay que olvidar por definición, que realmente no debe aplicarse el calificativo de “injusta” a una empresa cuando no concede los beneficios de alguna prestación total o parcial a una persona o grupo que no reúna todos los requisitos, pues las prestaciones en sí, fuera de aquellas estipuladas en la ley, no son obligatorias, sino son producto de un otorgamiento voluntario de la empresa o patrón.

Clasificación por su forma

Estas son algunas de las prestaciones que se otorgan a los trabajadores en los contratos colectivos o bien, a trabajadores de confianza.

- En dinero:
 - Aguinaldo
 - Prima vacacional
 - Premio de puntualidad
 - Premio de asistencia
 - Prima dominical
 - Pago especial de tiempo extra
 - Reparto de utilidades
- En especie:
 - Despensas
 - Uniformes
 - Automóvil
 - Anteojos
 - Servicio de transporte
- En facilidades, actividades o servicios:
 - Fondo de ahorro
 - Seguro de vida
 - Plan de retiro
 - Plan de pensiones
 - Servicio médico
 - Comedor
 - Educación
 - Fomento al deporte

Las prestaciones generalmente se otorgan debido a:

1. Razones legales
2. Razones políticas o sindicales
3. recomendaciones oficiales o sectoriales
4. razones de utilidad real

1. *Por Razones legales* se deben entender las estipulaciones existentes en la Ley Federal del Trabajo y en el Estatuto Jurídico para los Trabajadores al Servicio del Estado (Apartados A y B del Art. 123 constitucional) que reglamentan la existencia de algunas prestaciones que no pueden ser

eliminadas, sustituidas o soslayadas; tal es la situación del aguinaldo, prima vacacional, prima dominical y reparto de utilidades en su caso, cuyo pago es obligatorio y sólo pueden modificarse incrementándolas por arriba de lo prescrito en la ley.

2. *Por razones políticas o sindicales* se refieren a aquellas que se aducen para evitar cierto malestar o insatisfacción de un grupo o sector del personal, o favorecer a una persona u organismo específico y con las que se pretende solucionar supuestas faltas de equidad entre sectores, apoyar a un representante sindical, lograr un respaldo político, mejorar la imagen del director de la empresa, evitar o terminar un estado de huelga, etc. Cabe mencionar que en la mayoría de casos, la prestación concedida pudiera no tener un verdadero valor o utilidad para todos los trabajadores de una empresa y ser sólo el producto de una petición caprichosa de valor estimativo demasiado subjetivo antes que real.

3. *Por recomendaciones oficiales o sectoriales* las autoridades federales o locales pudieran sugerir u ordenar el otorgamiento de alguna nueva prestación o el incremento de las existentes y su efecto no necesariamente se limita a los servidores públicos o de las empresas paraestatales, ya que a veces la aplicación a los mismos puede influir de manera decisiva en empresas privadas, cuyos trabajadores exigen se les dé el mismo tratamiento o algo superior al recibido por los obreros o empleados de una empresa paraestatal de la región, como ha acontecido con el aguinaldo pagado en dos partidas que se da a los empleados federales.

4. *La utilidad real* de una prestación, sin pretender con ello hacer a un lado su valor estimativo, debe medirse más en función del menor o mayor grado con que se cubren las necesidades reales del trabajador y de la empresa. Es en este campo donde los profesionales de Relaciones Industriales, requieren de una buena dosis de experiencia y de creatividad para la elección o diseño de prestaciones a aplicar, con base en los beneficios presentes y futuros que se lograrán

Clasificación por Ley

1. Prestaciones que otorga la Ley Federal del Trabajo:

- Jornada de trabajo (Art. 61)
- Descanso de media hora durante la jornada de trabajo (Art. 63)
- Pago de horas extras (67)
- Pago de prolongación de tiempo extraordinario (68)
- Un día de descanso a la semana (69)
- Ocho días de descanso obligatorio al año (74)
- Vacaciones (76 al 81)
- Aguinaldo(87)
- Indemnización (89)
- Participación de utilidades (117 a 131)
- Becas (132 fracción XIV)
- Capacitación y adiestramiento (132 fracción XV)
- Medicina profiláctica (132 fracción XIX)
- Fomento de actividades culturales y deportivas (132 fracción XXV)
- Ayuda para pago de renta (150y 151)
- Prima de antigüedad (162)
- Protección especial a las trabajadoras en los períodos pre y post natal.
- Protección especial a los trabajadores menores de edad (173 a 180)
- Servicio médico de la empresa (504)

3. Prestaciones que otorga la Ley del IMSS:

Para la participación de las prestaciones del IMSS, las personas que las reciben se dividen en:

Asegurado: que es el trabajador que paga su cuota correspondiente, y

Beneficiarios: Cónyuge o concubino (a) del asegurado (a), hijos menores de 16 años o menores de 25 si estudian y de cualquier edad si están incapacitados, y los padres del asegurado cuando dependen económicamente y viven con él.

Las prestaciones incluyen tanto al asegurado como a los beneficiarios salvo casos especiales que se indicarán:

Atención medicoquirúrgica, farmacéutica y hospitalaria (Art. 63,99 y101)

Aparatos de ortopedia, en caso de riesgo de trabajo (63 fracción III) prótesis (36 fracción I)

Rehabilitación (61 fracción IV)

Traslado de enfermos (Art. 5 del reglamento de las ramas de riesgos profesionales y enfermedades no profesionales y maternidad)

Viáticos de enfermos (Art. 5 del reglamento de las ramas de riesgos profesionales y enfermedades no profesionales y maternidad)

Reintegración de gastos al ser rechazado para atención médica por el Instituto (Art.1° del reglamento de ramas de riesgos profesionales y enfermedades no profesionales y maternidad)

Canastilla para el recién nacido (102 fracción III)

Ayuda para lactancia (Art. 102, fracción II)

Guarderías para los hijos (de 43 días a 4 años) de las trabajadoras

Aguinaldo anual para los pensionados (Art.65 fracción IV, 71 y164)

NOTA: La atención médica y hospitalaria por maternidad sólo se aplica a la esposa o compañera del asegurado y a la asegurada. No pueden emplearla otras beneficiarias.

Prestaciones que solo son de aplicación para el asegurado:

- Salario o subsidio por accidente de trabajo y enfermedades profesionales (Art. 65)
- Subsidio por enfermedades (104)
- Subsidio antes y después del parto, a la asegurada (109)
- Pensión por incapacidad total permanente en el caso de riesgos de trabajo (65 fracción II)
- Pensión por incapacidad total permanente en el caso de riesgos de trabajo (65 fracción III)
- Pensión por invalidez (129)
- Pensión por vejez (137)
- Aumento de la pensión de invalidez, vejez o viudez por asistencia indispensable.
- Pensión por cesantía
- Aumento de pensión si continua asegurado después de haber cumplido 65 años de edad
- Ayuda para gastos del funeral (muerte del asegurado)

- Pensión a la viuda o viudo
 - Pensión a la viuda del pensionado
 - Ayuda económica o finiquito a la viuda o concubina pensionada que contraiga nuevas nupcias.
 - Ayuda económica o finiquito al pensionado que abandona el país en forma definitiva
 - Pensión a los padres, solo se otorgará si no existe viuda, huérfanos o concubina con derecho a pensión.
 - Dote matrimonial
 - Seguro voluntario
4. Prestaciones que otorga la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Para la aplicación de las prestaciones del ISSSTE, las personas que la reciben se dividen en:

Trabajador: Toda persona que habiendo cumplido los 18 años preste sus servicios a las entidades y organismos público mencionados, mediante designación legal, siempre que sus cargos y sueldos estén consignados en los presupuestos respectivos.

Pensionista: Toda persona a quien la Dirección de Pensiones le hubiera reconocido tal carácter con anterioridad a la vigencia de esta ley y que dicho reconocimiento hubiere sido sancionado por la SHCP, así como a las que les otorgue tal carácter con apoyo en esta misma ley.

Familiares: Aquellas personas a quienes esta ley les conceda tal carácter: esposa, o compañera que haya vivido 5 años con el trabajador o pensionista o con la que tuviese hijos, menores de 18 años, y padre y madre del trabajador o pensionista si depende económicamente de él (Art. 23 ISSSTE).

A). Seguro de enfermedades no profesionales y de maternidad (Art. 3 sección I)

- Licencias en caso de enfermedad no profesional.
- Licencias en caso de maternidad
- Asistencia médica
- Asistencia médica domiciliaria
- Asistencia médica de emergencia
- Servicio de ambulancia
- Servicio de farmacia (medicina)
- Análisis de laboratorio
- Servicio de rayos X
- Médicos especialistas
- Hospitalización
- Intervenciones quirúrgicas
- Traslado de enfermos
- Viáticos de enfermos
- Subsidios por enfermedad
- Prótesis
- Ortopedia
- Atención médica en el embarazo
- Subsidio antes del parto
- Subsidio después del parto
- Canastilla para el recién nacido
- Ayuda para lactancia

B). Seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Art. 3 sección II)

- Licencias en caso de accidente de trabajo
- Licencia en caso de enfermedad profesional
- Pensión por incapacidad permanente parcial
- Pensión por incapacidad permanente total
- Indemnización en caso de incapacidad parcial permanente.

C). Servicios de reeducación y readaptación de inválidos (Art. 3 sección III)

D). Servicios que los niveles de vida del servidor público y de su familia (Art., 3, sección IV)

- Establecimiento de guarderías
- Establecimiento de estancias infantiles
- Promoción para el establecimiento de almacenes y tiendas.

E). Promociones que mejoren la preparación técnica y cultural y que activen las formas de sociabilidad del trabajador y de su familia (Art.3, sección V)

F). Créditos para la adquisición en propiedad de casas o terrenos para la construcción de las mismas, destinados a la habitación familiar del trabajador (Art. 3 sección VI)

Habitaciones para los trabajadores

Adquisición o construcción de habitaciones para ser vendidas o rentadas a precios módicos a los trabajadores.

G): Arrendamiento de habitaciones económicas pertenecientes al instituto (Art. 3 sección VII).

- Arrendamiento de las habitaciones
- Colonias para los trabajadores

H). Préstamos hipotecarios (Art. 3 sección VIII)

I). préstamos a corto plazo (Art. 3 sección IX)

- Jubilación (Art. 3 sección X)
- Seguro de vejez (Art. 3 sección XI)
- Seguro de invalidez (Art. 3 sección XII)
- Seguro por causa de muerte (Art. 3 sección XIII)
- Indemnización global.

Del impuesto sobre la renta respecto a previsión social: Cuando se trata de gastos de previsión social las prestaciones correspondientes se destinan a:

- Jubilaciones.
- Fallecimiento.
- Invalidez.
- Servicios médicos y hospitalarios.
- Subsidios por incapacidad.
- Becas educacionales para trabajadores y sus familiares.
- Fondo de ahorro.

- Guarderías infantiles o actividades culturales o deportivas de naturaleza análoga.

- INFONAVIT: Administra los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda. Establece sistemas de financiamiento para los trabajadores y coordina y financia los programas para la construcción de habitaciones.
- Sistemas de ahorro para el retiro: (SAR) Es una prestación de seguridad social con carácter del seguro adicional a la que establece la ley de seguro social, la cual esta encaminada a la protección y seguridad de los trabajadores y de sus familiares. Esta compuesto por un conjunto de aportaciones bimestrales que realizan los patrones a sus trabajadores mediante el deposito en cuentas de ahorro abiertas a nombre del trabajador.

Prestaciones que otorga la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares:

- Aguinaldo y gratificaciones
- Vacaciones.
- Despidos.

Clasificación por su fuente:

1. Convenidas entre las organizaciones y los sindicatos: Aquellas que se llevan a través del contrato colectivo de trabajo proporcionando las prestaciones de ley a las que se refiere el Art. 123 de la L.F.T.

2. Otorgadas por las organizaciones de *motu proprio*: Son múltiples y variadas, su amplitud varia de organización a organización dependiendo de sus políticas. De manera general las prestaciones y servicios que con mayor frecuencia se localizan son las siguientes:

- Préstamos personales.
- Anticipos de sueldos.
- Anticipos de gratificación.
- Caja de ahorro.
- Ayuda para transporte.
- Compensación por salario insuficiente.
- Pago de becas.
- Pago de colegiaturas para los hijos de los empleados.
- Más de 15 días de vacaciones pagadas.
- Liquidación por retiro voluntario.
- Premios por razones diversas: sugerencias, antigüedad etc.
- Dote matrimonial.
- Ayuda por nacimiento de un hijo.
- Gratificaciones.
- Pensiones.
- Seguro de vida.
- Seguro de hospitalización y gastos médicos.
- Pago de salario completo por incapacidad.
- Compensación de salario por cambio de localidad.

- **SISTEMAS DE PAGO AL PERSONAL**

Elaboración de nóminas

Registro y control de asistencia: Se realizan para llevar un mejor control para el pago de sueldos y salarios (Art.82-3 LFT) al momento de la elaboración de nóminas.

Percepciones ordinarias:

Salario: Es la retribución que debe pagar el patrón por sus servicios.

Aguinaldo: Los trabajadores tendrán derecho a un aguinaldo que deberán pagarse antes del 20 de diciembre equivalente a 15 días de salario por lo menos.

Pagos extraordinarios: los que recibe el trabajador como por ejemplo horas extras, incentivo por asistencia, pagos doble laboral en día festivo, prima dominical, etc.

Deducciones: las que se le descuentan al trabajador de su salario como ISPT, IMSS, pagos por préstamos, seguros de vida, FONACOT, cuota sindical, inasistencia a cambio de un beneficio.

- ISPT: Emolumentos a administradores, comisionarios, consejeros, que tratándose de honorarios, gratificaciones se determinan en cuanto al monto total y percepciones mensuales o por asistencia, afectando en los resultados del contribuyente. Que no exceda del 10 % del monto total de otras deducciones. Se consideran deducciones relacionadas con la prestación de servicios personales subordinados los ingresos en efectivo, en bienes, en créditos o en servicios, inclusive cuando estos no estén grabados por esta ley o no se consideren ingresos por la misma o se trate de servicios obligatorios, sin incluir dentro de estos últimos los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo a que se refiere la LFT.
- SEGURIDAD SOCIAL (CUOTAS AL IMSS): Es la cuota de seguridad social pagada por los patrones para los trabajadores. El patrón esta obligado a aportar el 2 % del salario del trabajador bimestralmente.
- RELATIVAS A OTRAS PRESTACIONES (PAGOS POR PRESTAMO, SEGURO DE VIDA, ETC.).

a) Pagos por préstamos: Préstamos concedidos a los trabajadores. Cuando se trate de préstamos concedidos de manera general a los trabajadores sindicalizados, incluyendo a los de servicio, al estado y que se cumpla con los siguientes requisitos:

Gastos de previsión social.

Intereses no cobrados a préstamos a los trabajadores.

Requisitos para reducir fondos de ahorro.

b) Seguro de vida: Pago de aseguradoras.- Las cantidades que se paguen a las instituciones de seguros a los asegurados y por beneficiarios, cuando ocurre el riesgo amparado por las pólizas contratadas, así como por los que por dividendos, intereses o por la terminación del contrato del seguro o valor de rescate del mismo se entreguen a quien contrato el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activos fijos.

- OTRAS: Fondo Nacional Para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT), cuota sindical, inasistencias, etc.

FONACOT: Art. 110 fracción VII. Pagos para cubrir créditos garantizados por el fondo a que se refiere el artículo 103 - bis de la LFT, destinados a la adquisición de bienes y consumo o al pago de

servicios. Estos descuentos deberán haber sido aceptados libremente por el trabajador y no podrán exceder del 20 % del salario.

CUOTA SINDICAL: Art. 110 frac. VI. Pagos de las cuotas sindicales ordinarias previstas en los estatutos de los sindicatos.

INASISTENCIAS: Cuando el trabajador es impuntual se le castiga rebajándole un porcentaje a su salario por concepto de faltas.

Percepciones extraordinarias

Las que recibe el trabajador diferente al salario, por ejemplo: utilidades al finalizar el ejercicio, incentivos y bonos de productividad, etc.

a) Participación de utilidades: Los trabajadores tienen derecho a la participación de utilidades de la empresa. Es el procedimiento por el cual el patrón paga o pone a disposición cantidades especiales con base a las garantías de la empresa. Representa el pago en efectivo en periodos designados en forma de contribución, proporciona los empleados la oportunidad de incrementar sus ganancias.

Se reparte a todos los trabajadores tomando en cuenta los días trabajados. La LFT establece que las utilidades deberán ser repartidas 60 días a la fecha posterior al pago del impuesto anual (Mayo).

b) Incentivos Económicos (premios o bonos):

Premios. Cuando el contrato de trabajo establece conceder a los trabajadores premios por puntualidad, asistencia, desempeño en el trabajo, se trata de una prestación adicional ocasional, que no será regular ni normal, el monto puede variar a la naturaleza del estímulo, no se sumará a la base de cuantificación del salario.

Bonos o beneficios espontáneos. Como ya se mencionó son concedidos a libertad de la empresa ya que no son exigidos por la ley e incluyen:

Bonificaciones.

Seguro de vida colectivo.

Restaurante.

Transporte.

Prestamos.

Complementación de pensión.

c) Vacaciones y prima vacacional:

Art. 76 L.F.T. Los trabajadores que tengan más de un año disfrutaran de un periodo anual de vacaciones pagadas no inferior a 6 días laborables y aumentará 2 días hasta 12 por cada año

subsecuente de servicio, después del cuarto año, el periodo de vacaciones se aumentara en dos días por cada 5 de servicios.

Prima vacacional. Los trabajadores tendrán derecho a una prima no menor al 25% sobre el salario que le corresponda durante el periodo de vacaciones.

Las vacaciones deberán otorgarse en forma continua, no podrán recompensarse con una remuneración.

d) Liquidaciones (finiquito)

1.- Baja por renuncia.

* Partes proporcionales aguinaldo.

* Partes proporcionales de vacaciones y prima vacacional a los días trabajados.

* Días trabajados y no pagados.

* Prima de antigüedad que consistirá en el importe de 12 días de salario por cada año de servicio, la prima de antigüedad se entregara si el trabajador se separa voluntariamente, siempre que haya cumplido con 15 años de servicio por lo menos, así como aquellos que sean separados justificada o injustificadamente. Para determinar el monto del salario se dispondrá de lo dispuesto en los Arts. 485 y 486 de la L.F.T.

2.- Baja por despido.

Art. 48 L.F.T. El trabajador podrá solicitar ante la junta de conciliación y arbitraje, a su elección de que se le reinstale en el trabajo que desempeñaba, o que se le indemnice con el importe de 3 meses de salario. Si no se comprueba ante el patrón la causa de rescisión se le pagara al trabajador los salarios vencidos.

ART. 50 L.F.T. Las indemnizaciones consistirán:

I.- Si la relación fuera por tiempo determinado menor a un año en una cantidad igual al importe de los salarios de la mitad del tiempo de servicios prestados; si excediera de un año en la cantidad igual al importe de salarios de 6 meses por el primer año y 20 días por cada uno de los años siguientes que hubiese prestado sus servicios.

II.- Si la relación de trabajo fuera por tiempo indeterminado, la indemnización consistirá en 20 días de salario por cada uno de los años de servicios prestados.

III.- A demás a la indemnización a que se refiere la frac. Anterior, en el importe de 3 meses de salario y de los salarios caídos desde la fecha de despido hasta que se paguen las indemnizaciones.

e) Tipos de bajas.

Terminación de la relación de trabajo:

Mutuo consentimiento.

Muerte del trabajador.

La terminación del capital.

Incapacidad física o mental del trabajador.

A) Por causa justificada sin responsabilidad para el patrón:

Art. 47, L.F.T. Las causas son:

I.- Engañarlo el trabajador o el sindicato que lo hubiese recomendado con certificados falsos o referencias, que atribuyan al trabajador aptitudes o facultades de que carezca, esta rescisión dejara de tener efecto 30 días después de prestar su servicio.

II.- Incurrir el trabajador durante sus labores en faltas de probidad u honradez en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratos contra el patrón, familiares o personal directivo o administrativo de la empresa, salvo revocación o en defensa propia.

III.- Cometer el trabajador contra alguno de sus compañeros cualesquiera de los actos enumerados anteriormente.

IV.- Cometer el trabajador lo mencionado en la frac. II si son tan graves que hagan imposible el cumplimiento de la relación de trabajo.

V.- Ocasionar el trabajador intencionalmente, perjuicios materiales durante el desempeño de sus labores, en edificios, obras, maquinarias, instrumentos, materia prima y demás objetos relacionados con el trabajo.

VI.- Ocasionar el trabajador perjuicios que sean graves, sin dolo pero con negligencia.

VII.- Comprometer el trabajador por su imprudencia o descuido inexcusable, la seguridad del establecimiento o de las personas que se encuentran en el.

VIII.- Cometer el trabajador actos inmorales en el lugar de trabajo.

IX.- Revelar secretos de fabricación o dar a conocer asuntos de carácter reservados en perjuicio de la empresa.

X.- Tener el trabajador más de 3 faltas en un periodo de 30 días sin justificación.

XI.- Desobedecer el trabajador al patrón o a sus representantes sin causa justificada siempre que se trate del trabajo contratado.

XII.- Negarse a adoptar medidas para evitar accidentes o enfermedades.

XIII.- Concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez o bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante, salvo prescripción médica.

XIV.- La sentencia ejecutoria que imponga al trabajador una pena de prisión, que le impida el cumplimiento de la relación de trabajo.

XV.- La análogas establecidas en las fracciones anteriores.

B) Por defunción. Quiere decir muerte del trabajador mencionado en el Art. 53 de la LFT

C) Incapacidad permanente parcial: Es la disminución de facultades o aptitudes de una persona para trabajar, lo cual le impedirá seguir realizando sus labores de trabajo.

D) Incapacidad permanente total: Es la pérdida permanente total de las facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida. Lo anterior se refiere en lo general a aquella incapacidad física o mental, inhabilidad manifiesta del trabajador, que le haga imposible la prestación del trabajo.

Otras operaciones con base a nómina.

A) Fondo o caja de ahorro. El objeto del plan de ahorro es motivar a los empleados a que ahorren para alguna emergencia o para su retiro. Los ahorradores pueden invertir su dinero en acciones de la empresa o gobierno.

Otro plan de ahorro parte del fondo de pensión mediante acciones de la empresa. Si ha crecido rápido y continuamente los empleados podrán retirarse con una suma considerable.

Art. 110, fracc. IV. El pago de cuotas para la construcción y fomento de sociedades cooperativas y de cajas de ahorro, siempre que los trabajadores manifiesten expresa y libremente su conformidad y que no sean mayores los descuentos de un 30% de excedente del salario mínimo.

B) Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR): En febrero de 1992 nace esta nueva prestación a favor de los trabajadores la cual persigue:

1.- Se pretende fomentar la generación de mayores volúmenes de ahorro, permitiendo así el financiamiento a largo plazo de la inversión productiva.

2.- Mejorar el ingreso de los trabajadores cuando sea el momento de su jubilación.

3.- Permitirá efficientizar el financiamiento de vivienda para los trabajadores.

4.- Se proporcionara el acceso a instituciones de ahorro generando un mayor interés en su inversión.

Salario Base de Cotización en el Seguro del Retiro: Se integra igual que el general para el IMSS con un tope de 25 veces el salario mínimo del DF.

Forma de Construcción del Seguro del Retiro: El patrón formulara una relación que contenga la información de cada trabajador y se le entregara al banco de su elección.

• SEGURIDAD Y RELACIONES LABORALES

La seguridad y la higiene en el trabajo son actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados.

La seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente. Un plan de seguridad implica los siguientes requisitos:

- La seguridad en si misma es una responsabilidad de línea y una función de staff frente a su especialización.
- Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc., determinan los medios materiales preventivos.
- La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción, todas las áreas de la organización ofrecen riesgos.
- El plan de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo, adaptación del trabajo al hombre, además de los factores sociopsicológicos.
- La seguridad en el trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a movilizar todos los elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios, control del cumplimiento de normas de seguridad, simulación de accidentes, inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios, y para la elección, adquisición y distribución de una serie de elementos de vestuario del personal en determinadas áreas de la organización.
- Es importante la aplicación de los siguientes principios:
 - Apoyo activo de la administración, que comprende: mantenimiento de un programa de seguridad completo e intensivo, toma de medidas exigidas para mejorar las condiciones de trabajo.
 - Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.
 - Instrucciones de seguridad para cada trabajo.
 - Instrucciones de seguridad a los empleados nuevos.
 - Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión.
 - Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad.
 - Ampliación del programa de seguridad por fuera de la compañía.

La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Un plan de higiene en el trabajo cubre por lo general:

1. Un plan organizado. Incluye la prestación no sólo de servicios médicos, sino también de enfermería y primeros auxilios, en tiempo total o parcial, según el tamaño de la empresa.
2. Servicios médicos adecuados. Abarcan dispensarios de emergencia y primeros auxilios, si es necesario. Estas facilidades deben incluir:
 - a) Exámenes médicos de admisión
 - b) Primeros auxilios
 - c) Eliminación y control de áreas insalubres
 - d) Registros médicos adecuados
 - e) Supervisión en cuanto a higiene y salud
 - f) Utilización de hospitales de buena categoría
 - g) Exámenes periódicos de revisión y chequeo
3. Prevención de riesgos para la salud
 - a) Riesgos Químicos
 - b) Riesgos físicos
 - c) Riesgos biológicos
4. Servicios adicionales
 - a) Programa informativo destinado a mejorar los hábitos de vida y explicar asuntos de higiene y salud.
 - b) Programa regular de convenios o colaboración con entidades locales para la prestación de servicios de radiografías, conferencias, películas, etc.
 - c) Verificaciones interdepartamentales sobre señales de desajuste que implican cambios de tipo de trabajo, de departamento o de horario.

d) Previsiones de cobertura financiera para casos esporádicos de prolongada ausencia del trabajo por enfermedad o accidente, mediante planes de seguro de vida colectivo, o planes de seguro médico colectivo.

e) Extensión de beneficios médicos a empleados pensionados, incluidos planes de pensión o de jubilación.

Riesgos y accidentes de trabajo

Riesgo

Son los accidentes y enfermedades a las que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo de su trabajo. Incluye actos y condiciones inseguras que resultan de fallas generalmente humanas

Accidentes de trabajo

Un accidente de trabajo es aquel accidente que ocurre en trabajo y provoca, directa o indirectamente, lesión corporal, perturbación funcional o enfermedad que ocasiona la muerte, la pérdida total o parcial, permanente o temporal de la capacidad para el trabajo. Las estadísticas de accidentes de trabajo, por ley, abarcan también los accidentes del trayecto, es decir, aquellos que ocurren en el transporte del empleado de su casa a la empresa, y viceversa. Los accidentes de trabajo se clasifican en:

- Accidente sin dejar de asistir a trabajar. Después del accidente, el empleado continúa trabajando. Este tipo de accidente no se considera en los cálculos de los coeficientes de frecuencia ni de gravedad, aunque debe ser investigado y anotado en el informe, además de presentado en las estadísticas mensuales.
- Accidente con inasistencia al trabajo. Es aquel que puede causar:
 - a) Incapacidad temporal. Pérdida total de la capacidad de trabajo en el día del accidente o que se prolongue durante un periodo menor de un año. A su regreso, el empleado asume su función sin reducir la capacidad. Cuando se agrava la lesión (en el caso de que el accidente no le impide asistir al trabajo) y debe dejar de asistir, el accidente recibirá nueva designación; es decir, se considerará accidente con inasistencia al trabajo, y el periodo de inasistencia se iniciará el día en que se comprobó el agravamiento de la lesión. En este caso, se mencionará en el informe del accidente y en el informe del mes.
 - b) Incapacidad permanente parcial. Reducción permanente y parcial de la capacidad del trabajo. Generalmente esta incapacidad está motivada por:
 - Pérdida de cualquier miembro o parte del mismo.
 - Reducción de la función de cualquier miembro o parte del mismo.
 - Pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo.
 - Pérdida de la audición o reducción funcional de un oído.
 - Cualquier otra lesión orgánica, perturbación funcional o psíquica que ocasione, según opinión médica, reducción de menos de tres cuartas partes de la capacidad de trabajo.
 - c) Incapacidad total permanente. Pérdida total permanente de la capacidad de trabajo. Esta incapacidad está motivada por:
 - Pérdida de visión de los dos ojos.
 - Pérdida de la visión de un ojo, y reducción en más del 50% de la visión del otro ojo.
 - Pérdida anatómica o impotencia funcional de más de un miembro de sus partes Esenciales.
 - Pérdida de la visión de un ojo, simultánea con la pérdida anatómica o impotencia funcional de una mano o un pie.
 - Pérdida de la audición de ambos oídos, o reducción en más de la mitad de su función.
 - Cualquier otra lesión orgánica, perturbación funcional o psíquica permanente que ocasione, según opinión médica, la pérdida de tres cuartas partes o más de la capacidad de trabajo.
 - d) Muerte

Comisiones mixtas de Seguridad e Higiene

Uno de los medios para prevenir los riesgos profesionales son las creaciones mixtas de higiene y seguridad, cuya finalidad principal estriba en conocer las causas de los peligros y las condiciones insalubres dentro de los centros de trabajo y tratar de prevenirlos hasta el máximo. La creación de estas comisiones tiene su base en el Art. 509 de la LFT, cuya finalidad principal es conocer las causas de los peligros y las condiciones insalubres de los centros de trabajo y tratar de prevenirlos.

Son un grupo de personas con conocimientos específicos en la materia para auxiliar al departamento de Recursos Humanos en su cometido de otorgar seguridad al trabajador en el desempeño de sus labores. Se llama mixta porque está integrada por representantes de la organización y de los propios trabajadores. Para investigar las causas de accidentes y enfermedades y proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan. Las comisiones deberán desempeñarse gratuitamente, dentro de las horas de trabajo.

Requisitos y obligaciones de las comisiones:

- Ser trabajador de la organización y estar vinculado al proceso del trabajo, ya sea representante de los trabajadores o patrón
- Poseer la instrucción y experiencia necesarias para el buen desempeño.
- Gozar de estimación general de los trabajadores.
- No ser afecto a bebidas alcohólicas, drogas, enervantes o juegos al azar.
- Establecer o dictar medidas para prevenir al máximo los riesgos que se presentes dentro de las instalaciones
- Investigar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales
- Vigilar que se cumplan las disposiciones de higiene y seguridad establecidas en los reglamentos en vigor y que tienden a conservar la salud de los trabajadores.
- Poner en conocimiento del patrón y de las autoridades respectivas las violaciones de los trabajadores a las disposiciones dictadas.
- Dar instrucciones sobre el peligro en el trabajo que desempeñan.

MERCADOTECNIA

Es una ciencia administrativa que se preocupa de estudiar, teorizar y dar soluciones sobre: los mercados, los clientes o consumidores (sus necesidades, deseos y comportamiento) y sobre la gestión de mercadeo (o gestión comercial) de organizaciones.

Es un conjunto de principios, metodologías y técnicas a través de las cuales se busca conquistar un mercado, colaborar en la obtención de los objetivos de la organización y, satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores o clientes.

Es una de las orientaciones (o filosofías) con la que se puede gestionar el mercadeo o la comercialización de una organización. La Mercadotecnia se define como orientación al cliente u orientación al mercado, y parte de las necesidades del cliente o consumidor, para diseñar, organizar, ejecutar y controlar la función comercializadora o mercadeo de la organización.

MEZCLA DE MERCADOTECNIA

La mezcla de mercadotecnia es la combinación de un producto, la manera en que se distribuirá y se promoverá, y su precio.

Producto. Hacen falta estrategias para administrar los productos actuales a lo largo del tiempo, incorporar otros nuevos y abandonar los que fracasan. También se toman decisiones estratégicas sobre el uso de marcas, el empaque y otras características del producto como las garantías.

Precio. En este caso, las estrategias necesarias se refieren a la ubicación de los clientes, la flexibilidad de los precios, los artículos que pertenecen a la misma línea de productos y las condiciones de la venta. Asimismo habrá que diseñar estrategias de precios para entrar en el mercado, sobre todo cuando se trata de un producto nuevo.

Distribución. Las estrategias de distribución incluyen la administración del canal o canales a través de los cuales la propiedad de los productos se transfiere de los fabricantes al comprador y en muchos casos, las formas mediante las cuales los bienes se llevan del lugar de producción al punto de compra por parte del cliente final. Además, se diseñan las estrategias que se aplicarán a los intermediarios, como los mayoristas y detallistas.

Promoción. Se necesitan estrategias para combinar los métodos individuales, como publicidad, venta personal y promoción de ventas, en una campaña bien coordinada. Además, se ajustarán las estrategias promocionales a medida que el producto pase de las primeras etapas a las etapas finales en su ciclo de vida. También se adoptan decisiones estratégicas sobre cada método de promoción.

- **PRODUCTO**

Producto físico o tangible

Concepto:

Un producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluye entre otras cosas empaque, color, precio, calidad y marca, junto con los servicios y la reputación del vendedor. Puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea.

Clasificación:

Los productos de consumo son aquellos que usan las unidades familiares con fines no lucrativos. Los productos para las empresas o industriales se destinan a la reventa y se utilizan en la elaboración de otros productos o bien para prestar servicios dentro de una organización.

Bienes de Consumo

Según en el comportamiento de compra de varios consumidores, los bienes de consumo se clasifican en las siguientes cuatro categorías.

Bienes de conveniencia. Son productos tangibles de los que el consumidor conoce bastante antes de ir a comprarlos y que luego adquiere con un esfuerzo mínimo. Normalmente se piensa que no valen la pena el tiempo y el esfuerzo adicional que se necesitan para comparar el precio y la calidad.

Los bienes de convivencia suelen tener un bajo precio unitario, no son voluminosos y no reciben un fuerte influjo de la moda.

Este tipo de bienes deben estar disponibles cuando se presenta la demanda; así que el fabricante debe estar preparado para distribuirlo rápidamente en varios lugares.

Bienes de comparación. Son productos tangibles que el consumidor quiere comparar con otros respecto a la calidad, precio y quizá estilo, en varias tiendas antes de adquirirlo. El proceso es buscar y comparar prosigue mientras el sujeto crea que los posibles beneficios de una mejor opción compensan con creces el tiempo y el esfuerzo adicional dedicados a la compra.

Bienes de especialidad. Es un producto tangible por el cual los consumidores manifiestan una gran preferencia de marca y están dispuestos a dedicar mucho tiempo y esfuerzo para encontrar la marca deseada.

Los fabricantes pueden utilizar un menor número de tiendas, puesto que los consumidores insisten en adquirir una marca particular y están dispuestos a hacer lo posible por encontrarla.

Se utilizan pocas tiendas y el nombre de marcas es importante para el público, por ello tanto el fabricante como el detallista realizan una gran publicidad. A menudo el fabricante paga una parte de los costos de publicidad de éste, y el nombre de la tienda que vende el producto frecuentemente aparece en los anuncios del fabricante.

Bienes no buscados. Es un producto nuevo que el consumidor todavía no conoce o bien, que conoce pero que no desea en ese momento. Como su nombre lo indica, una empresa afronta una tarea especialmente difícil, quizá imposible, de publicidad y venta personal cuando intenta vender esta clase de mercancía. Lo mejor será lograr que el público conozca la existencia de los productos, de manera que cuando se presente la necesidad adquiera la marca publicitada.

Bienes Industriales

Los bienes industriales se dividen en cinco categorías:

Materias primas. Son los bienes industriales que se convierten en parte de otro producto tangible antes de ser sometidos a alguna clase de procesamiento. Las materias primas incluyen:

- Los bienes en su estado natural, como minerales, terrenos y productos de los bosques y los mares.
- Productos agrícolas como algodón, frutas, ganado y productos animales (entre ellos huevos y leche natural).

Materiales de fabricación. Los bienes industriales que se convierten en parte de los productos terminados, tras ser procesados en cierta medida, caen dentro de la categoría de materiales y piezas de fabricación. Los materiales de fabricación asar por un procesamiento ulterior. Las piezas de fabricación se montan sin que cambien de forma.

Instalaciones. Productos manufacturados que constituyen el equipo más importante, caro y duradero de una compañía. La característica de las instalaciones que las diferencia de otras categorías de bienes industriales es que influyen directamente en la escala de operaciones de una organización que produce bienes y servicios.

Equipo accesorio. Son productos tangibles que tienen un valor importante y que se utilizan en las operaciones de las empresas. No llega a formar parte de un producto terminado ni ejerce un impacto significativo sobre la escala de operaciones. Su vida es más breve que la de las instalaciones pero más larga que la de los suministros de operación.

Suministros de operación. Son los bienes industriales que se caracterizan por un bajo valor unitario, por una vida breve y por el hecho de que facilitan la realización de las operaciones sin que formen parte del producto terminado.

Ciclo de vida:

El ciclo de la vida de un producto es la demanda agregada durante un largo periodo para todas las marcas que comprenden la categoría genérica de productos.

Los administradores deben ser capaces de determinar en qué parte del ciclo de vida se encuentra su producto en determinado momento. El ambiente de la competencia y las estrategias de marketing que deben utilizarse dependerán ordinariamente de cada etapa particular.

Introducción. Durante la etapa de introducción un producto se lanza al mercado mediante un programa completo de marketing.

Crecimiento. En la etapa de crecimiento, crecen las ventas y las ganancias, a menudo con mucha rapidez. Los competidores entran en el mercado, frecuentemente en grandes cantidades si las posibilidades de obtener fuertes ganancias son sumamente atractivas.

Madurez. En la primera parte de la etapa de madurez, las ventas siguen incrementándose, pero con menor rapidez. Durante esta etapa, la presión es mayor en aquellas marcas que siguen después de las posiciones número uno y la número dos.

Declinación. En la generalidad de los productos una etapa de declinación, estimada por el volumen de ventas de la categoría total, es inevitable por algunas de las siguientes razones:

- Aparece un producto mejor o más barato que cubre la misma necesidad.
- Desaparece la necesidad del producto, siempre debido al desarrollo de otro producto.
- La gente simplemente se cansa de un producto, de manera que éste desaparece del mercado.

Duración del ciclo de vida.

La duración total del ciclo varía según la categoría del producto. Abarca desde unas cuantas semanas o una breve temporada hasta muchas décadas. Prescindiendo de las modas, que constituyen un caso especial, el ciclo de vida de los productos está reduciéndose en términos generales. El ciclo de vida se refiere a las categorías de productos más que a las marcas individuales; de ahí que no todas las marcas pasen por las cuatro etapas.

D) Línea y mezcla de productos. Al conjunto de productos que una empresa ofrece al público se le llama mezcla de productos. La estructura de una mezcla tiene amplitud y profundidad. La amplitud se mide por el número de líneas que vende y su profundidad por la diversidad de tamaños, colores y modelos incluidos en cada una de las líneas.

Una línea de productos es un grupo extenso de productos, que se diseñan para usos esencialmente semejantes y que presentan características físicas también parecidas.

- **Intangibles del producto:**

- * Calidad del producto**

La calidad del producto tiene dos dimensiones, nivel y consistencia. Al desarrollar un producto el mercadólogo primero debe elegir un nivel de calidad que respalde la posición del producto en el mercado meta, la calidad del producto significa calidad del desempeño, incluye durabilidad total del producto, confiabilidad, precisión, facilidad de operación y reparación y otros atributos valiosos.

Además del nivel, la calidad también significa elevados niveles de consistencia. Aquí la calidad del producto significa apego a la calidad, es decir, un producto sin defectos y consistencia en la entrega de un nivel de desempeño que es el objetivo.

- *Características del producto**

Un producto se puede ofrecer con diversas características. Un modelo “básico”, sin ningún extra, es el punto de partida. La compañía puede crear modelos de un nivel más elevado al añadir más características. Las características son un instrumento competitivo para diferenciar el producto de la compañía de aquellos de los competidores. Una de las formas más efectivas de competir es ser el primer productor en introducir una característica nueva, necesaria y valiosa.

¿Cómo puede identificar una compañía las nuevas características y decidir cuales debe añadir a su producto? La compañía debe hacer encuestas periódicas entre los compradores que han utilizado el producto y en base a las respuestas que reciba generar una lista de ideas acerca de las características. Después, la compañía puede evaluar el valor de cada una para sus clientes versus el costo para la compañía. Debe olvidar las características que los clientes valoran muy poco en relación con los costos; debe añadir aquellas que los clientes valoran sobremedida en relación con los costos.

- * Diseño del producto**

Otra forma de añadir valor para el cliente es por medio de un diseño del producto que sea distintivo, ya que el diseño puede ser una de las armas competitivas más poderosas en el arsenal de mercadotecnia de una compañía.

El diseño es un concepto más amplio que el estilo. El estilo simplemente describe la apariencia de un producto. Los estilos pueden llamar la atención o dar ganas de bostezar. Un estilo sobresaliente puede captar la atención, pero no necesariamente hace que el producto tenga un desempeño mejor. A diferencia del estilo, el diseño es algo más profundo, que no está a flor de piel, sino que llega hasta la esencia misma de un producto. Un buen diseño contribuye a la utilidad de un producto, así como a su apariencia.

El diseño ofrece uno de los instrumentos más poderosos para la diferenciación y el posicionamiento de los productos y servicios de una compañía. Un buen diseño puede atraer la atención, mejorar el desempeño del producto, reducir los costos de producción y proporcionar al producto una poderosa ventaja competitiva en el mercado meta de la compañía.

- * Servicios al producto**

El servicio al cliente es otro elemento de la estrategia del producto. La oferta de una compañía al mercado por lo común incluye algunos servicios, que pueden ser una parte mínima o importante de la oferta total. Los servicios al producto aumentan los productos reales, además de ser un instrumento importante para obtener una ventaja competitiva.

Una compañía debe diseñar sus productos y sus servicios de apoyo para satisfacer las necesidades de los clientes meta y para obtener utilidades. La determinación de las necesidades de servicio al cliente y el valor que asignan los clientes a diferentes servicios implica no sólo estudiar las quejas que se reciben a través de las líneas telefónicas gratuitas o de tarjetas de comentarios. La compañía debe hacer encuestas periódicas a sus clientes, con el fin de evaluar el valor de los servicios actuales y obtener ideas para otros nuevos.

Una vez que la compañía ha evaluado el valor de varios servicios de apoyo a los clientes, debe evaluar los costos de proporcionarlos. Después, puede desarrollar un paquete de servicios que complazcan a los clientes y que al mismo tiempo produzcan utilidades para la compañía. Debido a la importancia del servicio al cliente como un instrumento de mercadotecnia, muchas compañías han establecido operaciones de servicio al cliente para manejar quejas y ajustes, servicio de crédito, servicio de mantenimiento, servicio técnico e información para el consumidor.

Empacado, envasado y etiquetado

Empacado y envasado

Muchos productos que se ofrecen al mercado deben empacarse. El empacado incluye las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto. El paquete puede incluir el recipiente principal del producto; un empaque secundario que se desecha cuando se va a utilizar el producto; y el empaque de envío necesario para almacenar, identificar y enviar el producto.

Tradicionalmente, las decisiones del empacado se basaban en primer lugar en los factores de costo y producción. La función principal del empaque es contener y proteger el producto. Sin embargo en la actualidad numerosos factores han convertido al empaque en un instrumento muy importante de la mercadotecnia. La creciente competencia y el atestamiento en los anaqueles de las tiendas de ventas al detalle significan que los envases ahora deben desempeñar muchas tareas de venta, desde atraer la atención al producto y describirlo, hasta hacer la venta.

En este ambiente altamente competitivo el empaque puede ser la última oportunidad del vendedor de influir en los compradores. Se con vierte en un “comercial de cinco segundos”. Un empackado innovador puede proporcionar a una compañía una ventaja sobre los competidores. En contraste, los envases mal diseñados pueden causar un dolor de cabeza a los consumidores y pueden significar ventas perdidas para la compañía.

El desarrollo de un buen envase para un producto nuevo requiere tomar muchas decisiones. La primera tarea es establecer el concepto, aquí se expone lo que el recipiente debe ser o debe hacer por el producto. Las funciones principales del envase deben ofrecer una protección al producto, introducir un nuevo método de extraerlo, sugerir ciertas cualidades acerca del producto o de la compañía. También es necesario tomar decisiones acerca de los elementos específicos del envase: tamaño, forma, materiales, color, texto y anuncio de la marca. Estos elementos deben trabajar juntos para respaldar la posición del producto y la estrategia de mercadotecnia. El envase debe ser compatible con la publicidad del producto, el precio y la distribución.

La seguridad del producto y el respeto al medio ambiente también son factores importantes que se deben considerar en la elaboración de empaques y envases, y se requiere actualmente que las compañías tomen decisiones que sirvan a los intereses de la sociedad, así como al cliente y a los objetivos inmediatos de la compañía.

Etiquetado

Las etiquetas pueden variar desde las muy sencillas, adheridas a los productos, hasta complejas gráficas que son parte del envase. Desempeñan varias funciones y el vendedor debe decidir cuales va a utilizar. La etiqueta identifica el producto o la marca, puede describir varias cosas acerca del producto, quién lo fabricó, en dónde y cuándo se fabricó, su contenido, cómo debe utilizarse y cuáles son los riesgos de utilizarlo. Por último, la etiqueta también puede promover al producto por medio de graficas atractivas. Con base en lo anterior, existen tres grandes clases de etiquetas:

- Una *etiqueta de marca* o de promoción no es otra cosa que la marca aplicada al producto o empaque.
- Una *etiqueta descriptiva* proporciona información objetiva sobre el uso del producto, su construcción, cuidado, desempeño y/o alguna otra característica pertinente.
- Una *etiqueta de grado* indica la calidad del producto con una letra, número o palabra. Por ejemplo, los duraznos enlatados se clasifican en los grados A, B, y C; el maíz y el trigo se clasifican en los grados 1 y 2.

La etiqueta de marca es una forma aceptable de etiquetado, pero no aporta suficiente información al comprador. Las etiquetas descriptivas ofrecen más información del producto, aunque no necesariamente toda la que necesita o desea una persona al tomar una decisión de compra.

Marco legal del producto a nivel nacional e internacional

a) Producto físico

Cualquier cosa que pueda ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que además pueda satisfacer un deseo o una necesidad.

b) Empaque, envase y embalaje

Actividad que consiste en diseñar y producir el recipiente o la envoltura de un producto.

c) Marcas y patentes

Nombre, término, símbolo o diseño o cualquier combinación de ellos que tenga como fin identificar los artículos o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y diferenciarlos de los competidores. Un nombre de marca consiste en palabras, letras y/o números que pueden pronunciarse.

d) Código de barras

Son líneas verticales que alternan con espacios en blanco que etiquetan los artículos de inventario con información codificada digitalmente. Estos son leídos con lectoras ópticas (plumas de luz) ligadas con microprocesadores, la forma de codificación de datos alfanuméricos estandarizados con la adopción del MIL- STD- 1189 en 1982.

Los códigos de barras son ahora un método barato, adaptable y que facilita la automatización de la entrada de datos que identifican una partida de inventario, su costo, su localización y otra

información necesaria de inventarios, son también muy útiles para concentrar la información de producción, como la fuente del artículo, el trabajo hecho con él y quien lo hizo.

e) Normas y garantías

La garantía es una promesa del fabricante de que su producto funcionará de acuerdo con los fines propuestos.

Garantías implícitas. Promesas legales que son efectivas incluso aunque no se expresen.

Garantías expresas. O explícitas que toman la forma escrita.

Estrategias de producto:

La estrategia de producto es una de las más importantes dentro de la mezcla de mercadotecnia, ya que estos productos fracasaran si no satisfacen los deseos y necesidades de los consumidores.

Al tratar de compaginar los productos con los mercados, los especialistas deben decidir cuáles serán las estrategias básicas del producto que impulsarán. Además, con frecuencia se enfrentan a uno o más de los siguientes problemas.

Exceso de variedad y surtido insuficiente.

Economías de escala reducidas.

Peligros de la competencia de líneas completas.

Problemas de cambio a líneas de mayor o menor precio.

Deslucimiento de la imagen del producto.

Posicionamiento ineficaz del producto.

Obsolescencia planeada indeseable.

Problemas de eliminación de productos.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

¿Qué es un producto “nuevo”?

Hay muchas connotaciones de esta designación, pero por ahora nos concentraremos en tres categorías distintas de productos nuevos:

- Productos que son verdaderamente innovadores, realmente originales.
- Las versiones significativamente diferentes de los productos actuales en cuanto a la forma, la función y, lo más importante de todo, los beneficios.
- Los productos de imitación que son nuevos en una empresa, no así en el mercado.

En la última instancia, el hecho de que un producto sea nuevo o no, dependerá, naturalmente, de cómo lo perciba el mercado meta. Si los compradores consideran que se trata de productos muy

distintos de los de la competencia en alguna característica importante, se tratará efectivamente de un producto nuevo.

Proceso de lanzamiento de nuevos productos y servicios

Bajo la guía de la estrategia de productos nuevos de una compañía, un nuevo producto se desarrolla en forma óptima a través de una serie de seis etapas.

En cada etapa, los gerentes deben decidir si pasan a la siguiente, si abandonan el producto o buscan más información.

1. Generación de ideas relacionadas con el nuevo producto. El desarrollo de un nuevo producto comienza con una idea. Debe diseñarse un sistema que estimule ideas originales dentro de la organización y la manera de reconocerlas y evaluarlas en poco tiempo.
2. selección de ideas. En esta etapa, se evalúan las ideas relativas a productos nuevos, para determinar cuáles merecen ser estudiadas ulteriormente.
3. Análisis comercial. Una idea que logre superar la fase anterior se amplía y se convierte en una propuesta concreta de negocios. Durante la etapa de análisis comercial los directivos identifican las características del producto, estiman la demanda del mercado, la competencia y la rentabilidad del producto; establecen un programa para desarrollarlo y asignan la responsabilidad para proseguir el estudio de factibilidad.
4. Desarrollo de prototipos. Si los resultados del análisis comercial son favorables, se elabora un prototipo del producto. En el caso de servicios, se diseñan y se prueban las instalaciones y procedimientos necesarios para elaborar y entregar un nuevo producto.
5. Pruebas de mercado. A diferencia de las pruebas internas realizadas durante el desarrollo de un producto, en las pruebas de mercado participan los usuarios reales. Se dará el producto a una muestra de personas para que lo usen en su casa. Terminada la prueba, se les pide que evalúen el producto. En esta etapa, el diseño y los planes de producción se ajustarán teniendo en cuenta los hallazgos de la prueba. Una vez concluidas las pruebas de mercado, los directivos habrán de tomar una decisión definitiva sobre la introducción del producto.
6. Comercialización. En esta etapa, se planean y finalmente se ponen en práctica los programas de producción y marketing a gran escala. Hasta esta fase del desarrollo, los gerentes tienen prácticamente el control absoluto del producto. Una vez que el producto “nace” y entra en su ciclo de vida, el ambiente competitivo externo se convierte en el principal determinante de su destino.

Alcances y limitaciones de un nuevo producto o servicio en el mercado

Alcances

- Cambios de organización para fortalecer la planeación de nuevos productos
- Mejor investigación de mercados para evaluar las necesidades y prospectos del mercado
- Mejor eliminación y evaluación de las ideas y proyectos

Limitaciones

- Análisis inadecuado del mercado
- Defectos del producto
- Falta de esfuerzo efectivo de mercadotecnia
- Costo más elevado que el proyectado
- Fuerza o reacción de la competencia

- Mal momento de introducción
- Problemas técnicos o de producción

PRECIO

Se denomina precio al valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo.

El precio no es sólo dinero e incluso no es el valor propiamente dicho de un producto tangible o servicio (intangible), sino un conjunto de percepciones y voluntades a cambios de ciertos beneficios reales o percibidos como tales. Muchas veces los beneficios pueden cambiar o dejar de serlo, esto lo vemos en la moda o productos que transmiten status en una sociedad. El trueque es el método por excelencia utilizado para adquirir un producto, pero se entiende el trueque incluso como el intercambio de un producto por dinero.

En el mercado libre, el precio se fija mediante la ley de la oferta y la demanda. En el caso de monopolio el precio se fija mediante la curva que maximiza el beneficio de la empresa en función de los costes de producción.

En términos simples, precio es la cantidad de dinero y/o otros artículos con la utilidad necesaria para satisfacer una necesidad que se requiere para adquirir un producto. Objetivos de la fijación de precios

Todas las actividades de marketing deben encaminarse hacia una meta. Por tanto, los directivos deben establecer los objetivos antes de determinar el precio.

Para que sea útil, el objetivo que escojan los ejecutivos necesita ser compatible con las metas globales de la compañía y con las de su programa de marketing.

Objetivos de la fijación de precios:

- Orientados a las utilidades
 - Alcanzar un rendimiento meta.
 - Maximizar las utilidades
- Orientados a las ventas:
 - Aumentar el volumen de ventas
 - Mantener o incrementar la participación en el mercado
- Orientados a la situación actual:
 - Estabilizar los precios
 - Hacer frente a la competencia

Reconozcamos que los objetivos anteriores pueden buscarse no sólo mediante los precios, sino también realizando otras actividades de marketing como el diseño del producto y los canales de distribución.

Metas orientadas a las utilidades. Las metas de utilidades pueden ser establecidas a corto y a largo plazo.

Alcanzar un rendimiento meta. Una compañía puede establecer el precio de sus productos para obtener rendimiento meta, esto es, un rendimiento porcentual específico sobre sus ventas o su inversión. Muchos detallistas y mayoristas utilizan el rendimiento sobre las ventas como objetivo de los precios para periodos cortos como un año o una temporada de moda. Agregan una cantidad al costo del producto, denominada margen de utilidad, para cubrir los gastos previstos de operación y además obtener cierta utilidad durante el periodo.

La consecución del rendimiento meta sobre la inversión se mide en relación con el capital neto de la empresa.

Maximizar las utilidades. El objetivo de la fijación de precios que consiste en ganar la mayor cantidad posible de dinero es el que más se usa.

Una meta de maximización de utilidades tiende a ser mucho más benéfica para una compañía, si se busca a largo plazo. La meta deberá ser maximizar las utilidades sobre la producción total y no sobre cada producto individual. De hecho, una empresa puede lograr este objetivo si les fija precios bajos y poco rentables a algunos de los productos para estimular la venta de otros.

Metas orientadas a las ventas. En algunas compañías, la fijación de precios hecha por los administradores se centra en el volumen de ventas. La meta puede ser incrementar las ventas o bien conservar o mejorar la participación de la compañía en el mercado.

Incrementar el volumen de ventas. Suele adoptarse para alcanzar un crecimiento rápido o para desalentar a posibles competidores para que no entren en el mercado. Generalmente la meta se expresa como un incremento porcentual del volumen de ventas durante cierto periodo, digamos 1 a 3 años. En ocasiones, las compañías están dispuestas a soportar una pérdida a corto plazo, con tal de aumentar después su volumen de ventas o bien realizar los objetivos de ventas.

Mantener o aumentar la participación en el mercado. En algunas compañías al fijar precios se busca mantener o aumentar la participación en el mercado para ganar posición con los vendedores, disminuir los costos de producción, y/o proyectar una apariencia dominante hacia los consumidores.

Metas orientadas a la situación actual. Dos metas estrechamente relacionadas entre sí: estabilizar los precios y hacer frente a la competencia, son las metas menos agresivas. Con ellas lo único que se busca es simplemente mantener la situación actual de la firma, es decir; el status quo.

La estabilización de precios suele ser la meta en industrias donde el producto está muy estandarizado. Las empresas que adoptan metas orientadas a mantener la situación actual para evitar la competencia de precios no son necesariamente pasivas en el marketing.

Métodos para fijar precios:

Hemos llegado al punto de la determinación de precios en que debemos hablar de cómo fijar un precio específico de venta. La mayor parte de las compañías establecen sus precios aplicando uno de los siguientes métodos:

- Los precios se basan en los costos totales más una utilidad deseada.
- Los precios se basan en el análisis marginal, se consideran tanto la demanda como la oferta del mercado.

- Los precios se basan exclusivamente en las condiciones competitivas.

Fijación de precios basada en el costo total unitario más la utilidad unitaria

La fijación de precios basada en el costo total unitario más la utilidad unitaria, que significa establecer el precio de una unidad para que sea igual al costo total unitario más la utilidad deseada. Aunque este método es fácil de aplicar, tiene ciertas limitaciones. Una consiste en que no reconoce los diversos tipos de costos ni el hecho de que en ellos influyen de manera diferente los cambios del nivel de producción.

Una segunda limitación de este método es que ignora a la demanda del mercado. Esto es, la fijación de precios basada en el costo total unitario más la utilidad unitaria asume que el costo determina el valor del producto, o lo que los consumidores están dispuestos a pagar por él.

Precios basados en el análisis marginal

Otro método para fijar precios, el análisis marginal tiene en cuenta la demanda y los costos para determinar el precio óptimo que permita maximizar las utilidades.

Determinación del precio. Si quiere emplear el análisis marginal, el encargado de establecer el precio deberá conocer el ingreso promedio e ingreso marginal. El ingreso marginal es el que se obtiene de la última unidad vendida. El ingreso promedio es el precio unitario en determinado nivel de ventas; se calcula dividiendo el ingreso total entre el número de unidades vendidas.

Precios basados en el análisis marginal. El análisis marginal se emplea poco como criterio para fijar los precios. Muchos administradores piensan que no es un criterio práctico para establecer los precios a menos que se obtengan datos exactos y confiables para trazar las curvas.

Precios establecidos sólo en relación con el mercado

Posiblemente el vendedor seleccione un precio exactamente igual al del mercado para hacer frente a la competencia o bien lo establezca por encima o por debajo de ese nivel.

Fijación de precios para afrontar la competencia. Es fácil fijar precios para hacer frente a la competencia. Es una situación con diversos proveedores, la compañía averigua cuál es el precio prevaleciente en el mercado y, tras incluir los márgenes de utilidad habituales de los intermediarios, determina su propio precio de lista.

Fijación de precios por debajo de la competencia. Una variante de fijar los precios a partir del mercado es asignar un precio por debajo del nivel de los competidores.

Fijación de precios por arriba de la competencia. Por lo regular la fijación de precios por arriba de la competencia da buenos resultados sólo cuando el producto se distingue de los demás o bien cuando el vendedor goza de renombre en el mercado.

Tácticas para precios

Descuentos y bonificaciones

Los descuentos y bonificaciones producen una rebaja del precio base. La rebaja puede darse como reducción del precio o bien como alguna otra concesión.

Descuentos por volumen

Los descuentos por volumen son rebajas del precio de lista y su finalidad es estimular a los consumidores a comprar grandes cantidades o lo que necesiten del vendedor que ofrezca el descuento. Se basan en el tamaño de la compra, ya sea en moneda o en unidades.

El descuento no acumulativo se basa en el tamaño del pedido individual de uno o más productos. Tienen por objeto generar grandes pedidos.

El descuento acumulativo se basa en el volumen total adquirido durante un periodo determinado. Este tipo de descuento es útil para el vendedor, porque vincula los clientes más estrechamente a la empresa. Cuanto más grande sea la transacción, mayor será el descuento.

Descuentos comerciales

Los descuentos comerciales son reducciones del precio de lista que se ofrecen a los compradores en pago por las funciones de marketing que realizarán. No se suman, tampoco son descuentos sobre descuentos. Cada uno se calcula sobre la cantidad que queda después de restarle el descuento anterior.

Descuento por pronto pago

Es una reducción concedida a los clientes por pagar sus facturas dentro de determinado plazo. Se calcula sobre la cantidad neta que queda después de restar al precio base los descuentos comerciales y por volumen.

Otros descuentos y bonificaciones

Descuentos de temporada: este descuento se otorga al cliente que hace un pedido durante la temporada de poca demanda. Los pedidos fuera de estación permiten a los fabricantes emplear más eficientemente sus instalaciones de producción y/o ahorrarse los costos de mantenimiento de inventario.

Un descuento promocional es una reducción de precio que concede un vendedor para pagar los servicios promocionales efectuados por los vendedores.

DISTRIBUCIÓN

Un **canal de distribución** está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto a medida que este pasa del fabricante al consumidor final o al usuario industrial.

Existen diversos canales de distribución, para cada bien o servicio, a continuación explicaremos los principales canales de distribución para los bienes de consumo, los bienes industriales y los servicios.

Distribución de los bienes de consumo: cinco son los canales principales en la venta de productos tangibles al consumidor final:

- Productor → consumidor. El canal más breve y simple para distribuir bienes de consumo no incluye intermediarios. El productor puede vender de puerta en puerta o bien hacerlo por correo.
- Productor → detallista → consumidor. Muchos grandes detallistas compran directamente a los fabricantes y productores agrícolas
- Productor → mayorista → detallista → consumidor. Este es acaso el único canal tradicional para los bienes de consumo. Es la única alternativa factible desde el punto de vista económico para miles de detallistas y fabricantes.
- Productor → agente → detallista → consumidor. En vez de utilizar a mayoristas, muchos productores prefieren servirse de agentes intermediarios para llegar al mercado detallista, especialmente a los detallistas a gran escala.
- Productor → agente → mayorista → detallista → consumidor. A fin de llegar a detallistas pequeños, los fabricantes a veces recurren a agentes intermediarios, quienes a su vez utilizan a mayoristas que venden a las grandes cadenas de tiendas y/o a las tiendas pequeñas.

Distribución de bienes industriales: se dispone de varios canales para llegar a las organizaciones que incorporan los productos a su proceso de manufactura. Los cuatro canales comunes de los bienes industriales son:

- Productor → usuario. Este canal directo representa el volumen de ingresos más altos en los productos industriales que cualquier otra estructura de distribución.
- Productor → distribuidor industrial → usuario. Los fabricantes de suministros de operación y de equipo accesorio pequeño frecuentemente recurren a los distribuidores industriales para llegar a sus mercados.
- Productor → agente → usuario. Este es un canal de gran utilidad para las compañías que no tienen su propio departamento de ventas. También, si una empresa quiere introducir un producto o entrar en un mercado nuevo tal vez prefiera utilizar agentes y no su propia fuerza de ventas.
- Productor → agente → distribuidor industrial → usuario. Este canal se emplea cuando, por alguna razón, no es posible vender al usuario industrial directamente a través de los agentes.

Distribución de servicios: la naturaleza intangible de los servicios da origen a necesidades especiales en su distribución. Hay sólo dos canales comunes para los servicios:

- Productor → consumidor. Dada la intangibilidad de los servicios, el proceso de producción y/o la actividad de venta requiere a menudo un contacto personal entre el productor y el consumidor. Por lo tanto, se emplea un canal directo.
- Productor → agente → consumidor. Aunque a veces la distribución directa es necesaria para dar un servicio, no siempre se requiere el contacto entre productor y consumidor en las

actividades de distribución. Los agentes frecuentemente asisten al productor de servicios en la transferencia de la propiedad.

Mercado al por mayor

Las palabras “al por mayor”, significan literalmente vender mercancías en cantidades relativamente grandes, ventas “al por mayor” se usa para designar las ventas a los detallistas.

El comercio al por mayor pone en circulación, a través de los canales de distribución, los artículos que vende. Sus funciones principales se pueden agrupar en cuatro grupos:

1. Comprar y pedir mercancía
2. Vender y tomar pedidos
3. Manejo físico de la mercancía; almacenaje, y a veces, embalaje y entrega.
4. El financiamiento y control se lleva a cabo dándole crédito a los clientes.

Comprar y pedir mercancía. La actividad de compra incluye la selección de las fuentes de aprovisionamiento, compras especiales de artículos de temporada y compras aprovechando bajo precio.

Las funciones de pedir consisten en el envío de pedidos a los fabricantes para mantener niveles de inventarios adecuados.

Las compras se hacen: por correo, visitas de vendedores, agentes de compras, poniéndose en contacto directo con los fabricantes o visitando ferias y exposiciones.

Vender y tomar pedidos. Los mayoristas envían sus vendedores a visitar minoristas, compradores industriales y a otras instituciones buscando pedidos.

Manejo físico de la mercancía. El mayorista se encarga del manejo de las operaciones de entrega de la mercancía al detallista.

Financiamiento y control. Es necesario mantener registro de compras, mercancías recibidas, artículos en depósito, ventas, pagos y cuentas por cobrar.

Mercado al detalle y las organizaciones detallistas

En la terminología actual “venta al detalle” significa la venta de mercancía al consumidor final. De manera, que las “ventas al detalle” incluyen toda forma de ventas al consumidor final.

El conocimiento de la operación de comercio al por menor es una actividad de las más importantes para la mercadotecnia. Fundamentalmente, el comercio al detalle consiste en la venta de mercancías a los consumidores finales, incluyendo actividades tales como almacenamiento, financiación, y clasificación de productos.

Desde el punto de vista del productor de bienes de consumo, el detallista es un especialista de ventas para el consumidor, por otra parte, el detallista está a su servicio como agente comprador y suministrador. Esto constituye el servicio primordial del detallista a su comunidad ya que esta lo

hace responsable del suministro de las mercancías a buen precio, en el sitio conveniente y cuando se necesitan.

Las funciones de las ventas al menudeo. Normalmente, el detallista efectúa todas las funciones del mercado pero su función fundamental es almacenar mercancías para su venta al consumidor a la conveniencia de este. En consecuencia, el detallista está obligado a estimar por adelantado cuáles serán los requerimientos del cliente.

Para vender con buenos resultados, el detallista también debe comprar con buenos resultados; y tal vez, la función más difícil del detallista es comprar, ya que su éxito o fracaso económico depende en gran escala de su habilidad para efectuar esta función.

La venta es una función del detallista; es evidente que su triunfo como comerciante, depende de su habilidad para vender como para comprar. El está en contacto directo con el consumidor y puede influenciar en su favor la demanda de mercancías y servicios.

Publicidad, exhibición eficaz de la mercancía, servicios adecuados, un establecimiento atrayente y bien planeado, vendedores bien adiestrados, precios razonables, así como también una selección apropiada de mercancías, es otra de las mayores y más importantes preocupaciones de los detallistas.

Almacenamiento. Con la disminución para almacenar en los hogares, la función del detallista ha aumentado en importancia respecto al almacenamiento de las mercancías hasta que estas son necesitadas por el consumidor. Por otra parte, la mayoría de los detallistas deben tener un surtido cada vez más grande de mercancías, aunque sea suficiente una pequeña cantidad de cada una para dar un servicio adecuado a los consumidores. Finalmente, el detallista debe cargar con el riesgo que proviene de la posesión de las mercancías y la necesidad de venderlas con una utilidad.

Otros canales de distribución

- *Venta por correo.* Las empresas envían a los consumidores cartas, folletos y hasta muestras de productos, y les piden que compren por correo. Esta modalidad es la más idónea para vender varios servicios, como tarjetas de crédito y membrecías para clubes; así como artículos muy conocidos como revistas, y música.
- *Puerta en puerta.* También se le conoce como cambaceo, en esta modalidad la compañía manda vendedores a ir mostrando y ofreciendo el producto de puerta en puerta, por lo general este canal de distribución es más común en el comercio informal.
- *Por teléfono.* Se refiere a un vendedor que inicia el contacto con un cliente y cierra la transacción por teléfono. Puede consistir simplemente en hacer llamadas a partir del directorio telefónico. O bien, telefonar a prospectos que han solicitado información a la compañía o cuyos datos demográficos correspondan a su mercado meta.
- *Por catálogo.* Las compañías envían catálogos a los prospectos o los ponen en las tiendas a la vista del público-
- *Electrónicos (Internet).* En esta modalidad los consumidores utilizan sus computadoras para adquirir productos y hacer compras, principalmente por medio de servicios comerciales en línea y el Word Wide Web, la parte gráfica de Internet.
- *Televisión.* Aquí se promueven varias categorías de productos en canales de televisión dedicados y a través de infomerciales, que son comerciales de televisión de 30 minutos o más en canales de entretenimiento.

Logística de distribución

La logística de distribución implica planear, implementar y controlar los flujos físicos de materiales y productos finales desde los puntos de origen hasta los puntos de uso para satisfacer las necesidades de los clientes de forma rentable.

Las principales funciones logísticas son:

- Mejorar el servicio al cliente. Con un sistema logístico bien administrado se logra mejorar el servicio que se da a los clientes, sin importar si se trata de intermediarios o de usuarios finales.
- Reducir los costos de distribución. Muchas alternativas para disminuir los costos se obtienen con una dirección eficiente de la distribución física. Por ejemplo al clausurar bodegas innecesarias se aminoran los costos. Los inventarios se reducen al poner las existencias en menos lugares.
- Crear utilidades de tiempo y lugar. El almacenaje, genera utilidad de tiempo. Es además, indispensable para corregir los desequilibrios del tiempo de producción y consumo.
- Estabilizar los precios. Una rigurosa administración del almacenamiento y del transporte contribuye a estabilizar los precios de una compañía o de la industria entera. Si un mercado pasa por una saturación temporal de un producto, los vendedores pueden almacenarlo hasta que se equilibre la situación de la demanda y de la oferta.
- Influencia en la selección de canales. Las decisiones referentes a la administración de inventario ejercen una influencia directa en la elección de canales por el fabricante y en la ubicación de los intermediarios.
- Controlar los costos de envío. Los administradores con responsabilidades de envío necesitan asegurarse de que su compañía cuenta con las rutas más rápidas además de las tarifas más bajas sin importar los métodos de transporte que utilizan.

Es preciso tomar cuatro decisiones en lo tocante a logística de mercados: ¿Cómo deben manejarse los pedidos? (procesamiento de pedidos); ¿Dónde deben estar las existencias? (almacenamiento); ¿Qué nivel de existencias debe mantenerse? (inventarios); y ¿Cómo debe enviarse la mercancía? (transporte).

Procesamiento de pedidos

Casi todas las empresas actuales están tratando de acortar el ciclo de pedido a pago, es decir, el tiempo que transcurre entre la recepción de un pedido, la entrega de la mercancía y el pago. Este ciclo abarca muchos pasos, que incluyen la transmisión del pedido por parte del vendedor, la captura del pedido y la verificación de crédito del cliente, la programación de inventarios y producción, el embarque del pedido, la facturación y la factura, y la recepción del pago. Cuanto más tarde este ciclo, menor será la satisfacción del cliente y menores serán las utilidades de la empresa.

Almacenamiento

Toda empresa tiene que almacenar productos terminados en tanto se venden, porque los ciclos de producción y de consumo rara vez son idénticos. La función de almacenamiento ayuda a suavizar las discrepancias entre la producción y las cantidades que el mercado desea. La empresa debe decidir en cuantos lugares tendrá existencias. Si tiene existencias en más sitios, la empresa podrá

entregar productos a los clientes con mayor rapidez, pero ello también implica costos de almacenamiento más altos.

Una parte del inventario se mantiene en la planta o cerca de ella, y el resto se sitúa en bodegas en otros lugares. La empresa podría poseer bodegas privadas y también arrendar espacio en bodegas públicas. Las bodegas de almacenamiento retienen mercancías durante periodos de moderados a largos. Las bodegas de distribución reciben mercancía de diversas plantas de la empresa y proveedores y las sacan lo antes posible.

Las antiguas bodegas de varios pisos con elevadores lentos y procedimientos de manejo de materiales ineficientes están enfrentando la competencia de bodegas automatizadas más modernas, de un solo piso, que tienen sistemas de manejo de materiales más avanzados bajo el control de una computadora central. La computadora lee los pedidos de las tiendas y dirige montacargas y grúas eléctricas para que recojan la mercancía según códigos de barras, la lleven a las plataformas de carga y generen facturas. Estas bodegas han reducido las lesiones de los trabajadores, los costos de mano de obra, el robo y las roturas, y han mejorado el control de inventarios.

Inventarios

Los niveles de inventarios representan una importante decisión de logística. A los vendedores les gustaría que su empresa mantenga suficientes existencias para surtir de inmediato todos los pedidos de los clientes. Sin embargo, esto no resulta económico. Los costos de inventarios se incrementan exponencialmente a medida que el nivel de servicio a clientes se acerca al 100%. La gerencia necesitaría saber que tanto aumentarían las ventas y las utilidades como resultado de mantener inventarios más grandes y prometer tiempos de surtido de pedidos más cortos, para luego tomar una decisión.

Las decisiones en materia de inventarios implican saber cuándo y cuánto ordenar. A medida que bajan los inventarios, la gerencia necesita saber en que punto debe emitir una nueva orden. Este nivel de existencias se denomina punto de pedido, el punto de pedido debe equilibrar el riesgo de que se agoten las existencias y los costos de mantener existencias excesivas.

La otra decisión se refiere a cuánto ordenar, cuanto mayor sea la cantidad ordenada, con menor frecuencia habrá que hacer un pedido. La empresa necesita equilibrar los costos de procesamiento de pedidos y los costos de inventarios. Los costos de procesamiento de pedidos de un fabricante constan de costos de preparación y costos de operación del artículo. Si los costos de preparación son bajos, el fabricante puede producir el artículo con frecuencia, y el costo promedio unitario será estable e igual a los costos de operación. En cambio, si los costos de preparación son altos, el fabricante puede reducir el costo promedio unitario produciendo un lote grande y manteniendo más inventarios.

Los costos de procesamiento de pedidos se deben comparar con los costos de mantenimiento de inventarios. Cuan mayores sean las existencias promedio, mayores serán los costos de mantenimiento de inventarios. Estos costos incluyen cargos por almacenamiento, costo de capital, impuestos y seguros, y depreciación y obsolescencia. Esto implica que los gerentes de marketing que quieran que su empresa mantenga inventarios más grandes tendrán que demostrar que esos inventarios producen una utilidad bruta incremental que excede los costos de mantenimiento de inventarios incrementales.

Transporte

Las decisiones en cuanto a transporte afectarán los precios de los productos, el desempeño en la entrega a tiempo, y la condición de la mercancía al llegar, todo lo cual influye en la satisfacción del cliente.

Al enviar mercancía a bodegas, distribuidores y clientes, la empresa puede escoger entre cinco modos de transporte: ferrocarril, aéreo, camión, vía acuática y tubería. Los transportistas toman en cuenta criterios como rapidez, frecuencia, confiabilidad, capacidad, disponibilidad, rastreabilidad y costo. En lo tocante a rapidez, el transporte aéreo y por camión son los principales contendientes. Si la meta es un costo bajo, los modos más económicos son el agua y las tuberías.

Cada vez es más frecuente que quienes embarcan mercancías combinen dos o más modos de transporte, gracias al uso de contenedores. El uso de contenedores consiste en colocar la mercancía en cajas o remolques que se pueden transferir con facilidad entre dos modos de transporte. El término por vía terrestre o por tierra (piggyback) describe el uso de ferrocarriles y camiones; el término fishyback alude al transporte por agua y en camiones; trainship significa transporte por agua y ferrocarril; y airtruck corresponde al transporte por aire y en camiones.

Al decidir qué modo de transporte usarán, quienes embarcan mercancías pueden escoger entre transportistas privados, por contrato y comunes. Si la empresa tiene su propia flota de camiones o aviones, se convierte en un transportista privado. Un transportista por contrato es una organización independiente que vende servicios de transporte a otros bajo un régimen de contrato. Un transportista común presta servicios entre puntos predeterminados con un itinerario y programa fijos y está disponible para todos los que quieran embarcar mercancías, con tarifas estándar.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado. La investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida. Con la investigación de mercados, las compañías pueden aprender más sobre los clientes en curso y potenciales.

La investigación de mercados es una disciplina que ha contribuido al desarrollo de la Mercadotecnia y a la industria en general durante los últimos cincuenta años, siendo nutrida por la integración de múltiples disciplinas, como la (Psicología, Antropología, Sociología, Economía, Estadística, Comunicación, entre otras).

Diseño de investigación para:

- Productos

Esta área constituye una de las de mayor aplicación para la mayoría de las empresas. Las aplicaciones de investigación comercial en el ámbito de los productos pueden ser muy variadas. Podemos identificar cuatro fases sucesivas:

Generación de ideas

En esta fase el objetivo es detectar posibles ideas para nuevos productos, por lo tanto, será conveniente guiarse por la mayor creatividad, flexibilidad y apertura posibles con el fin de explorar el más amplio número de posibilidades.

Pueden contemplarse dos posibles enfoques: en base a necesidades o en base a conceptos. En el primer caso se pretende detectar necesidades no cubiertas sin clara especificación acerca de la manera de satisfacerlas. El segundo enfoque, mucho más directo, persigue obtener conceptos concretos que sirvan de base para desarrollar un producto.

Test de concepto

Gran parte de las ideas generadas en la fase anterior se eliminarán por razones técnicas y de producción. Sobre las ideas supervivientes se desarrollan diversos tipos de test que se engloban en esta fase, denominada test de concepto, como el test de envase y el de marca.

El test de concepto consiste en evaluar el concepto o idea surgida en la fase anterior mediante una descripción del mismo. En realidad no se dispone del producto como tal, sino tan sólo el concepto, y por tanto en el desarrollo de un test de este tipo resulta determinante la descripción que del mismo se realice. Los objetivos básicos del test de concepto son:

Obtener una primera reacción acerca de la viabilidad del producto, definir los atributos determinantes del futuro producto y determinar las bases para su comercialización en cuanto a población objetivo, canales de distribución, límite máximo de precio y otros.

Una vez realizado el test de concepto se procede al desarrollo del test de envase y test de marca, así como un test de producto sobre los primeros prototipos del producto.

Test de mercado

Una vez definido el producto en su fase prácticamente definitiva es necesario proceder a dos análisis complementarios. De un lado estimar la demanda potencial, tamaño del mercado y rentabilidad del producto. De otro se utiliza el test de mercado de prueba o test de lanzamiento reducido, cuya finalidad es evaluar la completa comercialización incluyendo presencia en punto de venta y actividad promocional. Para ello se selecciona un mercado reducido a modo de prueba que permita analizar el producto en su dimensión competitiva.

- Precio

El área de precios constituye otro de los campos de aplicación de la investigación de mercados. Generalmente su estudio suele integrarse junto con otras variables de la mezcla de marketing, y más concretamente con el producto. No obstante sí pueden destacarse dos tipos de aplicaciones específicas en torno al precio: análisis competitivo y análisis de sensibilidad o elasticidad

Para el análisis de elasticidad pueden emplearse métodos muy variados en función del grado de control que se establezca y el tipo de variable analizada. El grado de control incluye desde estudios en los que la intervención en el diseño de la investigación es mínimo por parte de la marca objeto de análisis como por ejemplo un panel de detallistas, frente a experimentos donde se combinan diversos niveles de precio y características de una marca y en las que la intervención del investigador es elevada.

El análisis comparativo de precios es una actividad básica especialmente en los establecimientos y cadenas comerciales. Habitualmente para productos de alta rotación se recoge información semanal acerca de los precios de una misma marca en diversos puntos de venta o bien de diversas marcas competidoras. Esta información suele archivar en una base de datos con el fin de analizar dinámicamente la estrategia de precios de la competencia.

- **Distribución**

La investigación de mercados en el ámbito de la distribución contempla investigaciones relativas a la imagen y posicionamiento del establecimiento, valoración de secciones, frecuencia de compra, puntos fuertes y débiles, satisfacción del consumidor y similares. Este tipo de investigaciones son semejantes a las que desarrolla un fabricante respecto a su producto. Sin embargo, otras investigaciones, son específicas de los intermediarios. Entre ellas el estudio de áreas comerciales, los de localización y panel de detallistas.

El estudio de áreas comerciales pretende analizar y definir las migraciones de consumidores entre ámbitos geográficos para desarrollar las compras habituales y la estimación económica de cada zona, pudiendo utilizarse fuentes de datos secundarias hasta primarias obtenidas mediante encuestas.

Se sugieren cuatro etapas para estimar la demanda:

1. Componentes basados en estadísticas locales
 - Demográfico: población y sus características
 - Económico: estadística de gastos
2. Estimación de la competencia
 - Censo y tipología
 - Volumen de negocio
 - Superficie de venta, empleados
3. Interrelación comercial con áreas próximas
 - Evasión del gasto hacia áreas adyacentes
 - Atracción de gasto de áreas adyacentes
4. Cuota de mercado previsible para la empresa
 - Volumen de ventas previstas. En función del reparto de la superficie de ventas o por analogía con otras áreas de mercado

La utilidad de estos estudios puede apreciarse tanto en el ámbito privado como en el público. En el primero, para decidir la apertura de nuevas sucursales, mientras que en el segundo como fuente de información de la política de ordenación comercial.

En relación con la ubicación es necesario determinar las zonas de influencia que afectan al centro comercial en función de la distancia, diferenciando el mercado cautivo o cercano del mercado en situación de competencia o alejado. Además de tener en cuenta la oferta existente que será

competencia directa, el tráfico de transeúntes y vehículos, disposición de estacionamiento próximo, facilidad de acceso, ambiente y decoración.

- Promoción

La publicidad es sin duda el área promocional de mayor relevancia para la investigación de mercados.

La exposición a la promoción se centra en la medición del número de individuos que miran u oyen un determinado anuncio. En los medios impresos se considera exposición a la promoción el hecho de que una persona declare haber leído u hojeado un número de una publicación, ya sea en forma total o parcial. En radio y televisión un individuo expuesto a la promoción es el que declara haber visto u oído algún tramo de la emisión. En la publicidad exterior el individuo expuesto es aquel que pasa por delante de un anuncio de un determinado emplazamiento en condiciones de verlo.

Otro aspecto a considerar es la calidad de exposición publicitaria, esta se concibe con los individuos que efectivamente ven o escuchan un anuncio además de estar expuestos a él. Su intensidad variará en función de una serie de factores que pueden agruparse en tres tipos:

1. Relativos a la planificación de medios
 - a) duración o tamaño del anuncio
 - b) concentración de anuncios por bloque
 - c) posición en el bloque o espacio publicitario
 - d) exposiciones previas
 - e) contexto del programa o información
2. Factores de mensaje y creativos
 - a) personajes
 - b) color
 - c) música, entre otros.
3. Involucración del receptor hacia el producto anunciado
 - a) necesidad
 - b) intereses, entre otros.

La fase de respuesta publicitaria incluye los resultados de la publicidad, que puede consistir desde un cambio de actitud y percepción hacia la marca anunciada hasta una mayor notoriedad. Los criterios de medición a utilizar en esta fase se relacionan con la actitud y percepción hacia la marca, la notoriedad y el comportamiento.

En cuanto a las promociones de ventas las técnicas utilizadas son en su mayoría derivaciones y aplicaciones de las técnicas clásicas de investigación de mercados, los principales tests utilizados son:

Test de mercado de prueba. Consiste en seleccionar una región o ciudad que sea representativa del mercado al que se dirige la promoción. La característica de la representatividad es esencial y supone escoger una zona del mercado que represente en cuanto a venta, composición de la población, hábitos de compra, soportes publicitarios y otras variables comerciales, al conjunto del

mercado. Una vez seleccionada, se lleva a cabo la campaña promocional en las mismas condiciones en que se haría a nivel global y posteriormente se analizan los resultados.

Test comparativo. Consiste en comparar una promoción con ligeras variaciones, en dos o más regiones o puntos de venta.

Encuesta. Se trata de escoger una muestra representativa de individuos y realizar una encuesta sobre una posible promoción. Se hacen preguntas muy concretas del tipo ¿qué cree que le hace falta a esta promoción?

TÉCNICAS Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Técnicas

Investigación exploratoria. Esta se utiliza cuando se están buscando indicios acerca de la naturaleza general de un problema, las posibles alternativas de decisión y las variables relevantes que necesitan ser consideradas. Existen, por lo general, pocos conocimientos anteriores sobre los cuales se puede edificar. Los métodos presentes son altamente flexibles, no estructurados y cualitativos, para que el investigador empiece sin firmes preconcepciones respecto de lo que se descubrirá. La ausencia de la estructura permite una profunda búsqueda de ideas y claves interesantes acerca de la situación del problema.

La investigación exploratoria es también útil para establecer prioridades entre objetivos de la investigación y para aprender acerca de los problemas prácticos de llevar a cabo la investigación.

Investigación descriptiva. La investigación descriptiva abarca una gran proporción de la investigación de mercados. Su propósito consiste en proporcionar una fotografía exacta de algún aspecto del medio ambiente de mercado, como:

- La proporción de la población que apoya el producto
- La evaluación del consumidor acerca de los atributos de nuestro producto contra los productos de la competencia
- Las características socioeconómicas y demográficas de los usuarios del producto
- La proporción de todos los posibles distribuidores que estén trabajando, exhibiendo o comercializando nuestro producto.

En la investigación descriptiva, frecuentemente existirán hipótesis pero pueden ser tentativas y especulativas. En general, las relaciones estudiadas no serán de naturaleza causal. Sin embargo, aun pueden tener utilidad en la predicción.

Investigación causal. Cuando es necesario demostrar que una variable causa o determina los valores de otras variables, debe usarse un tipo de investigación causal. La investigación descriptiva no es suficiente, puesto que todo lo que puede mostrar es que dos variables están relacionadas o asociadas. Desde luego, la evidencia de una asociación o relación es útil, porque de otro modo no tendríamos una base para inferir que la causalidad podría estar presente. Para ir más allá de esta inferencia debemos tener una prueba razonable de que una variable precedió a la otra, y que no hubo factores causales que pudieran haber explicado la relación. Debido a que los requerimientos

de pruebas de causalidad son muy exigentes los objetivos de la investigación y las hipótesis relevantes son muy específicas.

Métodos

El diseñador de la investigación tiene una amplia variedad de métodos a considerar, ya sea en forma individual o combinada. A su vez, la información puede ser primaria o secundaria, la información primaria se recolecta especialmente para tratar un objetivo de investigación específico; mientras que la información secundaria ya está disponible, porque fue recolectada para algún propósito distinto del problema actual.

Investigación por observación. Se pueden obtener datos nuevos simplemente observando a los actores y situaciones pertinentes. A veces, los individuos hacen las observaciones; en otras ocasiones, dispositivos mecánicos observan y registran la información deseada.

Investigación por sesiones de grupo la sesión de grupo es una reunión de entre seis y diez personas que son invitadas a pasar unas cuantas horas con un moderador capacitado, con el fin de hablar de un producto, servicio, organización u otra entidad de marketing. El moderador necesita ser objetivo, tener amplios conocimientos del tema, y ser hábil para manejar dinámicas de grupos.

Investigación por encuestas. Las encuestas son idóneas para investigaciones descriptivas. Las empresas realizan encuestas para enterarse de los conocimientos, creencias, preferencias y satisfacción de las personas, y para medir estas magnitudes en la población en general.

Datos de comportamiento. Los clientes dejan rastros de su comportamiento de compra en las lectoras láser de las tiendas, los registros de sus compras por catalogo, y las bases de datos de clientes. Se puede aprender mucho analizando estos datos. Las compras reales de los clientes reflejan sus preferencias y a menudo son más confiables que lo que dicen a los investigadores de mercados. La gente a menudo dice comprar las marcas populares, pero los datos muestran que en realidad compran otras marcas

Investigación experimental. Las investigaciones con mayor validez científica son las experimentales. Su propósito es capturar relaciones de causa y efecto eliminando otras posibles explicaciones de los resultados observados. En la medida que el diseño y ejecución del experimento eliminan hipótesis alternativas que podrían explicar los resultados, los gerentes de investigación y de marketing podrán confiar en las conclusiones esto requiere seleccionar grupos comparables de sujetos, someterlos a diferentes tratamientos, controlar las variables externas, y verificar si las diferencias observadas en las respuestas son estadísticamente significativas. En la medida que se eliminan o controlan los factores externos, los efectos observados se podrán relacionar con las variaciones en los tratamientos.

Implantación

Una vez que el enfoque de investigación ha sido elegido, los aspectos específicos de las investigaciones, el plan para la elección de la muestra y los métodos de análisis deben desarrollarse.

Mediciones

El primer paso consiste en traducir el objetivo de la investigación en requerimientos de información y posteriormente, en preguntas que puedan ser contestadas por entrevistados de prueba.

Cuando las preguntas individuales han sido decididas, el instrumento de medición tiene que ser desarrollado. Generalmente, este instrumento es un cuestionario, pero también puede ser un plan para observar el comportamiento o registrar datos. El investigador que diseñe un cuestionario efectivo debe estar interesado en cómo pueden redactarse preguntas confidenciales sobre asuntos como el ingreso, cual debería ser el orden de las preguntas, y cómo pueden evitarse las malas interpretaciones.

El plan de muestreo

La mayoría de los estudios de investigación de mercados estarán limitados a una muestra o subgrupo de la población total relevante para el objetivo de la investigación, más que a un censo de la totalidad del grupo. El plan de muestreo describe la forma cómo el subgrupo ha de ser seleccionado. Un enfoque consiste en usar el muestreo probabilístico, en el cual todos los miembros de la población tienen una probabilidad conocida de estar en la muestra. Tal elección queda indicada siempre que sea capaz de mostrar qué tan representativa es la muestra de la población. Otras decisiones importantes en esta etapa son el tamaño de la muestra, puesto que este tiene implicaciones directas para el presupuesto del proyecto, y los medios de minimizar el efecto sobre los resultados provenientes de los miembros de la muestra que no puedan ser alcanzados o que se rehúsen a cooperar.

Análisis preliminar

Antes de que empiece la recolección real de datos, el investigador debe estar alerta a la posibilidad de que los datos no sean adecuados para probar la hipótesis, o que sean interesantes pero incapaces de dar apoyo a las recomendaciones de acción. Una vez que los datos han sido recopilados será muy tarde para lamentarse. Con estos intereses en mente, el investigador debe planear la forma cómo cada uno de los elementos de información serán analizados. Un sistema útil, consiste en diseñar datos ficticios de prueba partiendo de las preguntas del instrumento de medición. Estos datos ficticios pueden ser analizados para estudio, para asegurarse de que los resultados del análisis correspondan a los objetivos.

Análisis de valor contra costo y tiempo involucrados

En esta etapa del diseño la mayor parte del costo aun está por ser erogada. Sin embargo, la investigación se encuentra ya completamente especificada y debe estar disponible una estimación confiable de costos. Por consiguiente, un análisis más detallado de costo-beneficio debe ser posible para determinar si la investigación debe ser realizada como se diseñó o, si debe de cancelarse.

Un componente del costo a ser considerado es el tiempo involucrado. Un estudio de investigación puede tomar seis meses o más. Puede ser que tal periodo de tiempo demore una decisión, creando así el riesgo de que un conjunto de condiciones atractivas se pierdan.

El análisis puede concluir que el diseño de investigación es efectivo desde el punto de vista del costo y que debe proceder; o que no lo es y por tanto debería darse por terminado. Generalmente, en lugar de finalizar, se debe considerar un diseño revisado de investigación que sea menos costoso. Tal vez podría usarse una muestra más pequeña. A lo largo de todo el proceso de investigación se descubre nueva información que la hace útil para alterar el propósito, el objetivo de la investigación, el tipo de investigación, o algún aspecto de táctica. En efecto, es mucho más exacto pensar en el proceso de investigación como una serie de iteraciones y reconsideraciones, más que una secuencia ordenada de pasos bien definidos.

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

Necesidad, deseo y expectativa de adquisición

Todos tenemos deseos y necesidades insatisfechos que ocasionan alguna clase de malestar. Podemos satisfacer algunas de estas necesidades con sólo adquirir bienes y servicios. Así, el proceso de decidir qué comprar se inicia cuando una necesidad susceptible de satisfacerse por medio del consumo se vuelve lo bastante fuerte como para motivar al sujeto. Este reconocimiento de la necesidad puede ocurrir internamente, o bien, la necesidad puede permanecer latente hasta que la despierta un estímulo externo, digamos ver un anuncio o un producto. El proceso de decisión puede ser desencadenado al agotarse un producto o por descontento con el que usamos actualmente.

Sin embargo, el mero hecho de percatarse de la existencia de una necesidad no basta para generar la compra. Los consumidores tienen muchas necesidades y deseos, pero poco tiempo y dinero. Así pues, surge la competencia entre nuestras necesidades.

Identificación de alternativas. Una vez reconocida una necesidad el consumidor identifica las opciones capaces de satisfacerla. Primero, encuentra productos y marcas alternas. Esto puede consistir simplemente en recordar las experiencias anteriores o en la realización de una exhaustiva búsqueda externa. En la búsqueda de alternativas influye:

- Cuanta información tiene el consumidor de experiencias anteriores y de otras fuentes.
- La confianza que el consumidor tiene en esa información.
- El valor esperado de información adicional o, lo que obtendrá de esta a cambio del tiempo y el dinero que invertirá para conseguirla.

Evaluación de alternativas. Después de identificar todas las opciones razonables, el consumidor las evaluará antes de tomar una decisión. La evaluación supone establecer uno o varios criterios a partir de los cuales comparará cada alternativa. Cuando intervienen varios criterios, no todos suelen tener el mismo peso.

Las evaluaciones pueden ser incorrectas en la realidad porque a menudo la experiencia es limitada u obsoleta y la información procedente de fuentes como la publicidad o los amigos puede ser poco objetiva. Es decir, un consumidor creerá que el precio de una marca A es mayor que el de la marca

B, cuando de hecho es más bajo. Los ejecutivos de marketing vigilan al público consumidor para averiguar qué criterios de elección aplican, identificar los cambios que están ocurriendo en sus criterios y corregir las posibles ideas erróneas negativas.

Decisiones de compra y relacionadas con ella. Después de buscar y evaluar, el consumidor debe decidir si efectuará la compra. Así, el primer resultado es la decisión de comprar o no la alternativa que recibió la mejor evaluación. Si se decide comprar, habrá que realizar una serie de decisiones conexas sobre las características, sobre dónde y cuándo realizar la transacción real, como recibir la entrega o posesión, el método de pago y otras cuestiones. En consecuencia, la decisión de comprar no es más que el inicio de una serie totalmente nueva de decisiones que serán tan lentas y difíciles como la primera.

Los mercadólogos hábiles saben que el resultado de estas decisiones adicionales incide en la satisfacción, por lo cual encuentran formas de ayudar a los prospectos a tomarlas en la forma más eficiente posible.

Escoger el medio por el que se efectuará la compra es una de las decisiones de compra. Los medios pueden ser tan diversos como las compañías de venta por correo o las tiendas de fabricantes.

El medio más común es la tienda al detalle, y los motivos por los cuales una persona opta por hacer sus compras en una de ellas son los motivos de compra del consumidor.

La gente quiere sentirse cómoda cuando va de compras. Quiere la seguridad de estar con personas afines a ella y en un ambiente que refleje sus valores. Algunos motivos comunes de la clientela son:

- Comodidad de la ubicación
- Servicio rápido
- Accesibilidad a la mercancía
- Cantidad de mercancía
- Precios
- Variedad de la mercancía
- Servicios ofrecidos
- Aspecto de la tienda
- Personal de ventas
- Mezcla de otros compradores

Igual que en el caso de los criterios que los consumidores aplican para escoger productos y marcas, sus motivos de preferencia dependerán de la situación de compra. Los detallistas exitosos evalúan rigurosamente a sus clientes y diseñan sus tiendas a partir de los resultados. Un fabricante, a su vez, selecciona a los detallistas con características de preferencia que complementen su producto y atraigan al mercado meta.

Modelos de la conducta del consumidor (motivación y percepción)

Motivación. Para entender el comportamiento del consumidor, primero debemos preguntarnos por qué un individuo realiza una acción. La respuesta es: porque siente una necesidad. Toda conducta comienza con una necesidad. La seguridad, la aceptación social y el prestigio son ejemplos de

necesidades. Una necesidad no se convierte en motivo si antes no es activada o estimulada. Así pues, un motivo es una necesidad lo suficientemente estimulada como para impulsar al individuo a buscar la satisfacción.

El hombre tiene muchas necesidades latentes que no originan comportamiento por no ser lo bastante intensas. Algunas veces es difícil y otras, imposible, identificar el motivo o motivos del comportamiento. Podemos agrupar los motivos de grupo en tres niveles según el conocimiento que el consumidor tenga de ellos y su disposición a revelarlos. En un nivel, los compradores reconocen, y están dispuestos a hablar de ellos, los motivos por los cuales compran los productos más comunes de uso diario. En un segundo nivel, conocen las razones por las que compran pero no las admitirán ante los demás. Los motivos más difíciles de detectar son los del tercer nivel, en el cual ni siquiera los propios consumidores pueden explicar los factores que los impulsan a realizar una compra. A esas razones se les conoce con el nombre de motivos inconscientes o subconscientes y los estudiaremos más a fondo cuando hablemos de la personalidad.

Clasificación de los motivos: la clasificación ampliada de los motivos está basada en la fuente de la cual nace una necesidad:

- Necesidades activadas a partir de estados fisiológicos de tensión.
- Necesidades activadas a partir de estados psicológicos de tensión.

Percepción. El comportamiento puede asumir muchas formas, por ello el sujeto obtiene información del ambiente para tomar una decisión más acertada. El proceso de recibir, organizar y dar significado a la información o estímulos detectados por nuestros cinco sentidos recibe el nombre de percepción. Es así como interpretamos o damos significado al mundo circundante. La percepción desempeña un papel central en la etapa del proceso de decisión de compra en la cual se identifican alternativas.

Lo que percibimos depende del objeto y de las experiencias personales. En un instante, la mente es capaz de recibir información, compararla con el enorme almacenamiento de imágenes de la memoria y de interpretarla.

Todos los días entramos en contacto con una extraordinaria cantidad de estímulos de marketing. Pero con la ayuda de las técnicas de percepción selectiva estamos en capacidad de lidiar con el ambiente comercial:

- Prestamos atención a los estímulos excepcionales. Es decir, de todos los estímulos de marketing a que estamos expuestos sólo percibimos los capaces de captar y retener nuestra atención. A este fenómeno se le llama atención selectiva.
- Como parte de la percepción, la nueva información se compara con el acervo de conocimientos del sujeto o marco de referencia. En caso de descubrirse una incongruencia distorsionaremos la nueva información para ajustarla a las creencias ya establecidas. Esto se conoce como distorsión selectiva.
- Retenemos sólo una parte de lo que hemos percibido de manera selectiva. A esto se le da el nombre de retención selectiva.

Este proceso de selectividad tiene muchas implicaciones para la comunicación. Por ejemplo, si se quiere captar y conservar la atención, un anuncio debe ser lo bastante atractivo para estimular al consumidor a que busque más información. Si es demasiado conocido, simplemente será ignorado. Por otra parte, si resulta demasiado complejo, se pensará que no vale la pena dedicar

tiempo y esfuerzo para entenderlo. Por tanto, la meta es suscitar una primera impresión ligeramente ambigua que despierte el interés del consumidor.

La distorsión selectiva nos indica que los expertos en marketing no pueden suponer que un mensaje, aun siendo correcto, será necesariamente aceptado como un hecho por el público. Al diseñar un mensaje, se debe tener en cuenta la distancia entre la creencia actual de la audiencia y la posición propuesta por el mensaje. Si la distancia es grande, una afirmación moderada será más creíble que otra más radical y, por lo mismo, tendrá mayores probabilidades de lograr que los consumidores acepten el mensaje.

Incluso los mensajes recibidos sin distorsión están sujetos a la retención selectiva. Por ello los anuncios se repiten muchas veces. Se espera que tras mucha exposición a ellos, el mensaje llegue finalmente a la memoria del receptor.

Factores que influyen en el proceso de compra

Cuando se analizan los diversos tipos de información, se advierte de inmediato que existe una fuerte competencia para captar la atención del consumidor. En consecuencia, la mente del consumidor debe ser maravillosamente eficiente para clasificar y procesar esta sobrecarga de información.

Factores sociales

Los factores sociales rigen en gran medida las formas en que pensamos, creemos y actuamos. Y nuestras decisiones individuales de compra se ven afectadas por las fuerzas sociales que nos rodean.

Cultura. La cultura es un conjunto de símbolos y artefactos creados por la sociedad y transmitidos de generación en generación como determinantes y reguladores del comportamiento humano. Los símbolos pueden ser intangibles (actitudes, creencias, valores, idioma) o tangibles (herramientas, vivienda, productos). No incluyen los actos instintivos.

Subculturas. Las subculturas son grupos dentro de una cultura que muestran patrones conductuales especiales que las distinguen del resto de los grupos pertenecientes a una misma cultura. Los patrones conductuales que las diferencian se fundan en factores como raza, nacionalidad, religión e identificación urbana-suburbana.

Clase social. La clase social es una clasificación dentro de una sociedad, determinada por los integrantes de esta última. Las clases sociales existen virtualmente en todas las sociedades y a menudo la clase a la que pertenecen o a la cual desean pertenecer influye en el comportamiento de compra de las personas de manera decisiva. Debido a su diversidad, las clases sociales tienden a emitir una respuesta diferente ante un programa de marketing de una empresa comercial. Por consiguiente, tal vez haya que diseñar programas de marketing especiales para cada clase social.

Grupos de referencia. Cada grupo de una sociedad desarrolla sus propias normas de conducta que después sirven de directrices, o marcos de referencia, para sus integrantes. Las familias y un círculo de amigos son este tipo de grupo. Los miembros comparten los valores y se espera que observen los patrones conductuales del grupo. Pero no es necesario que una persona pertenezca a un grupo para que reciba su influjo. Existen grupos a los cuales aspiramos pertenecer y grupos que admiramos a pesar de que no podamos pertenecer a ellos. Todos ellos son grupos de

referencia potenciales; es decir, grupos de personas que influyen en nuestras actitudes, valores y conducta.

Los estudios han demostrado que el consejo personal en grupos de contacto directo es mucho más eficaz como determinante del comportamiento que la publicidad. Ello sucede especialmente cuando la información proviene de alguien a quien tenemos por una persona conocedora del producto o alguien en quien confiamos.

Familias y unidades familiares. Una familia es un grupo de dos o más personas con relaciones de parentesco, matrimonio o adopción que conviven en un hogar. A lo largo de su vida, muchos pertenecerán por lo menos a dos familias: aquella en la que nacen y la que forman al casarse. La primera determina fundamentalmente los valores y actitudes básicos. La segunda, en cambio, tiene una influencia más directa en las compras específicas.

Una unidad familiar es un concepto más amplio que se refiere al alojamiento más que a la relación. Una unidad familiar puede ser una persona, una familia o cualquier grupo de personas sin parentesco alguno que ocupan una misma vivienda.

Además del impacto directo e inmediato que las familias tienen en el comportamiento de compra de sus miembros, también es interesante tener en cuenta el comportamiento de compra de la familia como unidad. Esto se examina con 4 preguntas:

¿Quién influye en la decisión de compra?

¿Quién toma la decisión de compra?

¿Quién realiza la compra?

¿Quién usa el producto?

Factores psicológicos

Aprendizaje. El aprendizaje es el cambio de comportamiento resultante de la observación y la experiencia. Se excluyen comportamientos atribuibles al instinto. Con la interpretación y predicción del aprendizaje del consumidor mejora nuestro conocimiento del comportamiento de compra, ya que el aprendizaje interviene en todas las etapas del proceso de decisión de compra.

De acuerdo con la teoría del estímulo-respuesta, el aprendizaje se realiza cuando una persona 1. Reacciona ante algún estímulo conduciéndose en una forma particular y 2. Se le premia por emitir una respuesta correcta o se le castiga por una respuesta incorrecta. Cuando la misma respuesta correcta se realiza en reacción ante un estímulo idéntico; quedará establecido un patrón conductual o aprendizaje.

Una vez establecido un patrón habitual de conducta, este reemplaza al comportamiento consciente y voluntario. En términos del proceso de decisión de compra, ello significa que el consumidor pasará directamente de la necesidad reconocida a la compra, omitiendo los pasos intermedios del proceso, aunque cabe mencionar que el aprendizaje no es un predictor perfecto de la conducta, pues en el consumidor influyen además otros factores. Por lo tanto, una respuesta aprendida no necesariamente se emite cada vez que aparece el estímulo correspondiente.

Personalidad. La personalidad es un patrón de rasgos del individuo que influyen en las respuestas conductuales. Así, decimos que una persona es segura de sí misma, agresiva, tímida, dominante, dinámica, extrovertida, flexible o amistosa y que en ella influyen esos rasgos cuando responde ante las situaciones.

Autoconcepto. Nuestro autoconcepto, llamado también autoimagen, es la forma en que nos vemos a nosotros mismos. Es también la imagen que pensamos que los demás tienen de nosotros. Los psicólogos distinguen entre el autoconcepto real (la forma en que nos vemos) y el autoconcepto ideal (la forma en que nos gustaría vernos o que nos viera la gente).

Actitudes. Una actitud es una predisposición aprendida a responder ante un objeto o una clase de objeto en una forma constantemente positiva o negativa. Las actitudes:

- Son aprendidas. La información que los individuos obtienen mediante sus experiencias directas e indirectas con un producto o idea, y mediante las interacciones con sus grupos sociales contribuyen todas a la formación de actitudes.
- Tienen un objeto. El objeto puede ser general (deportes profesionales) o específico (un equipo de béisbol); puede ser abstracto (la vida en el campo) o concreto (el centro de cómputo).
- Tienen dirección e intensidad. Nuestras actitudes son positivas o negativas hacia el objeto. No pueden ser neutrales. Además, tienen fuerza.
- Tienden a ser estables y generalizables. Una vez formadas, suelen perdurar mucho tiempo, y cuanto más tiempo se mantengan, más resistentes serán al cambio. El ser humano tiende además a generalizar sus actitudes.

Factores situacionales

Las cuatro categorías de factores se relacionan con el cuándo, dónde y cómo compra la gente, además de las circunstancias en que lo hace.

Cuándo compran los consumidores. Los profesionales del marketing deben saber contestar al menos tres preguntas relacionadas con el tiempo que repercuten en la compra:

- ¿Qué tanto influyen en la compra factores como la estación, la semana, el día o la hora?
 - ¿Qué impacto tienen en la decisión de compra los hechos pasados y presentes?
 - ¿De cuánto tiempo dispone la persona para efectuar la compra y consumir el producto?
- Aspectos tan cotidianos y que podrían parecer irrelevantes para el marketing, de hecho constituyen una herramienta muy importante para la elaboración de planes de mercadotecnia, ya que todos influyen en los hábitos de consumo de la gente. Los expertos en marketing deben conocer lo suficiente sobre el comportamiento reciente y planeado de los consumidores para prever los efectos de estos hechos pasados y futuros. En base a esto deben ofrecer una respuesta útil para el consumidor y así no sólo mantener su participación dentro de un mercado, sino incrementarla.

Dónde compran los consumidores. El entorno físico está constituido por las características de una situación evidentes para los sentidos: iluminación, olores, clima y sonido. El entorno social son el número, la mezcla y las acciones de otras personas en el sitio de la compra.

Cómo compran los consumidores. En el comportamiento del consumidor influyen los términos y condiciones de la venta, lo mismo que en las actividades relacionadas con la transacción que está dispuesto a efectuar. Los consumidores se muestran dispuestos a armar productos, empaquetar sus comestibles y comprar en cantidades pequeñas, a cambio de precios más bajos.

Condiciones en que compran los consumidores. Algunas veces la gente se encuentra en un estado temporal que influye en sus decisiones de compra. Cuando nos sentimos enfermos o enfadados, no estaremos dispuestos a esperar en la fila ni a dedicar el tiempo o la atención que merece una compra en particular. También los estados de ánimo repercuten en las compras. Sentimientos como la ira o la emoción propician compras que de lo contrario no se harían.

Conducta poscompra

Lo que un consumidor aprende al realizar el proceso de compra influye en cómo se conducirá la próxima vez que se le presente la misma necesidad. Más aun, se habrá formado nuevas opiniones y creencias y habrá revisado las viejas.

Cuando el consumidor, ha pasado por un proceso riguroso de decisión para realizar una compra importante, ha escogido lo que consideraba la mejor opción, pero luego ha tenido dudas sobre su decisión una vez realizada la compra, se dice que está experimentando la disonancia cognoscitiva poscompra, es decir, un estado de ansiedad ocasionado por la dificultad de escoger entre varias alternativas. Desafortunadamente para los profesionales del marketing, la disonancia es muy común, y si la ansiedad no se alivia, el consumidor se sentirá molesto con el producto seleccionado aunque su desempeño sea el esperado.

La disonancia cognoscitiva poscompra se presenta cuando las opciones examinadas seriamente por el comprador tienen a la vez aspectos atractivos y no atractivos. Luego de efectuar la compra, las características no atractivas del producto adquirido cobran mayor importancia en la mente del comprador, lo mismo que las características atractivas de las opciones rechazadas. Así que se empieza a dudar de haber tomado una buena decisión y esto provoca ansiedad. La disonancia normalmente se intensifica: 1. a medida que es mayor la importancia de la compra, y 2. a medida que es mayor la semejanza entre el objeto seleccionado y el objeto u objetos rechazados.

Los consumidores tratan de reducir la ansiedad que experimentan después de la compra. Rehuyen la información que tienda a intensificarla, y buscan la información que corrobora su decisión. Asimismo, si antes de la compra se pone más empeño en evaluar las alternativas, aumentará su confianza y disminuirá su disonancia. Los vendedores pueden reducir la probabilidad de disonancia incluyendo mensajes de reafirmación en su publicidad, aumentando la calidad de los programas de seguimiento y de servicio posventa.

Innovaciones

Los diversos enfoques que han sido usados para definir un nuevo producto pueden clasificarse como definiciones orientadas hacia la empresa, hacia el producto, hacia el mercado y hacia el consumidor.

Un enfoque orientado hacia la empresa trata a la novedad de un producto desde la perspectiva de la compañía, se considera nuevo. Esta definición ignora si el producto es realmente nuevo o no para el lugar de mercado.

Un enfoque orientado hacia el producto se centra sobre las características inherentes al producto mismo y los efectos que estas características quizá tendrán sobre los patrones establecidos de uso de los consumidores.

Se definen tres tipos de innovaciones de los productos.

- Innovación continua. Tiene la influencia menos desorganizada sobre los patrones establecidos. Implica la introducción de un producto modificado, más que de un producto totalmente nuevo (pasta de dientes, gel, modelos de automóviles nuevos).
- Innovación dinámicamente continua. Es un tanto más desorganizada que una innovación continua, pero sin embargo no altera los patrones establecidos de comportamiento. Puede implicar la creación de un nuevo producto o la modificación de un producto existente (reproductores de discos compactos, plumas con tinta borrable, pañales desechables).
- Innovación discontinua. Requiere del establecimiento de nuevos patrones de comportamiento (computadoras de casa, grabadoras de video casetes, equipos para auto exámenes médicos).

Un enfoque orientado hacia el mercado juzga la novedad de un producto en términos de la cantidad de exposición que los consumidores tienen hacia el nuevo producto. Dos definiciones orientadas hacia el mercado de la innovación del producto han sido usadas extensamente en estudios del consumidor.

- Un producto se considera nuevo si no ha sido comprado más que por un porcentaje relativamente pequeño (fijo) del mercado potencial.
- Un producto se considera nuevo si ha estado disponible en el mercado por un tiempo relativamente corto (especificado).

Ambas definiciones son subjetivas, porque dejan al investigador la tarea de establecer el grado de penetración de ventas dentro del cual es apropiado llamar al producto una innovación, o cuánto tiempo puede estar un producto en el mercado y aún considerarse “nuevo”.

Un enfoque orientado hacia el consumidor es la forma más apropiada para definir una innovación. Dentro de este contexto, un producto “nuevo” es cualquier producto que un consumidor potencial juzgue como novedoso. La “novedad” se basa en la percepción del consumidor respecto del producto, más que en las características físicas o en las realidades del mercado.

Existen cinco características del producto que parecen influir sobre la aceptación del consumidor de los productos nuevos.

- A. La ventaja relativa es el grado en el cual los consumidores potenciales perciben un nuevo producto como superior a los subtítulos existentes.
 - B. La compatibilidad es el grado en el cual los consumidores potenciales sienten que un nuevo producto es consistente con sus necesidades, valores y prácticas actuales.
 - C. La complejidad es el grado en el cual el nuevo producto es difícil de entender o de usar, entre más fácil sea entender y usar un nuevo producto, mayor será la probabilidad de que sea aceptado.
 - D. La experimentabilidad es el grado en el cual un nuevo producto es capaz de ser probado sobre una base limitada, entre mayor sea la oportunidad de experimentar un nuevo producto, más fácil será que los consumidores lo aprecien.
 - E. La observabilidad.
- Proceso de divulgación: Se ocupa de la dimensión general acerca de la forma en la que se esparcen las innovaciones - la forma en que se asimilan - dentro de un mercado. El proceso de divulgación es aquel por medio del cual la aceptación de una innovación (un nuevo producto, servicio, idea, práctica) es esparcida por la comunicación (los medios masivos, vendedores, las conversaciones informales) hacia los miembros de un sistema social (un mercado fijado como blanco) a lo largo de un periodo.
 - Consumidor innovador: Los practicantes de la mercadotecnia deben aprender todo lo que puedan acerca de los consumidores que estén dispuestos a probar nuevos productos o marcas, puesto que la respuesta de mercado de tales innovadores es a menudo crucial para el éxito final de un nuevo producto.

Los rasgos de la personalidad que han demostrado ser útiles para diferenciar entre los consumidores innovadores y no - innovadores incluyen el dogmatismo, el carácter social, la amplitud de la categoría y el nivel óptimo de estimulación.

El dogmatismo es un rasgo de la personalidad que mide el grado de rigidez que un individuo muestra hacia lo no familiar y hacia la información que es contraria a sus propias creencias establecidas. Una persona con alto nivel dogmático enfoca lo no familiar en forma defensiva y considerable incomodidad e incertidumbre. Al otro extremo del espectro, una persona que tiene un bajo nivel de dogmatismo considerará con rapidez lo no familiar o las creencias opuestas.

El carácter social es un rasgo y personalidad que oscila dentro de un espacio continuo que va desde la dirección hacia sí mismo, hasta la dirección hacia los demás. Los consumidores dirigidos hacia sí mismos tienden a basarse en sus propios valores o estándares “internos” para evaluar los nuevos productos y tienen más probabilidades de ser innovadores del consumidor. Inversamente, los consumidores dirigidos hacia los demás tienden a mirar a los otros para instruirse acerca de lo que es correcto y de lo que es incorrecto; por consiguiente, tienen menos posibilidades de ser consumidores innovadores.

La amplitud de la categoría parece tocar una dimensión importante de la estrategia de una persona para el manejo del riesgo.

FUERZA DE VENTAS

Las fuerzas de venta son sistemas de información usados en marketing y administración que automatizan algunas funciones de ventas y de administración de fuerzas de venta. Son frecuentemente combinadas con un sistema de información de marketing, en cuyo caso son usualmente denominados sistemas CRM (Customer Relationship Management).

Ventas

El concepto de ventas sostiene que los consumidores y los negocios, si se les deja solos, normalmente no adquirirán una cantidad suficiente de los productos de la organización. Por ello, la organización debe emprender una labor agresiva de ventas y promoción.

Este concepto supone que los consumidores por lo regular muestran inercia o resistencia a comprar y se les debe estimular para que compren. Además, supone que la empresa cuenta con todo un arsenal de herramientas de venta y promoción eficaces para estimular más compras.

El concepto de ventas se practica en su forma más agresiva en el caso de bienes no buscados, bienes que los compradores normalmente no piensan comprar, como seguros, enciclopedias y fosas en los cementerios. Estas industrias han perfeccionado diversas técnicas de venta para localizar prospectos y venderles de forma insistente los beneficios de sus productos.

En el área sin fines de lucro también practican el concepto de venta los recaudadores de fondos, oficinas de inscripción de universidades y partidos políticos.

La mayor parte de las empresas practican el concepto de venta cuando tienen una saturación de la producción. Su objetivo en estos casos es vender lo que producen en lugar de producir lo que el mercado quiere. En las economías industriales modernas, la capacidad productiva se ha incrementado hasta el punto en que casi todos los mercados son mercados de comprador y quienes venden tienen que hacer malabares para conseguir clientes. Los prospectos se bombardean con comerciales televisivos, anuncios en diarios, correo directo y visitas de vendedores. En todo momento, alguien está tratando de vender algo. El resultado es que el público a menudo identifica el marketing con unas ventas y publicidad insistentes.

Sin embargo, el marketing basado en las ventas insistentes lleva consigo un riesgo elevado, pues supone que a los clientes a los que se convence de comprar un producto les gustará ese producto, y que incluso, si no les gusta, no hablarán mal de él ni se quejarán ante las organizaciones de consumidores, sino que olvidarán su decepción y lo volverán a comprar. Estos supuestos no pueden justificarse, un estudio reveló que los clientes insatisfechos podrían hablar mal del producto en sus conversaciones con 10 o más conocidos; las malas noticias viajan con rapidez.

Promoción de ventas

La promoción de ventas abarca un conjunto diverso de herramientas que generan incentivos, principalmente a corto plazo, diseñados para estimular una compra más rápida o mayor de productos o servicios específicos por parte de los consumidores o el comercio.

Se pueden identificar tres objetivos generales de la promoción de ventas:

- Estimular la demanda de un producto entre los usuarios industriales o entre las familias.
- Mejorar el desempeño mercadológico de los intermediarios y de los vendedores.
- Complementar la publicidad y facilitar la venta personal.

Un aspecto clave de la promoción de ventas consiste en decidir cuales tácticas ayudarán a la empresa a alcanzar sus metas promocionales, las más comunes son:

Muestras gratuitas. La entrega de muestras gratuitas es seguramente la única manera de poner el producto al alcance de los clientes potenciales. Si el comportamiento es un indicativo, muchas compañías consideran esto importante. El costo por persona alcanzado con esta táctica es mucho más alto que la publicidad. Sin embargo, la tarifa de conversión (la proporción de personas expuestas que compran el producto) es comúnmente alrededor de 10%, la cual es considerablemente mejor que la de la publicidad.

Cupones. Los métodos más comunes de distribución de cupones son los que se colocan en los periódicos, los enviados por correo directo y los que se insertan en el empaque de otros productos, esta práctica es común en Estados Unidos, Canadá y en algunas naciones de Europa, sin embargo, en nuestro país esta táctica de promoción no es muy utilizada principalmente porque la respuesta del consumidor no es buena, ya que la idiosincrasia del mexicano hace que el hecho de presentar un cupón para recibir un descuento sea mal visto por la mayor parte de la sociedad, ya que supuestamente denota pobreza o poca fluidez económica. El principal problema de los cupones es que enseñan a los consumidores a buscar las mejores ofertas, en lugar de seleccionar consistentemente una marca en particular.

Patrocinios y marketing de eventos. El patrocinio corporativo de eventos se ha convertido en la principal actividad promocional. Cerca de 60% de los patrocinios son eventos deportivos, el resto incluye conciertos, festivales y ferias, viajes de entretenimiento, artes y eventos. La principal dificultad para justificar los gastos de patrocinio es la medición de su eficacia. Debido a que las ventas generalmente no son el objetivo principal, el valor de los patrocinios es frecuentemente determinado por la cantidad de publicidad que genera para el patrocinador, o mediante una encuesta realizada por auxiliares antes y después de un evento para determinar el conocimiento y preferencia de marcas.

Exposiciones comerciales. Las asociaciones de diversas industrias patrocinan exposiciones comerciales. La atracción de una exposición comercial resulta eficaz, en un lugar y con una cantidad de tiempo relativamente pequeña, esta permite a los compradores y vendedores ver e interactuar con muchas de sus contrapartes. Estas exposiciones resultan caras para los expositores, además del costo de los stands y de los gastos de los representantes de la compañía durante la duración de esta, debemos agregar el costo del equipo de transporte y el material de exhibición. Al igual que la publicidad, las exposiciones comerciales buscan segmentos del mercado específicos y ofrecen temas más especializados.

Aparición de productos. Durante muchos años las compañías han pagado para que sus productos se usen como parte de las películas y esta práctica está creciendo. Estas colocaciones en los programas de televisión son legales si no se mencionan expresamente, de manera que las televisoras no las acepten. Pero siendo observadores, estos productos simplemente agregan realismo a los programas y fortalecen el posicionamiento del producto. Esto conecta a los productos con los personajes de los programas de una manera no comercial, creando una asociación positiva para la audiencia.

Importancia de la venta

El trabajo de ventas es subestimado por mucha gente, pero es una labor sumamente importante ya que, simplemente, es el medio por el cual la empresa va a canalizar una gran parte de sus ingresos convirtiéndose así, a su vez, en un valioso motor de la producción y la economía del país.

Etimológicamente la palabra vendedor deriva de vender la cual proviene de la palabra compuesta del latín vendo (venir) y daré (dar), o en otras palabras ven y dame. Se puede definir, entonces, como la persona que efectúa la acción de vender algo, es decir, ofrecer y traspasar la propiedad de un bien o la prestación de un servicio a cambio de un precio establecido. Por esta circunstancia, el trabajo de ventas es una labor muy difícil y exige a personas que realmente tengan características y habilidades especiales, sobre todo preparación y experiencia. Autoridades en economía advierten que no sería mala idea crear un plan de estudios en la especialidad de técnicos de ventas.

La consecuencia o culminación de un producto (bien o servicio) es la venta del mismo, obviamente que el elemento humano es el “presentador” de dicho producto, desafortunadamente en algunos momentos la imagen del vendedor se torna negativa por prejuicios de clientes, vendedores deshonestos, apatía por el trabajo y en general por situaciones directas y circunstanciales. A pesar de esto la venta es un eslabón primordial en la cadena económica de cualquier país, es por eso que su importancia va más allá de la simple acción de ofrecer un bien o servicio en un aparador o en la puerta del cliente.

Los vendedores y canales de distribución para impartir información, y de hecho, obtener órdenes de clientes específicos, o asegurarse de que los clientes existentes estén satisfechos con la compañía son conocidos como la fuerza de venta; es uno de los recursos más valiosos de la empresa.

Perfil del vendedor

Los gerentes de ventas aplican varias técnicas para determinar cuáles personas poseen los requisitos deseados, entre ellas formularios de solicitud, entrevistas, referencias, informes de crédito tests psicológicos, pruebas de aptitudes y exámenes físicos. Prácticamente en todas se les pide llenar una solicitud. Además de incluir la información básica para hacer la selección, la solicitud revela áreas que habrá que analizar durante la entrevista.

A nadie deberá contratarse sin hacerle antes una entrevista personal. Y casi siempre conviene que varias personas las realicen en diversos ambientes físicos. Cuando se cuenta con sus opiniones, habrá mayores probabilidades de descubrir características negativas y atenuar los efectos de los prejuicios de un entrevistador. Gracias a la entrevista, el empleador podrá 1. Determinar el interés del solicitante por el puesto. 2. La correspondencia entre requisitos del puesto y las habilidades conexas y 3. Su motivación para trabajar duro.

Las pruebas de inteligencia, los atributos o datos personales, deben realizarse bajo condiciones apropiadas y legales. Algunas compañías evitan aplicarlas por temor de que se les acuse de discriminación. Sin embargo, las pruebas de empleo son herramientas legítimas de selección, mientras se logre demostrar que predicen exactamente el desempeño en el trabajo.

Seleccionar vendedores sería fácil si uno supiera que rasgos buscar. Un buen punto de partida es preguntar a los clientes que rasgos prefieren en los vendedores. La mayoría de los clientes dice que quieren que el representante sea honesto, confiable y servicial, y que tenga amplios conocimientos.

Otro enfoque consiste en buscar los rasgos que los vendedores de mayor éxito de la empresa tienen en común. En un estudio de vendedores exitosos realizado por el investigador Charles Garfield, se determinó que los principales rasgos que debe tener un vendedor exitoso son:

- Disposición a arriesgarse
- Fuerte sentido de misión
- Inclínación a la resolución de problemas
- Interés por el cliente
- Planeación de visitas

Estructura de la fuerza de ventas

La estrategia de fuerza de ventas tiene implicaciones para la estructura de la fuerza de ventas. Existen cuatro estructuras principales de la fuerza de ventas:

Territorial. A cada representante de ventas se le asigna un territorio exclusivo.

Tamaño del territorio. Los territorios pueden diseñarse de modo que ofrezcan un potencial de ventas igual o una carga de trabajo igual. Sin embargo, puesto que la densidad de clientes varía de un territorio a otro, territorios con el mismo potencial pueden tener tamaños muy distintos. Los territorios también pueden diseñarse con el fin de igualar la carga de trabajo de ventas para que cada representante pueda cubrir su territorio adecuadamente.

Forma del territorio. Los territorios se forman combinando unidades más pequeñas, como municipios o estados, hasta que se obtiene un territorio con potencial de ventas o carga de trabajo dado. El diseño debe tomar en cuenta la ubicación de barreras naturales, la compatibilidad de áreas adyacentes, la disponibilidad del transporte adecuado, etc. La forma del territorio puede influir en el costo y la facilidad de cobertura, y en la satisfacción del representante de ventas con su empleo.

Las ventajas de esta estructura son, que produce una definición clara de las obligaciones del vendedor, la responsabilidad territorial incrementa el incentivo del representante para cultivar las ventas y los lazos personales locales, los gastos por viajes son relativamente pequeños, porque cada representante viaja dentro de un área pequeña.

Producto. La importancia de que los representantes de ventas conozcan sus productos, junto con la aparición de divisiones de productos y gerencias de productos, ha hecho que muchas empresas estructuren su fuerza de ventas de acuerdo con los productos. La especialización por producto se justifica sobre todo si los productos son técnicamente complejos, no tienen mucha relación entre sí, o son muy numerosos.

Por mercado. Las empresas a menudo especializan su fuerza de ventas por industria o por cliente. Se pueden crear fuerzas de ventas individuales para diferentes industrias e incluso diferentes clientes. La ventaja de la especialización por mercado es que cada fuerza de ventas puede hacerse experta en las necesidades de clientes específicos. La principal desventaja es que los clientes están dispersos por todo el país, lo que exige viajar mucho.

Compleja. Cuando una empresa vende una amplia variedad de productos a muchos tipos de clientes dentro de un área geográfica extensa, a menudo combina varias estructuras de fuerza de ventas. Los representantes de ventas se pueden especializar por territorio-producto, territorio-mercado, producto-mercado, etc. Así, un representante de ventas podría entregar sus informes a uno o *más* gerentes de línea y de equipo.

Etapas del proceso de ventas

El proceso de ventas es una secuencia lógica de cuatro pasos que realiza el vendedor en su trato con un prospecto con el propósito de que el cliente realice una acción deseada.

Prospección. El primer paso consiste en identificar primero a los compradores potenciales y luego clasificarlos; es decir, determinar si poseen suficiente poder de compra, autoridad o deseo de adquirir algo. Lo anterior se combina en un solo paso debido a que por lo común se realiza al mismo tiempo.

Acercamiento preliminar a prospectos individuales. Antes de visitar a un prospecto el vendedor debe averiguar todo lo relacionado con las personas o compañías a quienes presentará el producto. De igual forma deberían también tratar de averiguar los intereses, actividades y hábitos del prospecto. Es conveniente obtener la mayor cantidad de información posible, pues sólo así es posible adaptar la presentación a cada cliente.

Presentación del mensaje de ventas. Con la información recabada en el acercamiento preliminar, un vendedor estará en condiciones de diseñar una presentación de ventas que capte la atención del prospecto. Posteriormente tratará de mantener su interés y crear el deseo por el producto; cuando sea el momento oportuno, intentará estimular la acción mediante el cierre de la venta.

Atraer la atención. Lo primero que debe hacerse en una presentación de ventas es captar la atención del prospecto y despertar su curiosidad. En los casos en que reconoce la existencia de una necesidad y busca una solución, basta mencionar el nombre de la compañía y el producto. Pero generalmente se requiere más creatividad.

Mantener el interés y despertar el deseo. Después de captar la atención del prospecto, el representante podría mantenerla y estimular el deseo por el producto con una presentación de ventas. No se cuenta con una regla para todos los casos, pero cuando es práctica, normalmente una demostración del producto resulta de gran utilidad.

Respuesta a las objeciones y cierre de la venta. Luego de explicar el producto y sus beneficios, el vendedor deberá tratar de cerrar la venta, es decir, conseguir la aceptación de la compra por parte del cliente.

Servicios posventa. Un buen trabajo de ventas no termina cuando el cliente firma el pedido. La etapa final del proceso es una serie de actividades posventa que crean buena voluntad en el cliente y sientan las bases de negocios futuros. Un vendedor inteligente dará seguimiento a las transacciones para asegurarse de que no surjan problemas en la entrega, en el financiamiento, en la instalación, en la capacitación de los empleados y en otras áreas tan importantes para la satisfacción del cliente.

Dirección y supervisión de ventas

Los representantes de ventas nuevos reciben algo más que un territorio, un paquete de compensación y capacitación: también reciben supervisión. Las empresas varían en cuanto a qué tan de cerca supervisan a los representantes de ventas. Los representantes a los que se paga principalmente por comisión por lo común reciben menos supervisión. A los asalariados que deben cubrir cuentas definidas normalmente se les supervisa con mayor intensidad.

Normas para las visitas a clientes. A medida que pasa el tiempo el número promedio de visitas que realiza en un día un vendedor va disminuyendo, esto debido al uso del teléfono, el fax y el correo electrónico; la mayor dependencia en los sistemas de pedidos automáticos; y la disminución en el número de visitas no anunciadas debido a que se cuenta con mejor información de marketing.

En un experimento cuentas similares se dividían al azar en tres grupos. Se pedía a los representantes dedicar menos de cinco horas al mes a las cuentas del primer grupo, entre cinco y nueve horas al mes a las del segundo grupo, y más de nueve horas al mes a las del tercer grupo. Los resultados demostraron que las visitas adicionales producen más ventas, así que ahora sólo falta determinar si la magnitud del incremento en las ventas justifica el costo adicional.

Normas para las visitas a prospectos. Las empresas a menudo especifican que tanto tiempo deben dedicar los representantes en tratar de conseguir cuentas nuevas.

Las empresas fijan normas para la búsqueda de nuevos clientes por varias razones. Si se les dejara en total libertad, muchos representantes dedicarían casi todo su tiempo a los clientes actuales, que son cantidades conocidas. Los representantes pueden confiar en que les comprarán algo, mientras que un prospecto tal vez nunca compre nada.

Uso eficiente del tiempo de ventas. Los estudios han revelado que los mejores representantes de ventas son aquellos que manejan su tiempo de forma eficaz. Una herramienta de planeación eficaz es el análisis de tiempo y obligaciones, que ayuda a los representantes a entender cómo reparten su tiempo y cómo podrían mejorar su productividad. Los representantes invierten su tiempo en las siguientes actividades:

- Preparación. Obtener información y planear la estrategia de las visitas
- Traslado. En algunos casos, el tiempo de traslado llega a ser el 50% del tiempo total. El tiempo de traslado puede reducirse empleando medios de transporte más rápidos, pero ello eleva los costos
- Alimentos y descansos. Una parte del día de trabajo se dedica a comer y descansar
- Espera. Tiempo que se pasa en la oficina externa del comprador y que es tiempo muerto a menos que el representante lo utilice para planear o preparar informes

- Venta. Tiempo que se pasa con el comprador en persona o por teléfono
- Administración. Tiempo que se dedica a la preparación de informes y la facturación, asistir a reuniones de ventas, y a hablar con otros empleados de la empresa acerca de producción, entrega, facturación, desempeño de ventas y otros asuntos.

Con tantas obligaciones, no es sorprendente que el tiempo de ventas cara a cara real pueda reducirse al 25% del tiempo de trabajo total. Las empresas buscan continuamente formas de mejorar la productividad de la fuerza de ventas, tales como el uso del “poder telefónico”, la simplificación de los formatos de contabilización, y el uso de la computadora para crear planes de visitas y rutas y para proporcionar información acerca de los clientes y los competidores.

Evaluación de la fuerza de ventas y estrategias para la fuerza de ventas

Ya hemos visto como la gerencia comunica lo que los representantes de ventas deben hacer. Sin embargo, también es necesaria la retroalimentación, lo que implica obtener con regularidad información de los representantes para evaluar su desempeño.

Fuentes de información. La gerencia obtiene información acerca de los representantes de varias maneras. La fuente más importante son los informes de ventas. Se obtiene información adicional de las observaciones personales, cartas y quejas de los clientes, encuestas de clientes, y conversaciones con otros representantes de ventas.

Los informes de ventas se dividen entre planes de actividad e informes de resultados de las actividades. El primer ejemplo de la primera categoría es el plan de trabajo del vendedor, que los representantes presentan con una semana o un mes de antelación. El plan describe las visitas planeadas y las rutas. Este informe obliga a los representantes de ventas a planear y programar sus actividades, informa a la gerencia de dónde andan, y es una base para comparar sus planes y logros. Los representantes se pueden evaluar con base en su capacidad para “planear su trabajo y trabajar su plan”.

Muchas empresas exigen a sus vendedores preparar un plan anual de marketing del territorio en el que bosquejan su programa para desarrollar cuentas nuevas e incrementar las ventas a cuentas existentes. Este tipo de informes hace que los representantes hagan las veces de gerentes de mercados y centros de utilidades. Los gerentes de ventas estudian estos planes, hacen sugerencias, y los utilizan para establecer cuotas de ventas.

Los representantes de ventas describen sus actividades realizadas en informes de visitas, y también presentan informes de gastos, informes de clientes nuevos, informes de clientes perdidos e informes sobre las condiciones de negocios locales.

Estos informes proporcionan datos brutos de los cuales los gerentes de ventas pueden extraer indicadores claves del desempeño de ventas:

- Promedio de visitas de ventas por vendedor por día
- Tiempo promedio que dura una visita de ventas
- Ingresos promedio por visita de ventas
- Costo promedio por visita de ventas
- Costos de representación por visita de ventas
- Porcentaje de pedidos por centenar de visitas de ventas

- Número de clientes nuevos por periodo
- Costo de la fuerza de ventas como porcentaje de las ventas totales

Estrategias para la fuerza de ventas

Conocer a la competencia es fundamental para crear una estrategia efectiva. Saber de qué empresa se trata y que bienes y servicios ofrece ayudara a determinar cuáles de los productos propios pueden enfrentar a los de la competencia, tomando también en cuenta la oferta total final.

La obtención de material (literatura) de los productos de la competencia conlleva a la propuesta de la estrategia a seguir, que generalmente implica.

- permitir al cliente verificar la información.
- gráficos y material impreso de apoyo.
- sobresaltar las cualidades exclusivas del producto.
- preparar con anticipación preguntas que pudieren surgir en una presentación del producto.
- tener un catalogo amplio de productos.

El uso racional de estos puntos permite elaborar estrategias bien cimentadas, con lo cual fortalece, en gran medida, a la fuerza de ventas.

TIPOS DE MERCADOTECNIA

Mercadotecnia Internacional

Cuando vende en países extranjeros, una empresa se encuentra con sistemas culturales, económicos y legales muy distintos a los de su país de origen. Por lo tanto, debe entender el nuevo ambiente y adaptarse a él. Más aún, si una compañía desea entrar en la mercadotecnia internacional, su nivel de participación puede incluir desde la simple venta de bienes de exportación hasta la inversión en ella.

Definición

Es la planeación y conducción de transacciones a través de las fronteras nacionales para satisfacer los objetivos de los individuos y las organizaciones. También se dice que es la aplicación de la Mercadotecnia entre unos mercados nacionales y otros que se encuentran fuera del país de origen; abarca tanto a los consumidores como a las organizaciones privadas o públicas.

Una empresa cuyos productos se venden en dos o más países realiza mercadotecnia Internacional. Los principios básicos de mercadotecnia se aplican a ella de igual forma que la mercadotecnia doméstica. Sin importar si una compañía de Ohio vende en Toledo, Taiwán o Alemania, su programa de mercadotecnia deberá girar en torno a un buen producto que tiene un precio adecuado, que se promueve bien y que se distribuye a un mercado seleccionado con mucho cuidado.

La mercadotecnia Internacional es pues una disciplina para conocer, interpretar, evaluar y tomar decisiones sobre los mercados externos y planificar estrategias de comercialización Internacional.

La especialización internacional y las fuentes de abastecimientos a lo largo de distintos países para eficientar la producción. En los mercados internacionales se analizan distintos aspectos. Uno de ellos es la etapa de desarrollo económico en que se encuentra la nación. Se estudian también factores tales como costumbres de la población, segmentaciones del mercado y el sistema político social del país.

Los mercados Internacionales son vitales para muchas empresas. Algunas grandes corporaciones de Estados Unidos obtienen más de la mitad de sus utilidades después de impuestos de sus operaciones de mercadotecnia y producción en el extranjero. Una empresa pasa del mercado doméstico al internacional por varias razones.

La primera es simplemente es la existencia de los mercados internacionales. Existe una gran demanda de muchos productos de consumo en las naciones subdesarrolladas.

Segunda, al irse saturando los mercados domésticos, los fabricantes buscan mercados internacionales.

Tercero, algunos países poseen recursos naturales y humanos muy singulares que les dan una ventaja comparativa, cuando se trata de producir ciertos bienes.

Cuarta, la expansión internacional es el hecho de contar con una ventaja tecnológica. En un país una industria determinada, frecuentemente alentada por el gobierno y estimulada por los esfuerzos de unas cuantas compañías, adquiere una ventaja tecnológica sobre el resto del mundo.

Los mercados internacionales dan origen a oportunidades muy atractivas, pero la competencia es intensa. El éxito lo obtienen las compañías que obtienen los factores ambientales que influyen en la mercadotecnia Internacional y se adaptan a ellos. El objetivo de esta disciplina es conocer, en amplitud y profundidad, los mercados externos para conquistarlos mediante la colocación de productos Mexicanos, en este caso adaptando, a sus necesidades, gustos o necesidades de la demanda. La mercadotecnia Internacional también debe de tener en cuenta el régimen y condiciones de importación de los insumos que requiera, en muchos casos, la fabricación de los productos a exportar.

Estructuras organizacionales para operar en los mercados internacionales

Al decidir si se entra en un país extranjero, los directivos han de seleccionar la estructura organizacional idónea. Hay muchos métodos para trabajar en los mercados internacionales que representan una participación cada vez mayor en ellos.

Características

Mercadotecnia para los diferentes países (internacional)

En la actualidad, la mayoría de las naciones, con independencia de su grado de desarrollo económico o de sus filosofías políticas, reconoce la importancia del marketing. El crecimiento económico en las naciones en desarrollo depende en gran parte de la capacidad para diseñar sistemas eficaces de mercadotecnia para sus materias primas y su producción industrial

Mercadotecnia no lucrativa

Una empresa no lucrativa es cualquier organización no comercial que tiene como objetivo principal la modificación de actitudes o comportamientos de un segmento de la población para mejorar su situación, y que emplea las estrategias de mercadotecnia adaptadas a su misión y objetivos.

Los organismos no lucrativos necesitan utilizar los métodos y las técnicas de la mercadotecnia para lograr sus objetivos particulares, lo cual incluye programas para animar o desanimar las ideas o comportamientos sociales o de causa social. La actual crisis implica a un gran número de organismos que desarrollan estrategias de legitimación con la opinión pública como testigo.

El nuevo enfoque de la mercadotecnia no lucrativa incluye a organizaciones de asistencia social, así como a museos, parques, zoológicos, centros de educación y salud, entre otros.

Mercadotecnia gubernamental

La mercadotecnia gubernamental engloba empresas u organizaciones nacionales, tales como las de suministro de electricidad, los institutos politécnicos, las universidades públicas, correos, telégrafos e institutos de protección a la infancia. La principal característica de los servicios públicos y de las causas sociales es que tienen una vocación de servicio.

Mercadotecnia gubernamental enfocada a servicios públicos

Esta mercadotecnia precisa una definición del problema que habrá de atenderse, ya que debe considerar los medios de que dispone. La diferencia en esta rama es que en lugar de un consumidor, se tiene un público usuario.

Las actividades mercadotécnicas en el sector público son:

1. *Investigación de mercados.* Puede ayudar al gobierno a conocer las necesidades, deseos, hábitos y actitudes de un sector de la población.
2. *Innovaciones en los productos que comercializa.* Tales como innovaciones tecnológicas de seguridad en licencias de manejo y pasaportes.
3. *Fijar precios en productos o servicios que ofrece o determinar si estos son gratuitos.* Como ejemplo puede referirse la fijación del precio de las copias de actas de nacimiento, tenencia de automóviles, pasaportes, títulos profesionales o licencias, o determinar servicios gratuitos, como en el caso de las credenciales de elector.
4. *Promoción y comunicación.* Los servidores públicos deben mantener informado al público sobre servicios que ofrecen como las campañas de vacunación, reforestación o la función gubernamental de protección al consumidor.

Las características de los servicios públicos son:

1. Deben mostrar respeto a las ideas y convicciones de las personas y brindar beneficios
Útiles a la comunidad, sin tratar de modificar el comportamiento ni la ideología de los Ciudadanos.
2. Son servicios importantes para la comunidad, como la atención médica y la vigilancia de
Que las condiciones de seguridad e higiene se respeten en organismos y lugares públicos.

El objetivo central de los servicios públicos consiste en satisfacer a los ciudadanos usuarios, y de no ser así, la comunidad puede exteriorizar sus críticas y demandar sus mejoras. En la actualidad la opinión pública se ha convertido en una fuerza que el gobierno toma cada vez más en cuentas

para conformar las políticas públicas. La opinión pública y las decisiones gubernamentales se ven afectadas por grupos de presión, así como por cámaras nacionales o locales de comerciantes, industriales, sindicatos, asociaciones y representantes de gremios. Cuando una decisión gubernamental no es aceptada por la opinión pública, surgen críticas, rechazo y manifestaciones de rebeldía hacia ella.

Mercadotecnia gubernamental orientada al apoyo de la comunidad

Este tipo de mercadotecnia ofrece diversas campañas de interés público, las cuales se mencionan a continuación:

De salud. Campañas de vacunación, higiene, prevención de sida, control natal, sobre consumo moderado de bebidas alcohólicas.

De educación. Servicios de guarderías, preescolares, primarios, secundarios, bachillerato, universidades públicas, campañas de alfabetización, promoción a la lectura.

De energía. Campañas de ahorro de agua, de ahorro de luz.

De ecología. Campañas de prevención de incendios forestales, programa “hoy no circula”, campaña para denunciar la tala de árboles.

De hacienda. Pago de impuestos a tiempo, campañas para evitar la evasión fiscal.

De seguridad. Evitar caminar solo por lugares oscuros y aislados, acudir al cajero automático acompañado, no usar joyas, campaña contra la violencia intrafamiliar.

Mercadotecnia social

La mercadotecnia social sirve a la causa de las Organizaciones no gubernamentales, al proporcionarles herramientas para lograr mayores donativos y aportaciones, comunicando sus objetivos y resultados al público meta, transparentando su gestión e invitando a la población a que colabore con ellos

La mercadotecnia social tiene como propósito realizar un plan óptimo para promover el cambio social, pero esto no garantiza que el público meta cambie sus actitudes. La probabilidad de cambio social con estrategias mercadotécnicas es de 15%, y distingue cuatro tipos de cambio social:

1. *Cambio cognoscitivo.* Un ejemplo representativo de esto son las campañas para inducir el cambio, la comprensión y el conocimiento del valor nutricional de diferentes alimentos en el grupo meta.
2. *Acción de cambio.* Esfuerzo para lograr que determinado público emprenda una acción específica en cierto periodo, como presentarse a vacunación o atraer a mujeres mayores de cuarenta años para que se realicen una prueba de detección de cáncer.
3. *Cambio de comportamiento.* Este tipo de cambio induce o ayuda a las personas a cambiar en algún aspecto de su comportamiento por su propio bienestar. Como ejemplos podemos citar los esfuerzos por dejar el tabaco, el alcohol, las drogas o la comida “chatarra”.

4. *Cambio de valores.* Trata de alterar las creencias profundamente arraigadas o valores de cierto grupo hacia algún objeto o situación. Ejemplo de ello sería modificar las ideas del pueblo respecto a la plantación familiar o al aborto.

La mercadotecnia social se refleja en los diferentes conceptos de público que existen:

- A. *Público proveedor.* Personas que contribuyen económicamente a respaldar un fondo social. Pueden ser donantes individuales, compañías o fundaciones.
- B. *Público agente.* Está formado por organizaciones a través de las cuales se brindan servicios. El público consumidor es el beneficiario de estos servicios.
- C. *Público ambiental del sistema.* Éste incluye al gobierno, que regula sus actividades financieras a través de auditorías fiscales.
- D. *Público de la prensa.* A través de reportes del trabajo en los medios se puede afectar el respaldo financiero del fondo social.

Mercadotecnia política

En la actualidad los electores cuentan con un nivel de formación más completo y con acceso a la información, lo que les da la oportunidad de conocer las capacidades de los líderes políticos y de sus programas: el avance de las comunicaciones y la actual libertad de expresión permiten el seguimiento de sus discursos y debates sobre temas de interés, así como sus propuestas en temas específicos. Así, la mercadotecnia de candidatos políticos se ha convertido en una gran industria y en un área de especialización.

La mercadotecnia política está ubicada dentro de la mercadotecnia humana. La mercadotecnia personal es una actividad muy importante en los sectores de las celebridades del ámbito artístico, deportivo y político. Dentro de esta área la mercadotecnia hace su mejor esfuerzo al cultivar la atención, el interés y la preferencia del mercado meta a través de una persona.

Las campañas políticas se parecen cada vez más a las campañas de comercialización. En ellas el candidato se pone asimismo en el mercado de votos y usa técnicas modernas de mercadotecnia, principalmente de investigación de mercados y anuncios comerciales con la finalidad de maximizar la “compra de votos”.

Mercadotecnia en partidos políticos

Tomando en cuenta a la mercadotecnia política como un conjunto de actividades que realizan las organizaciones políticas y los poderes públicos para obtener el apoyo de cierto grupo a favor de un programa o candidato electoral.

La mercadotecnia aplicada a un candidato político no se circunscribe sólo a la imagen que proyecta de sí mismo, sino que incluye estudios a fondo de los problemas que padece cada sector de ciudadanos, cuyos resultados se incluyen en el plan de campaña, donde se ofrecen soluciones. La campaña de un candidato por lo general cuenta con un lema propio que lo distingue de sus oponentes.

En un clima político cada vez más competitivo, la mercadotecnia se ha vuelto necesaria en los partidos políticos para desarrollar procesos como la percepción, las tendencias y el

comportamiento electoral de los ciudadanos. Por ello, los políticos, los partidos y las organizaciones han comprendido la importancia de valorar y utilizar las estrategias de mercadotecnia, así como sus métodos y conocimientos sistemáticos, en el desarrollo de campañas electorales y políticas.

Mercadotecnia electoral

La mercadotecnia electoral trata de persuadir a los posibles electores de votar por determinado candidato, y las estrategias se emplean solamente en el periodo previo a la campaña electoral y durante la misma. En la actualidad, los estudios de opinión en el área electoral ocupan un lugar privilegiado para la toma de decisiones de los gobernantes; entre las empresas más reconocidas están Gallup de México, BIMSA, Indermec L. Harris, Covarrubias y Asociados, Mitosky, CEO y Nielsen.

En la mercadotecnia electoral, la publicidad de los candidatos se realiza a través de los medios masivos; además, se organizan giras promocionales por las entidades involucradas en la votación. A través de la mercadotecnia se estudian las prioridades y se hace hincapié en ellas. También se lleva a cabo un plan mercadológico de campaña que incluye la difusión de su plataforma política, organización, costos, gastos y control de la misma. Entre los principales atributos que destacan de un candidato figuran las cualidades humanas, intelectuales, su preparación para el puesto y su experiencia.

Las principales aplicaciones de la mercadotecnia electoral son:

- Estudios de predicción de voto
- Investigaciones con mayor soporte teórico. Su objetivo es comprender el comportamiento de los agentes de intercambio político como opciones, electores, instituciones, así como sus consecuencias.
- Encuestas políticas fuera de campaña electoral o precampaña.
- Encuestas electorales dentro de la campaña electoral.
- Encuestas realizadas el día de la elección:
 - a) *Encuestas de salida de votación.* Para realizarlas se selecciona al azar y con anterioridad al día de la elección una muestra representativa de secciones electorales donde tres veces al día como mínimo se transmiten los datos a la central de operaciones. Aún cuando se analice toda la información y se sepa el resultado antes del cierre de casillas, es obligatorio dar a conocer los resultados después del cierre de las urnas.
 - b) *Recuento de votos o conteo rápido.* En esta encuesta se seleccionan las casillas con anticipación y se establece un muestreo igual al mencionado en el punto anterior. El procedimiento consiste en contar los primeros votos escrutados al azar, en un número que varía entre 50 y 100 por cada casilla. Los resultados también se dan a conocer después del cierre de las urnas. Esta encuesta brinda la ventaja de conocer tendencias con una o dos horas de anticipación como mínimo, a las efectuadas con el procedimiento de encuesta de salida.

PLAN DE MERCADOTECNIA

El plan de mercadotecnia consiste en decidir cómo deben lograrse los objetivos acordados y cada estrategia empresarial.

Comprende tres elementos:

- Posicionamiento
- Segmentación
- Objetivos

A partir de esto, se pueden desarrollar los elementos tácticos del plan y los aspectos específicos de la mezcla de mercadotecnia, fijar presupuestos y establecer controles.

Sólo cuando se ha convenido un objetivo y una estrategia empresariales es posible trazar planes operativos (como es el caso de los planes de mercadotecnia). Una vez informado sobre las estrategias elegidas, el equipo de mercadotecnia puede dedicarse a la tarea de implementar el plan empresarial convirtiendo las estrategias en planes de mercadotecnia. Una vez que el análisis de mercadotecnia ha sido realizado, la primera tarea consiste en tomar el objetivo empresarial y traducirlo en términos con los que el equipo de mercadotecnia pueda trabajar.

Los objetivos de mercadotecnia

Los objetivos de mercadotecnia se pueden expresar como ingresos, ventas, cantidad de clientes, ocupación o participación del mercado, pero siempre de manera que tenga sentido para el equipo.

La estrategia de mercadotecnia

Los responsables de mercadotecnia deben reflejar los pasos del plan empresarial e identificar a qué segmentos del mercado se pueden apuntar para lograr el objetivo de mercadotecnia, seleccionando el más adecuado y determinando la mejor manera de posicionar su oferta para satisfacer las necesidades de este grupo. Una vez llegados a la segmentación y al posicionamiento adecuado, se ha establecido la estrategia de mercadotecnia.

Las tácticas de mercadotecnia

Es necesario fijar los detalles de la implementación de esta estrategia, debiendo existir planes para todos los elementos de la mezcla de mercadotecnia para asegurar que cada uno refuerce el posicionamiento buscado. El mapa de posicionamiento es el marco que asegura la integración de los elementos de la mezcla.

Los controles

Es necesario un presupuesto basado en los recursos necesarios para implementar la estrategia que hemos expuesto, y deben fijarse tácticas. Esto exigirá luego un plan interno de mercadotecnia destinado a lograr el apoyo de los directivos y convencer a quienes serán responsables de su implementación.

Establecer una agenda agiliza las operaciones del plan y sirve de puente entre el proceso de planificación y su implementación. Cuando los planes se escriben y se revisan regularmente, reducen el derroche de recursos y proporcionan una medida para evaluar fácilmente los progresos.

La información es el tercer elemento del proceso de control. Los empresarios deben planificar controles e informar desde el comienzo. Las medidas según las cuales puede evaluarse tanto la planificación como el proceso de planificación son esenciales para dar la alerta cuando los planes no funcionen bien, ayudar a los empresarios a aprender de su propia planificación, y, comprender mejor la conducta de los clientes en el mercado.

Ahora que ya tenemos una noción general de lo que es un plan de mercadotecnia, abordaremos un poco más fondo los tópicos importantes para la elaboración de dicho plan:

SEGMENTACIÓN, SELECCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE MERCADOS

Un **mercado** se compone de personas u organizaciones que tengan necesidades por satisfacer, dinero para gastar y la disposición de gastarlo. Por ejemplo, muchos necesitan transporte y están dispuestos a pagar por él. Sin embargo, este numeroso grupo consta de varios segmentos con diversas necesidades de transporte. Así, mientras un segmento querrá un transporte eficiente y barato; otro preferirá el lujo y la privacidad.

Por lo regular, resulta impráctico para una compañía satisfacer todos los segmentos con diferentes necesidades. En lugar de eso, una empresa centra sus esfuerzos en uno o más de estos segmentos. Así, un mercado meta se refiere a un grupo de personas u organizaciones a las cuales una compañía dirige su programa de marketing.

La **segmentación de mercados** tiene como primer criterio separar al consumidor, es decir, establecer un segmento de consumidores finales y otro de usuarios industriales. El único criterio de esta segmentación es la razón de compra del cliente. Los consumidores finales compran bienes o servicios para su uso principal o de sus familias y están satisfaciendo estrictamente necesidades no relacionadas con los negocios. Los usuarios industriales son organizaciones lucrativas, industriales o institucionales que compran bienes y servicios para utilizarlos en sus empresas, para revenderlos o bien para fabricar otros productos.

MERCADO DE CONSUMIDORES

La división del mercado total en los segmentos de consumidores finales y de empresas da origen a subdivisiones que siguen siendo amplias y diversas para la generalidad de los productos. Es preciso identificar algunas características dentro de cada segmento, es posible dividir el mercado de consumidores de diversos modos. Los criterios de segmentación incluyen:

Segmentación geográfica

La subdivisión de los mercados en segmentos con base en su ubicación es una segmentación geográfica. Ello se debe simplemente a que las necesidades del consumidor y la utilización de los productos suelen estar relacionados con una o varias de esas subcategorías. Las características geográficas también son mensurables y accesibles.

Distribución regional de la población. Muchas compañías venden su producto en un reducido número de regiones o bien lo hacen a nivel nacional, pero preparan una mezcla de marketing para cada una.

La distribución regional de la población constituye un factor importante para los expertos en marketing, porque las personas que viven dentro de cierta región tienden a tener los mismos valores, actitudes y preferencias de estilo. Sin embargo, se dan divergencias importantes entre las regiones por las diferencias de clima, costumbres sociales y otros aspectos.

Segmentación demográfica

El criterio más común con que se segmentan los mercados de consumidores es la demografía. Se utiliza con mucha frecuencia pues casi siempre está muy relacionada con la demanda y es relativamente fácil de medir. Entre las características demográficas más conocidas se encuentran:

Edad. Dado que las necesidades cambian a lo largo de nuestra edad, la distribución de la población por edad es un criterio útil para segmentar el mercado de muchos productos. A continuación examinaremos brevemente 4 segmentos de mercado con base en la edad.

Niños. El grupo de 12 años o menos influye en los gastos en tres formas. Primero, los niños inciden en las compras que efectúan sus padres. Segundo, tanto los padres como los abuelos invierten mucho dinero en este grupo. Tercero, los niños también compran bienes y servicios para su uso personal.

Adolescentes. Muchos consumidores en esta categoría tienen ingresos considerables provenientes de empleos de medio tiempo y de las percepciones de ambos padres. Es un mercado grande y que gasta el dinero con generosidad.

Personas de edad madura. Son personas entre 45 y 64 años, muchas de ellas pertenecen a la generación del auge de la natalidad de la posguerra, y muchos de ellos fueron los rebeldes sociales a finales de la década de los 60's y principios de los 70's. Ahora, a medida que se acercan a la edad madura y se concentran en su retiro, empiezan a vivir sus años de mayores ingresos.

Personas de la tercera edad. Son las personas de más de 65 años, este es un segmento que está creciendo tanto en números absolutos como en porcentaje de la población total. Su ingreso familiar promedio es apenas la mitad de lo que percibe el resto de las familias, pero como tienen menos obligaciones financieras, su poder adquisitivo discrecional per cápita es mayor que el de cualquier otro grupo.

Otros criterios demográficos para la segmentación. En los mercados de algunos productos de consumo influyen factores demográficos que merecen especial atención.

- La clase social es una medida integrada por una combinación de características demográficas. El indicador más común de la clase social incluye el nivel de escolaridad, tipo de ocupación y clase de vecindario en que vive una persona. La clase social de una persona influye de manera considerable en sus preferencias de muchas categorías de productos, de ahí que muchas compañías escojan una o dos clases sociales como mercados meta y luego diseñen una mezcla de productos y marketing para llegar a esos segmentos.
- En el caso de algunos productos, conviene segmentar la población atendiendo al origen étnico. Segmentar los mercados partiendo de la etnicidad plantea un reto interesante. Una compañía debe conocer bien el comportamiento de compra del grupo étnico y su motivación.

Segmentación psicográfica

Esta segmentación consiste en examinar atributos relacionados con pensamientos, sentimientos y conductas de una persona. Utilizando dimensiones de personalidad, características del estilo de vida y valores, los expertos en marketing son capaces de obtener descripciones más ricas y más completas de los segmentos.

Características de la personalidad. La personalidad de un individuo suele describirse a partir de los rasgos que influyen en el comportamiento. Las características de la personalidad plantean problemas que limitan su utilidad en la segmentación práctica del mercado. Primero, su presencia y fuerza en la población son prácticamente imposibles de medir. Otro problema se relaciona con la factibilidad de la segmentación. No se dispone de un medio publicitario que proporcione acceso especial a determinado tipo de personalidad. Así pues, una de las finalidades fundamentales de la segmentación, evitar el desperdicio de esfuerzos de marketing, difícilmente se logrará si utilizamos la personalidad para realizarla.

Estilo de vida. El estilo de vida se relaciona con las actividades, intereses y opiniones. Nuestro estilo de vida refleja como usamos el tiempo y nuestras convicciones en varias cuestiones de índole social, económica y política. Sin duda, el estilo de vida influye en que productos adquirimos y en las marcas que preferimos. Sin embargo, a pesar de ser una útil herramienta de marketing, la segmentación por estilo de vida presenta las mismas limitaciones que la segmentación basada en las características de personalidad. Es difícil medir exactamente el tamaño de estos segmentos en términos cuantitativos. Otro problema radica en que un segmento del estilo de vida quizá no sea accesible a un costo razonable mediante el sistema habitual de distribución o el programa promocional de la empresa.

Valores. De acuerdo con los psicólogos, en los valores se reflejan nuestras necesidades adaptadas a las realidades del mundo donde vivimos. Se han identificado nueve valores fundamentales que se relacionan con el comportamiento de compra.

- Respeto de sí mismo
- Seguridad
- emoción
- Diversión
- Tener relaciones afectuosas
- Autorrealización
- Sentido de pertenencia
- Sentido del logro
- Ser respetado

Aunque para la mayor parte de la gente los valores anteriores son positivos, su importancia relativa difiere según cada individuo. En conclusión, la fuerza relativa de los valores puede ser la base para segmentar un mercado.

Segmentación por comportamiento

Algunos expertos en marketing tratan de segmentar sus mercados partiendo del comportamiento relacionado con el producto; es decir, se valen de una segmentación por comportamiento. Esta segmentación se basa en dos aspectos:

Beneficios deseados. Desde una perspectiva orientada al consumidor, el método ideal para segmentar un mercado es identificar los beneficios específicos que buscan los consumidores. Sin embargo, en muchas ocasiones resulta difícil, ya que los beneficios que buscan los consumidores no son fácilmente mensurables. Realizar la segmentación por beneficio es un proceso de varios pasos. Primero, debe identificarse el beneficio específico que buscan los consumidores, esto se hace a través de la observación, lluvia de ideas y escuchando las opiniones de los grupos de interés. Después, se utilizan más grupos de interés para eliminar los beneficios improbables o poco realistas, para ampliar y aclarar las posibilidades restantes. Por último, se administran encuestas a gran escala para averiguar la importancia de los beneficios y cuantos consumidores desean cada uno.

Tasa de uso. Otro criterio con que se segmentan los mercados es la tasa a la cual el público usa o consume un producto. Una clasificación comúnmente usada de este indicador se la siguiente: no usuarios, pequeños usuarios y grandes usuarios. Normalmente a una compañía le interesa sobre todo la última categoría. Algunas veces un profesional del marketing seleccionará como mercado meta a los no usuarios o a los pequeños usuarios, con el propósito de que consuman más el producto. Una vez identificadas las características de los pequeños usuarios, la administración puede elaborar una estrategia de marketing para llegar a ellos.

MERCADO DE EMPRESAS

Aunque el número de compradores en los mercados de empresas puede ser relativamente pequeño en comparación con los mercados de consumidores, la segmentación se mantiene como una parte importante del marketing. Para tener una idea más concreta de la segmentación del mercado de empresas, vamos a estudiar las tres características usadas para la segmentación de mercados:

Ubicación de los clientes

Con frecuencia, los mercados de empresas son segmentados aplicando un criterio geográfico. Por ejemplo, las compañías que procesan recursos naturales están instaladas cerca de la fuente de ellos con el fin de reducir al mínimo los costos de los embarques.

Las empresas también segmentan los mercados internacionales en forma geográfica. Pensando en los países en desarrollo, una empresa podría analizar la confiabilidad de las utilidades públicas, la calidad del sistema de transporte y la complejidad de la estructura de distribución para decidir hacia dónde expandir sus operaciones.

Tipo de cliente

Tamaño. El tamaño de las empresas puede medirse mediante factores como el volumen de ventas, la cantidad de empleados, número de plantas y de oficinas de ventas. Muchos vendedores dividen su mercado potencial en clientes grandes y pequeños, utilizando canales individuales de distribución para llegar a cada segmento.

Industria. Una compañía que venda a otras empresas de varias industrias posiblemente quiera segmentar su mercado atendiendo a los criterios de la industria. Los códigos del Sistema de Clasificación Industrial Estándar (SIC) son una de las herramientas principales para segmentar los mercados de empresas, ya que dan información sobre la cantidad de empresas, su tamaño y ubicación.

Estructura de la organización. Las compañías enfocan sus compras de diferentes maneras, algunas dependen fuertemente de sus departamentos de adquisiciones para controlar información, reducir el número de opciones y conducir las negociaciones; mientras que otras optan por involucrarse continuamente y con más gente en el proceso de la adquisición, cada caso requiere una mezcla de marketing especial.

Criterios de adquisición. Todos los compradores desean buena calidad, precios bajos y entregas a tiempo. Sin embargo, en un mercado existen grupos para los cuales uno de éstos o algún otro criterio de adquisición es particularmente significativo.

Condiciones del negocio

Las circunstancias en que se realiza el negocio también pueden ser un criterio para segmentar un mercado. Los vendedores pueden verse obligados a modificar sus actividades de marketing para negociar cuando encaren diferentes situaciones de compra, tamaños de pedido o requerimientos de servicio.

Situación de compra. Una nueva compra es muy diferente a una recompra directa o a una recompra modificada, por lo que son bastante diversas como para que un proveedor segmente su mercado en esas tres categorías de compra.

Tasa de uso. Al igual que en el mercado de consumidores existen grandes usuarios, pequeños usuarios y no usuarios.

Proceso de adquisición. Los productos pueden ser arrendados, financiados o adquiridos por completo. El precio puede ser establecido simplemente, negociado o sometido a subasta. La segmentación identifica las oportunidades de una compañía, el siguiente paso es determinar lo que será necesario para formar las estrategias para obtener los negocios de los segmentos particulares.

Bases para la segmentación de mercados

1. *Identificar la corriente y potencial deseado que existen en un mercado.* El profesional de marketing examina cuidadosamente el mercado para determinar las necesidades específicas satisfechas por las ofertas actuales, las necesidades no satisfechas por las ofertas actuales, las necesidades no satisfechas de manera adecuada por las ofertas existentes y las necesidades futuras que tal vez aun

no sean reconocidas. Este paso podría involucrar entrevistas y/o la observación de los consumidores o compañías para determinar su comportamiento, niveles de satisfacción y frustración.

2. *Identificar las características que distinguen a los segmentos.* La pregunta es: ¿qué tienen en común los prospectos que comparten un requerimiento particular, lo cual los distingue de otros segmentos del mercado con diferentes necesidades? Entre las empresas de negocios podría ser una característica física (tamaño o ubicación) y entre los consumidores podría ser una actitud o patrón de comportamiento. Las mezclas de marketing tentativas son diseñadas para los distintos segmentos resultantes de este paso.
3. *Determinar quién tiene cada necesidad.* El último paso es estimar cuanta demanda o ventas potenciales representa. Este pronóstico determinará cuales segmentos vale la pena perseguir.

Requisitos para una segmentación eficaz

- El criterio de la segmentación ha de ser mensurable y los datos que las describen deben ser obtenibles.
- El segmento del mercado tiene que ser accesible a través de las instituciones actuales de marketing, con un costo mínimo y sin desperdiciar esfuerzos.
- Un segmento ha de ser lo bastante grande para que resulte rentable.

Estrategias de cobertura de un mercado

Suponiendo que una compañía segmentó ya el mercado total de su producto, ahora es necesario decidir cuales segmentos específicos persigue y que estrategia seguir.

Estrategia de agregación. Al adoptar esta estrategia un vendedor trata su mercado total como un solo segmento. A los miembros de un mercado agregado se les considera iguales respecto a la demanda del producto. En esta situación, el mercado entero es la meta de la empresa. Por lo tanto, los administradores podrán diseñar una sola mezcla de marketing y llegar con ella a la mayor parte de los integrantes del mercado. La noción de un mercado agregado no es muy común, para la mayoría de los productos, el mercado entero es demasiado variado para ser considerado una entidad sencilla y uniforme.

Generalmente, una agregación del mercado se escogerá después de que la organización haya analizado el mercado en busca de segmentos y concluya que la mayor parte de los clientes del mercado total probablemente respondan de manera similar ante una misma mezcla de marketing. Esta estrategia será adecuada para empresas que venden productos básicos e indiferenciados como azúcar o sal.

La fuerza de una estrategia de este tipo radica en que ayuda a reducir al mínimo los costos. Permite a la compañía fabricar, distribuir y promover sus productos con una gran eficiencia. Fabricar y comercializar un producto destinado a un mercado entero significa tandas de producción más prolongadas con menores costos unitarios. Los costos de inventario se minimizan cuando no hay variedad (o esta es muy pequeña) de colores y tamaños de productos. El almacenamiento y el transporte alcanzan su máxima eficiencia si un solo producto se destina a un mercado. Lo mismo sucede con la promoción cuando un mismo mensaje se transmite a todos los consumidores.

La estrategia de agregación del mercado suele acompañarse por la de diferenciación de los productos en el programa de marketing. La diferenciación de productos ocurre cuando a los ojos del público una compañía distingue su producto de las marcas que la competencia ofrece al mismo mercado agregado. Por medio de la diferenciación, una empresa crea la percepción de que su producto es mejor que las

otras marcas. Además de generar la preferencia por la marca entre los consumidores, una buena diferenciación del producto reduce la competencia de precios.

Estrategia de un solo segmento. La estrategia de un solo segmento consiste en seleccionar como mercado meta un solo segmento del mercado total. Se diseña después una mezcla de marketing para llegar a él. Una compañía quizá desee concentrarse en un segmento individual en vez de luchar con muchos rivales en un mercado más amplio.

Una estrategia de un solo segmento permite al vendedor penetrar profundamente en un mercado y adquirir buena reputación como especialista o experto en él. Una compañía podrá emprender este tipo de estrategia un disponiendo de pocos recursos. Y mientras el segmento no crezca, es muy probable que los grandes competidores no penetren en él. Sin embargo, si da señales de empezar a crecer y convertirse en un gran mercado, entonces los “grandes” se apresurarán a ingresar en él.

El riesgo y las limitaciones de la estrategia orientada a un solo segmento radican en que el vendedor tiene “todos los huevos en una sola canasta”. Si decrece el potencial de mercado de ese segmento, el vendedor saldrá terriblemente perjudicado. Además, un vendedor con un nombre y una reputación fuertes en un segmento, tal vez encuentre muy difícil ampliarse a otro.

Estrategia de varios segmentos. Cuando se aplica una estrategia de varios segmentos, se identifican como mercados meta dos o más grupos diferentes de prospectos. Se prepara una mezcla de marketing especial por cada segmento.

En una estrategia de varios segmentos, un vendedor a veces crea una versión especial de un producto básico para cada segmento. Sin embargo, la segmentación de mercado también se logra sin que se introduzca cambio alguno en el producto, sino recurriendo a canales individuales de distribución o a mensajes promocionales diseñados especialmente para un segmento en particular.

Casi siempre una estrategia de varios segmentos favorece un mayor volumen de ventas que la estrategia orientada a un solo segmento. También es útil para las compañías que tengan una demanda estacional. Una empresa con exceso de capacidad de producción posiblemente busque otros segmentos del mercado para aprovechar esa capacidad.

Los segmentos múltiples aportan beneficios a una organización, aunque la estrategia no está exenta de desventajas respecto a los costos y a la cobertura de mercado. En primero lugar, realizar el marketing en varios segmentos resulta caro tanto en lo que respecta a la producción como a la comercialización. Incluso con recientes adelantos en la tecnología de la producción, evidentemente resulta más barato producir cantidades masivas de un modelo y color que en muchos modelos, colores y tamaños. Y una estrategia de segmentos múltiples acrecienta los gastos de marketing en varias formas. Aumenta el inventario total, pues es preciso mantener inventarios de cada estilo, color y otras características especiales. También se elevan los costos de la publicidad, porque tal vez se requieran anuncios diferentes para cada segmento del mercado. Los costos de distribución tenderán a incrementarse al tratar de poner los productos al alcance de varios segmentos. Finalmente, los gastos administrativos crecen cuando los administradores deben planear y realizar varios programas de marketing.

Una compañía necesita crear una imagen para su producto en la mente de los consumidores. El posicionamiento designa la imagen de un producto en relación con productos que directamente compiten con él y también con otros que vende la misma compañía.

Estrategias de posicionamiento de mercado

Una compañía necesita crear una imagen para su producto en la mente de los consumidores. El *posicionamiento* designa la imagen de un producto en relación con productos que directamente compiten con él y también con otros que vende la misma compañía.

Las ganancias que da un producto dependen, en gran medida, de la capacidad de los gerentes para atraer la atención sobre el producto y diferenciarlo favorablemente de otros similares. De ahí la necesidad de realizar el posicionamiento.

A pesar de la estrategia de posicionamiento que se utilice, las necesidades del mercado meta siempre deben ser consideradas. Los ejecutivos de marketing disponen de varias estrategias de posicionamiento. Algunas veces optarán por aplicar más de una para un producto en particular. A continuación se explican las más importantes.

Posicionamiento en relación con un competidor. Con algunos productos la estrategia más eficaz consiste en posicionar un producto directamente contra la competencia. Da excelentes resultados cuando se trata de una compañía que tiene una sólida ventaja diferencial o que intenta fortalecerla.

En el caso de otros productos, el posicionamiento directo es exactamente lo que no debe hacerse, sobre todo cuando el competidor tiene una fuerte posición en el mercado.

Posicionamiento en relación con una clase de productos o con un atributo. Algunas veces la estrategia de posicionamiento de una compañía requiere relacionar el producto con una clase de productos o con un atributo. En la promoción, algunas compañías afirman que sus mercancías pertenecen a una clase deseable.

Otras compañías promueven sus productos por medios de sus atractivos atributos, como “bajo consumo de energía” o “producto ecológico”. Esta estrategia se aplica mucho con los productos alimenticios. Alimentos que contienen nada o muy poca sal se posicionan frente a productos que se empacan con el contenido común de sal. Algunas veces se hace hincapié en lo que contiene el producto.

Posicionamiento por precio y calidad. Algunos fabricantes y detallistas gozan de fama por la gran calidad de sus productos y por sus precios elevados.

Mezcla de mercadotecnia

Mezcla de marketing es la combinación de un producto, la manera en que se distribuirá y se promoverá, y su precio.

Producto. Hacen falta estrategias para administrar los productos actuales a lo largo del tiempo, incorporar otros nuevos y abandonar los que fracasan. También se toman decisiones estratégicas sobre el uso de marcas, el empaque y otras características del producto como las garantías.

Precio. En este caso, las estrategias necesarias se refieren a la ubicación de los clientes, la flexibilidad de los precios, los artículos que pertenecen a la misma línea de productos y las condiciones de la venta. Asimismo habrá que diseñar estrategias de precios para entrar en el mercado, sobre todo cuando se trata de un producto nuevo.

Distribución. Las estrategias de distribución incluyen la administración del canal o canales a través de los cuales la propiedad de los productos se transfiere de los fabricantes al comprador y en muchos casos, las formas mediante las cuales los bienes se llevan del lugar de producción al punto de compra por parte del cliente final. Además, se diseñan las estrategias que se aplicarán a los intermediarios, como los mayoristas y detallistas.

Promoción. Se necesitan estrategias para combinar los métodos individuales, como publicidad, venta personal y promoción de ventas, en una campaña bien coordinada. Además, se ajustarán las estrategias promocionales a medida que el producto pase de las primeras etapas a las etapas finales en su ciclo de vida. También se adoptan decisiones estratégicas sobre cada método de promoción.

Los Objetivos

Éstos son siempre “aquello que se debe lograr”. Es necesario que exista una meta u objetivo, que no tiene utilidad a menos que sea específico y cuantificable a lo largo del tiempo. Decir que queremos “vender más” es completamente inadecuado. Decir que nuestro objetivo es vender el 25% de nuestro nivel actual de capacidad en el mercado europeo en el 2006 es una meta cuantificada en el tiempo y es específica. Para que este objetivo resulte útil a los planificadores, debe ser relevante para quienes van a implementar el plan, y es de igual importancia que éstos lo consideren factible. El objetivo empresarial financiero de elevar el rendimiento del capital invertido debe ser traducido en un objetivo de mercadotecnia basado en la participación de mercado, en los niveles de utilización o en cifras de clientela, si va a tener utilidad para el plan de mercadotecnia. De manera similar, un objetivo respecto a la cuota de mercado debe convertirse en un objetivo respecto al volumen de ventas, para que tenga significado para el equipo de ventas.

Los componentes del plan de mercadotecnia

A grandes rasgos podemos establecer que un plan de mercadotecnia debe constar de 5 elementos:

Antecedentes: Deben ser autosuficientes, para que cualquier persona (inclusive ajena a la empresa) los pueda entender y los encuentre lógicos. Basándonos en que no es posible juzgar un plan de mercadotecnia sin conocer su punto de partida (el análisis) y el escenario para el que fue creado. Por lo tanto, los antecedentes deben incluir una revisión de los factores limitantes, que se deducen del análisis, y un esbozo de la estrategia empresarial y de los objetivos que este plan se propone alcanzar.

Objetivos: Los objetivos empresariales (basados en los beneficios) adquieren su relevancia por la conversión en objetivos de mercadotecnia, expresados en términos de clientes, ingresos, participación de mercado, etc.

Estrategia: Responde a la pregunta de cómo lograr estos objetivos. El plan debe incluir un perfil de los sectores seleccionados del mercado. Debe confirmar el posicionamiento establecido en el mercado y definir el enfoque, si se apunta a más de un sector de mercado.

Táctica: Como el plan empresarial, la estrategia sirve para coordinar los planes de acción en el siguiente nivel de implementación. En la táctica se incluyen en detalle los objetivos y las acciones de cada elemento de la mezcla de mercadotecnia.

Controles: Los detalles de los mecanismos de información, el presupuesto y la agenda son la conclusión del plan formal.

La preparación de los planes no es en sí misma un trabajo muy fatigoso; exige cierta preparación y trabajo, pero en lo esencial es un proceso sencillo. La verdadera prueba de los empresarios es la implementación de los planes. La implementación de los planes es un paso crítico para el éxito de la actividad de planificación. Si este aspecto no funciona, todo esfuerzo habrá sido en vano, por lo tanto, hay que tener especial cuidado cuando se planifica la etapa de la implementación.

Hasta ahora, el plan sólo existe sobre papel. Ya se ha decidido qué estrategia utilizar y se conocen los recursos que se necesitan para lograr los objetivos. Ahora, es necesario convencer a otras personas de la solidez del juicio y las ventajas de los planes. Esto puede hacer que los directivos de la empresa enfrenten solicitudes contrapuestas de recursos de las distintas unidades estratégicas, ya se trate de socios de la misma que dudan sobre las inversiones futuras a realizar, o algún gerente de banco cuyo apoyo resulta necesario.

Independientemente de las personas cuyo apoyo se necesite, el plan no se puede adoptar sin ellas, de modo que la primera etapa de la implementación es lograr ese apoyo. La manera de hacerlo es tratar a los participantes como a clientes y al plan como un producto que se desea comercializar entre ellos. De esta manera se pueden emplear todos los instrumentos y los marcos de acción, las indicaciones y las técnicas del plan de mercadotecnia para ganar este público. Esto es lo que se conoce como “mercadotecnia interna”.

Para comenzar se pueden hacer algunas investigaciones. Averiguar a quién se debe convencer y cuál es su actitud actual y sus experiencias pasadas, quiénes compiten por su apoyo y cuáles son sus puntos fuertes y débiles. Una vez que se hayan realizado estas investigaciones, se estará mejor situado para presentar las propuestas con orientación hacia el cliente, ofreciéndole beneficios si adoptan su plan y le otorgan valor.

Un enfoque orientado hacia el cliente interno toma en cuenta que sus necesidades se relacionan con los resultados, y no con los procesos o los productos que se emplean para conseguirlos.

Enviar un informe escrito a la dirección es como remitir un folleto a un cliente; es probable que genere conocimiento e interés, pero no que produzca acciones. Por el contrario, las presentaciones tienen todo el poder de las visitas de ventas. En ellas se puede responder a las objeciones, observar las señales de aprobación y responder a ellas, y finalmente cerrar el trato.

Una vez que se ha aprobado el plan, el próximo paso de la implementación exige la intervención de todos quienes pueden asumir responsabilidades o ser afectados por ella. Es de esperar que muchas de las personas encargadas de la implementación hayan contribuido al proceso de planificación, proporcionando información para los análisis e ideas para la estrategia y la táctica. Sin embargo, es probable que en esta etapa deban intervenir grupos de personas más amplios y quizá más diversos, de modo que puede ser necesaria la segmentación del público.

OPERACIONES Y METODOS CUANTITATIVOS

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Interés simple

Cuando una persona utiliza un bien que no le pertenece, por lo general debe pagar una renta por el uso de dicho bien. Las cosas que se pueden rentar son innumerables: casas, automóviles, edificios, ropa de gala, computadoras, etc. El dinero no es la excepción, ya que se trata de un bien, y como tal, se puede comprar, vender y, por supuesto, prestar. Cuando se pide dinero prestado, por lo general, se debe pagar una renta por uso. En este caso la renta recibe el nombre de **interés, intereses o rédito**. El interés se define como *el dinero que se paga por el uso del dinero ajeno*. También se puede decir que el interés es *el rendimiento que se tiene al invertir en forma productiva el dinero*. El interés se simboliza mediante la letra **I**.

La cantidad de dinero tomada en préstamo o invertida se llama **capital principal**, y se simboliza mediante la letra **P**. el **monto** o **valor futuro** se define como la suma del capital más el interés ganado, y se simboliza mediante la letra **M**. Por tanto,

$$M = P + I \quad (\text{Ecuación 1})$$

- *Arturo obtiene un préstamo de \$5000 y se compromete a devolverlo al cabo de un mes, pagando \$138 de intereses ¿Qué monto deberá pagar?*

$$M = P + I$$

$$M = 5,000 + 138 = \$5,138 \quad \text{Arturo deberá pagar \$5,138}$$

- *Alejandro pidió prestados \$8,500 y deberá pagar un total de \$8,925 al cabo de 2 meses para saldar la deuda. ¿Cuánto está pagando de intereses?*

Si despejamos el interés de la ecuación obtenemos la siguiente fórmula:

$$I = M - P$$

El monto a pagar es \$8,925, por lo tanto, el interés que debe pagar Alejandro por el préstamo es: $I = 8,925 - 8,500 = \$425$

La **tasa de interés** indica el costo que representa obtener dinero en préstamo y se expresa como un porcentaje del capital por unidad de tiempo. La unidad de tiempo normalmente utilizada para expresar las tasas de interés es de un año. Sin embargo, las tasas de interés se expresan también en unidades de tiempo menores de un año. Si la tasa de interés se da solo como un porcentaje, sin especificar la unidad de tiempo, se sobreentiende que se trata de una tasa anual. La tasa de interés se simboliza mediante la letra **i**.

Qué significa una tasa de interés de,

- a) ¿31%?
 - b) ¿2.4% mensual?
- a) 31% quiere 31% anual y significa que por cada \$100 prestados, el deudor pagará \$31 de interés en un año.

b) 2.4% mensual significa que por cada \$100 prestados, el deudor pagará \$2.40 de interés en un mes.

Debido a la evolución del mercado financiero del país, las tasas de interés por lo general, no permanecen constantes, sino que son revisadas con frecuencia. Las tasas de interés aplicables a operaciones financieras y comerciales se fijan, en la mayoría de los casos con base en una **tasa de referencia**. Las tasas de referencia comúnmente utilizadas en México son: **TIIE, CPP, CCP y CETES**.

La **TIIE** es la **Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio** y se refiere a la tasa de interés que corresponde al punto de equilibrio entre las tasas de interés pasivas y activas que se determina a partir de la información de tasas de interés que los bancos presentan al Banco de México (Banxico). Las *tasas de interés activas* son las tasas de interés que las instituciones bancarias cobran por los distintos tipos de crédito a los usuarios de los mismos; las *tasas de interés pasivas* son las tasas de interés que las instituciones bancarias pagan a los ahorradores o inversionistas.

La TIIE, introducida por el Banco de México en marzo de 1995, es una tasa de interés a distintos plazos (28 días es el plazo más común) que se utiliza como tasa de referencia en transacciones e instrumentos financieros. La TIIE se calcula diariamente con cotizaciones proporcionadas a las 12:00 PM, hora de la ciudad de México, por no menos de seis bancos. Las tasas sometidas son los precios reales que las instituciones bancarias están dispuestas a prestar o a pedir prestado al Banco de México. Éste usa una fórmula con las tasas sometidas, que da como resultado una tasa equilibrada.

El **CPP** es el **Costo Porcentual Promedio de Captación** y mide el costo al cual se fondean los bancos para cubrir sus pasivos. Es el promedio ponderado del costo de captación del sistema bancario, por tanto, no incluye el costo de los recursos captados vía mesas de dinero u otros instrumentos bursátiles. El cálculo del CCP lo realiza el Banco de México desde agosto de 1975 y lo publica alrededor del día 20 de cada mes, en el Diario Oficial de la Federación. Como el CCP es una tasa oficial, no está sujeta a negociación con los clientes.

Con el fin de reflejar la existencia de nuevos instrumentos en el mercado financiero mexicano, el Banco de México inició el 13 de febrero de 1996 la estimación mensual del **Costo de Captación a Plazo (CCP)** por concepto de tasa de interés de los pasivos a plazo en moneda nacional a cargo de las instituciones de banca múltiple. El CCP puede utilizarse como referencia para determinar la tasa de interés de créditos denominados en pesos. El Banco de México publica el CCP en el Diario Oficial de la Federación entre los días 21 y 25 de cada mes. El CCP sustituye al CPP.

La tasa de interés de los **Cetes (Certificados de la Tesorería de la Federación)** a un plazo de 28 días en muchas ocasiones se utiliza como tasa de referencia.

Las tasas de interés que se utilizarán en los cálculos por parte de las instituciones financieras y comerciales se determinan, en la mayoría de los casos, sumando puntos porcentuales a las tasas de referencia.

- *Suponga que la tasa de interés aplicable a los clientes que compran a crédito en cierta tienda departamental es igual a la TIIE más 20 puntos porcentuales. Si la TIIE es de 10.14% anual, obtenga la tasa de interés aplicable.*

La tasa de interés aplicable a los clientes se obtiene simplemente sumando los puntos porcentuales a la tasa de referencia. Esto es,

$$\text{Tasa de interés} = i = 10.14 + 20 = 30.14\% \text{ anual}$$

Existen dos tipos de interés: **simple y compuesto**. El interés es simple cuando se paga al final de un intervalo de tiempo previamente definido, sin que el capital original varíe. Lo anterior significa que el interés no forma parte del capital originalmente prestado o invertido en ningún momento, esto es, los intereses no ganan intereses. El interés simple se usa principalmente en inversiones y créditos a corto plazo, de un año o menos. El interés a pagar por una deuda, o el que se va a cobrar de una inversión, depende de la cantidad de dinero tomada en préstamo o invertida y del tiempo que dure el préstamo o la inversión. En otras palabras, el interés simple varía en forma directamente proporcional al capital y al tiempo.

Suponga que se van a invertir \$20,000 a un plazo de 3 meses y a una tasa de interés de 1.5% mensual. De acuerdo al significado de tasa de interés, el interés que se cobrará por esta inversión será 1.5% de \$20,000 por cada mes que transcurra, es decir

$$1.5\% \text{ de } 20,000 = (0.015) (20\,000) = \$300 \text{ cada mes}$$

Como la inversión es a 3 meses y el interés simple, por definición, se cobra al final del plazo, el interés total que se cobrará al final de los 3 meses será

$$I = (300) (3) = \$900$$

De lo anterior, es evidente que el interés simple se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$I = P i t \quad (\text{Ecuación 2})$$

En donde I es el interés simple que se paga o recibe por un capital P y t es el tiempo transcurrido (plazo) durante el cual se usa o se invierte el capital. La tasa de interés es i.

Al utilizar esta ecuación se deben tener en cuenta dos aspectos básicos:

1. La tasa de interés se debe utilizar en forma decimal.
2. La tasa de interés y el plazo deben expresarse en las mismas unidades de tiempo.

Daniel pidió prestado \$12 000 a pagar en 4 meses. Si la tasa de interés es de 36% anual simple, ¿Qué cantidad deberá pagar por concepto de interés? ¿cual es el monto?

Los datos son:

$$P = \$12\,000$$

$$i = 36\% \text{ anual} = 0.36 \text{ por año}$$

$$t = 4 \text{ meses}$$

La unidad de tiempo de i y de t no coincide, por lo tanto, no podemos sustituir de manera directa en la fórmula. Primero debemos convertir la tasa de interés anual a una tasa de interés mensual, dividiendo entre 12.

$$i = 36\% \text{ anual} = 36 / 12 = 3\% \text{ mensual}$$

Sustituyendo los valores numéricos obtenemos:

$$I = (12\,000) (0.03) (4) = \$1\,440$$

Lo anterior significa que al término de los 4 meses, Daniel deberá reembolsar el capital (\$12 000) más los interés correspondientes (\$1 440); esto es, deberá pagar un monto de

$$M = 12\,000 + 1\,440 = \$13\,440$$

No es necesario llevar a cabo la conversión de tasa anual a tasa mensual antes de utilizar la fórmula; se puede convertir la tasa de interés al mismo tiempo que se sustituyen los datos en la fórmula, esto es:

$$I = (12\,000) (0.36/12) (4) = \$1\,440$$

Claudia posee un capital de \$60 000. Invierte 70% de su capital a 3.6% trimestral y el resto a 5.1% semestral. ¿Cuánto recibe cada mes de interés total?

Como el tiempo se da en meses, es necesario convertir las tasas de interés a forma mensual:

$$i = 3.6\% \text{ trimestral} = 3.6 / 3 = 1.2\% \text{ mensual}$$

$$i = 5.1\% \text{ semestral} = 5.1 / 6 = 0.85\% \text{ mensual}$$

El 70% de \$60 000 son \$42 000 y el resto (30%) son \$18 000. al invertir \$42 000 al 3.6% trimestral (1.2% mensual), durante un mes, el interés ganado es

$$I = (42\,000) (0.012) (1) = \$504$$

El interés mensual de \$18 000 invertidos a 5.1% semestral (0.85% mensual) es

$$I = (18\,000) (0.0085) (1) = \$153$$

El interés total obtenido al cabo de un mes es de $504 + 153 = \$657$

Si la ecuación 2 se sustituye en la 1, se obtiene una fórmula alterna para el cálculo del monto o valor futuro de un capital P:

$$M = P + I = P + P i t$$

Factorizando la expresión anterior, se tiene

$$M = P (1 + it) \text{ (Ecuación 3)}$$

Valor presente

Suponga que el día de hoy recibe un préstamo de \$40 000 a 10 meses de plazo y con una tasa de interés simple de 2.5% mensual. El monto de la deuda sería:

$$M = 40\,000 [1 + (0.025) (10)] = \$50\,000$$

Por el capital prestado deberá pagar \$50 000 dentro de 10 meses. \$50 000 son el valor futuro de \$40 000. De igual manera \$40 000 son el valor presente o actual de \$50 000. Esto significa que \$40 000 hoy son equivalentes a \$50 000 dentro de 10 meses a una tasa de interés simple de 2.5% mensual.

Con base en lo anterior, vemos que un peso recibido en una fecha futura no tiene el mismo valor que un peso recibido el día de hoy; vale más un peso disponible hoy que un peso recibido en una fecha

futura, ya que el peso gana interés si se le invierte durante un periodo. Por otro lado, debido a la inflación, el dinero tiene un poder de compra que se va deteriorando a medida que transcurre el tiempo; por lo tanto, un peso hoy vale más que un peso en una fecha futura, ya que el peso tiene hoy un mayor poder de compra. Esta relación entre el tiempo, el interés y el poder de compra del dinero se conoce como el **valor del dinero en el tiempo** y constituye uno de los conceptos fundamentales de la matemática financiera.

Volviendo al concepto de valor presente, simbolizado por VP, podemos decir que el valor presente de un monto o valor futuro M que vence en fecha futura es la cantidad de dinero que, invertida hoy a una tasa de interés dada producirá el monto M.

Valor presente significa el valor del dinero en cualquier fecha conveniente, por lo tanto, no siempre coincide el valor presente con el capital originalmente prestado o invertido.

Encuentre el valor presente de \$16 000 que vencen dentro de 5 meses, si la tasa de interés es de 27.48%

Obtener el valor presente de una cantidad equivale a responder a esta pregunta: ¿Qué cantidad, invertida hoy a una tasa de interés dada, por un periodo determinado, producirá un monto conocido? Resulta obvio que el valor presente se calcula despejando P de la ecuación 3

$$P = M / 1 + it = VP$$

Sustituyendo

$$VP = \frac{16\,000}{1 + (0.2748/12)(5)} = \$14\,356.21$$

\$14 356.21 invertidos hoy, durante 5 meses, a 27.48%, se convertirán en \$16 000.

También se dice que \$14 356.21 son equivalentes a \$16 000 si el tiempo es de 5 meses y la tasa de interés es de 27.48% anual simple. Los \$14 356.21 no necesariamente corresponden al capital original.

Cuando el tiempo en un préstamo está dado en días, es necesario convertir la tasa de interés anual a una tasa de interés por día. Cuando la tasa anual se convierte a tasa diaria utilizando el año natural (365 días o 366 si el año es bisiesto) como divisor en la fórmula del interés simple o del monto, el interés obtenido se llama **interés exacto**. Cuando se lleva a cabo la conversión utilizando como divisor el número 360, se dice que se está utilizando el año comercial. En este caso el interés obtenido se llama **interés comercial** o **interés ordinario**.

Calcule el interés comercial y exacto de un préstamo por \$18 300 a 35% a 48 días de plazo.

Interés comercial

$$I = (18\,300)(0.35/360)(48) = \$854$$

Interés exacto

$$I = (18\ 300) (0.35/365) (48) = \$842.30$$

Como se observa, el interés comercial resulta más elevado que el exacto para el mismo capital, tasa de interés y tiempo. Esta ganancia extra hace que el año comercial sea muy utilizado en los bancos, casas de bolsa y comercios que venden a crédito.

El uso del año natural en los cálculos financieros prácticamente no se utiliza, al menos en México. En muchas ocasiones el periodo entre el momento en que se toma un préstamo o se invierte un determinado capital y su vencimiento, se indica mediante fechas. Para calcular el tiempo transcurrido entre dos fechas, se cuentan los días efectivos calendario. Al calcular el número de días se acostumbra excluir el primer día e incluir el último; sin embargo, ésta no es una práctica generalizada, ya que algunas veces se cuenta tanto el primer día como el último. De esta forma, para un préstamo contraído el 25 de enero y liquidado el 26 de abril de un año cualquiera no bisiesto, el tiempo transcurrido es de 91 días:

Enero	6 días (31-25)
Febrero	28 días
Marzo	31 días
Abril	26 días
Total	91 días

Amortización con interés simple

Muchas deudas se liquidan mediante un pago único en la fecha de vencimiento; sin embargo, es común que los créditos se contraten para pagarlos mediante abonos o pagos parciales. En este caso se dice que el préstamo se amortiza.

Amortizar significa saldar una deuda y sus intereses mediante pagos parciales o abonos, los cuales pueden ser iguales en valor o variables, efectuados a intervalos de tiempo iguales o diferentes. En la mayoría de las operaciones a crédito se acostumbra saldar las deudas mediante abonos de igual cuantía, de manera que incluyan capital e intereses, y realizados a intervalos de tiempo iguales. Para que esto sea así, basta dividir el monto de la deuda entre el número de pagos, es decir,

$$\text{Abono} = \frac{\text{Monto de la deuda}}{\text{Número de pagos}}$$

La amortización de una deuda puede llevarse a cabo utilizando interés simple o compuesto; la amortización con interés simple se lleva a cabo de dos maneras distintas:

- Con interés global
- Con intereses sobre saldos insolutos

Amortización con interés global

En este tipo de amortización los intereses se calculan sobre el total de la deuda, sin tomar en cuenta los pagos parciales efectuados.

El Sr. Márquez compra un refrigerador a crédito, cuyo precio de contado es de \$6 000, bajo las siguientes condiciones de pago: tasa de interés global de 39.84% y 6 meses para pagar, dando abonos mensuales iguales en cantidad. Calcule el valor del abono mensual.

El monto de la deuda es

$$M = 6\,000 [1 + (0.3984/12) (6)] = \$7\,195.20$$

Al dividir este monto entre los 6 meses, se obtendrá el valor del abono mensual:

$$\text{Abono mensual} = 7\,195.20/6 = \$1\,199.20$$

La Ley Federal de Protección al Consumidor prohíbe el uso del interés global en todas las operaciones a crédito. El artículo 69 de dicha ley dice textualmente:

“Los intereses se causarán exclusivamente sobre los saldos insolutos del crédito concedido y su pago no podrá ser exigido por adelantado, sino únicamente por periodos vencidos”

Son dos las razones por las cuales se prohíbe el uso del interés global:

1. Es una regla injusta ya que no bonifica intereses por los abonos efectuados.
2. La tasa de interés en realidad es superior a la tasa mencionada. Para demostrarlo se utilizará el ejemplo anterior.

En dicho ejemplo, cada pago de \$1 199.20 se divide en dos partes:

\$ 1000 (6 000/6) para pagar el capital y \$199.20 para el pago de los intereses.

Cada mes, después de realizado el pago, la deuda se reduce en \$1000, pero el deudor sigue pagando los mismos intereses; esto hace que la tasa de interés no sea en realidad del 39.84%, sino que aumente cada mes.

Amortización con intereses sobre saldos insolutos

Si la palabra insoluto significa lo no pagado, entonces los intereses cobrados sobre el saldo insoluto, significa el interés calculado en una deuda sobre el saldo que queda por pagar cada vez que se realiza un abono.

Ahora resolveremos el problema anterior si los intereses se cobraran sobre el saldo insoluto.

El problema se resuelve de dos formas; en primer lugar se resolverá desarrollando una **tabla de amortización**, la cual muestra la evolución de la deuda, periodo a periodo.

En este momento es necesario mencionar la diferencia que existe entre abono y amortización. Amortizar significa liquidar el capital mediante una serie de pagos, generalmente iguales, mientras que el abono, es la suma de la amortización más el interés generado en el periodo. Por lo tanto, la amortización es la parte del abono que reduce el capital de la deuda. En el ejemplo la amortización mensual es:

$$\text{Amortización} = a = 6\,000/6 = \$1\,000$$

Los intereses mensuales se deben calcular sobre la parte no pagada del capital (saldo insoluto) que va quedando después de cada amortización. Desde el inicio del crédito hasta el final del primer mes, el saldo insoluto es de \$6 000. Por tanto, el interés a pagar al efectuar la primera amortización sería:

$$I = (6\,000) (0.3984/12) (1) = 199.20$$

Al final del primer mes se tendrá que pagar \$1000 de amortización más \$199.20 de intereses; es decir, se tendrá que dar un abono de \$1199.20

El saldo insoluto al inicio del segundo mes es de \$6 000 - \$1 000 = \$5 000

El interés a pagar al final del segundo mes es:

$$I = (5\,000) (0.3984/12) (1) = \$166$$

El segundo abono será de \$1000 + \$166 = \$1166

Al pagar el segundo abono el saldo insoluto es de \$5000 – 1000 = \$4000

El interés a pagar al final del tercer mes es:

$$I = (4\,000) (0.3984/12) (1) = \$132.80$$

El tercer abono será de \$1000 + \$132.80 = \$1132.80

Continuando de esta manera, es posible elaborar la siguiente tabla de amortización:

Mes	Amortización	Intereses	Abono	Saldo Insoluto
0				\$6 000.00
1	\$1 000.00	\$199.20	\$1199.20	\$5 000.00
2	\$1 000.00	\$166.00	\$1166.00	\$4 000.00

3	\$1 000.00	\$132.80	\$1132.80	\$3 000.00
4	\$1 000.00	\$ 99.60	\$1099.60	\$2 000.00
5	\$1 000.00	\$ 66.40	\$1066.40	\$1 000.00
6	\$1 000.00	\$ 33.20	\$1033.20	\$ 0.00
Total	\$6 000.00	\$697.20	\$6697.20	

El precio total pagado por el refrigerador es de \$669.20, de los cuales \$6000 corresponden al capital y \$697.20 a los intereses. Como se observa, el interés cobrado sobre saldos insolutos es menor que el cobrado mediante el interés global. También se observa que el abono es cada vez menor, debido a que los intereses van decreciendo cada mes.

Es práctica común que el abono sea igual cada mes. En este caso, el abono mensual constante es:

$$\text{Abono} = 6697.20/6 = \$1116.20$$

En las operaciones a crédito de mediano y largo plazo el cálculo del pago se vuelve un trabajo laborioso y tardado. Por tal motivo se deducirá una fórmula que nos permita obtener el interés total sobre saldos insolutos.

Sea P el valor de la deuda; n, el número de periodos; i, la tasa de interés (expresada en forma decimal) y a, la amortización. Al dividir el valor de la deuda entre el número de periodos se obtiene a,

$$a = P / n \quad (\text{Ecuación 4})$$

Si P es el saldo insoluto al inicio, el interés por pagar al final del primer periodo será de Pi . En el segundo periodo el saldo insoluto es $(P - a)$ y el interés por pagar será $(P - a)i$. El saldo insoluto en el tercer periodo es $(P - 2a)$ y el interés a pagar será $(P - 2a)i$, y así sucesivamente, de tal forma que se tiene el siguiente conjunto de elementos:

$$Pi, (P - a)i, (P - 2a)i, (P - 3a)i, \dots$$

El conjunto anterior forma una sucesión aritmética con diferencia común $-ai$. Por tanto, es posible calcular el valor del n-ésimo término de la sucesión, simplificando así:

$$I = ni/2 [2 P - a(n - 1)] \quad (\text{Ecuación 5})$$

Ahora vamos a poner en práctica la ecuación 5 para calcular el abono mensual constante

$$P = \$6\,000$$

$$a = \$1\,000$$

$$n = 6 \text{ meses}$$

$$i = 39.84/12 = 3.32\% \text{ mensual}$$

$$I = \frac{(6)(0.0332)}{2} [2(6000) - 1000(6-1)]$$

$$I = \$697.20$$

$$\text{Abono mensual} = \frac{\text{monto}}{n} = \frac{6000 + 697.20}{6} = \$1116.20$$

Interés compuesto

En el interés simple el capital que genera el interés permanece constante todo el tiempo que dura el préstamo. En cambio, en el interés compuesto el interés generado en un periodo dado se convierte en capital para el siguiente periodo. Esto es, el interés simple generado al final del primer periodo se suma al capital original, formándose un nuevo capital. Con este nuevo capital se calcula el interés simple generado en el segundo periodo y el interés se suma al capital, y así sucesivamente. La suma total obtenida al final del proceso se conoce como **monto compuesto** o **valor futuro**. A la diferencia entre el monto compuesto y el capital original se le llama **interés compuesto**; esto es:

$$I = F - P \quad (\text{Ecuación 6})$$

En donde I representa el interés compuesto; F el monto compuesto y P, el capital original.

El interés compuesto se puede definir como la operación financiera en la que el capital aumenta al final de cada periodo por adición de los intereses vencidos.

El periodo convenido para convertir el interés en capital se llama **periodo de capitalización** o **periodo de conversión**.

El periodo de capitalización es un dato necesario en los problemas de interés compuesto. Al efectuar un cálculo de interés compuesto es necesario que la tasa de interés esté expresada en la misma unidad de tiempo que el periodo de capitalización; es decir, la tasa debe convertirse a **tasa de interés por periodo de capitalización**. Por ejemplo, si en un problema la tasa de interés es de 36% capitalizable cada mes, entonces a fin de realizar los cálculos, ésta se convertirá en tasa mensual:

$$36\%/12 = 3\% \text{ mensual capitalizable cada mes}$$

Otro ejemplo: si el problema marca una tasa de 1.5% quincenal capitalizable cada bimestre, entonces la tasa deberá convertirse a tasa bimestral:

$$(1.5)(4) = 6\% \text{ bimestral capitalizable cada bimestre.}$$

Pedro invierte \$500 000 a 15% anual capitalizable cada mes, a un plazo de 6 meses. Calcule:

- a) *El monto compuesto al cabo de 6 meses*
 - b) *El interés compuesto ganado*
 - c) *Copare el monto compuesto con el monto simple*
- a) Como el periodo de capitalización es mensual, es necesario convertir la tasa de interés anual a tasa de interés mensual:

$$i = 15 / 12 = 1.25\% \text{ mensual} = 0.0125 \text{ por mes}$$

Capital original	\$500 000.00
Interés del primer mes = $(500\ 000) (0.0125) (1) =$	\$6 250.00
Monto al final del primer mes	\$506 250.00
Interés del segundo mes = $(506\ 250) (0.0125) (1) =$	\$6 328.13
Monto al final del segundo mes	\$512 578.13
Interés del tercer mes = $(512\ 578.13) (0.0125) (1) =$	\$6 407.23
Monto al final del tercer mes	\$518 985.36
Interés del cuarto mes = $(518\ 985.36) (0.0125) (1) =$	\$6 487.32
Monto al final del cuarto mes	\$525 472.68
Interés del quinto mes = $(525\ 472.68) (0.0125) (1) =$	\$6 568.41
Monto al final del quinto mes	\$532 041.09
Interés del sexto mes = $(532\ 041.09) (0.0125) (1) =$	\$6 650.51
Monto al final del sexto mes	\$538 691.60

El monto compuesto obtenido al final de los 6 meses es de \$538 691.60

El cálculo anterior se puede expresar de manera tabular, de la siguiente forma:

Mes	Capital al inicio del mes	Interés ganado en el mes	Monto compuesto al final del mes
1	\$500 000.00	\$6 250.00	\$506 250.00
2	\$506 250.00	\$6 328.13	\$512 578.13
3	\$512 578.13	\$6 407.23	\$518 985.36
4	\$518 985.36	\$6 487.32	\$525 472.68
5	\$525 472.68	\$6 568.41	\$532 041.09
6	\$532 041.09	\$6 650.51	\$538 691.60

Esta tabla recibe el nombre de **tabla de capitalización**

b) El interés compuesto de la inversión se obtiene usando la ecuación 6

$$I = 538\,691.60 - 500\,000 = \$38\,691.60$$

c) Si la inversión hubiera sido con interés simple, el monto obtenido sería:

$$M = 500\,000 [1 + (0.0125) (6)] = \$537\,500$$

Comparando los dos montos, se observa que el interés compuesto es mayor que el interés simple. Esto se debe a que en el interés compuesto se ganan intereses sobre los intereses capitalizados. Debido a la capitalización de los intereses, el monto compuesto crece en forma geométrica, mientras que el monto simple crece en forma aritmética.

En el ejemplo anterior se mostró la forma como se puede calcular el monto compuesto utilizando la fórmula del interés simple. Esta forma de calcular el monto compuesto es laboriosa y tardada. Por lo tanto, con la finalidad de ahorrar tiempo, a continuación se deduce una fórmula que permitirá obtener el monto compuesto de manera directa.

Sea P un capital invertido a la tasa de interés compuesto i por periodo de capitalización. Se desea obtener el monto compuesto F al cabo de n periodos de capitalización, por lo que podemos deducir la siguiente fórmula:

$$F = P (1 + i)^n \quad \text{(Ecuación 6)}$$

En donde F es el monto compuesto o valor futuro de un capital original P , i es la tasa de interés por periodo de capitalización (expresada en forma decimal) y n es el número total de periodos de capitalización.

Determine el monto compuesto después de 4 años, si se invierten \$100 000 a una tasa de 18% con capitalización trimestral.

La tasa de interés dada es anual y el periodo de capitalización es trimestral. Por tanto, la tasa de interés por periodo de capitalización es:

$$i = 18 / 4 = 4.5\% \text{ trimestral capitalizable cada trimestre}$$

El tiempo de inversión es de 4 años, esto es, 16 trimestres, ya que un año consta de 4 trimestres. Por tanto, hay 16 periodos de capitalización.

Sustituyendo los valores numéricos en la ecuación 6, se tiene

$$F = 100\,000 (1 + 0.045)^{16} = 100\,000 (1.045)^{16}$$

Esta expresión se puede evaluar utilizando logaritmos o, de manera directa, mediante una calculadora científica.

$$F = \$202\,237$$

Interés compuesto con periodos de capitalización fraccionarios

La fórmula del interés compuesto se dedujo bajo la suposición de un número entero de periodos de capitalización. Sin embargo, la fórmula también puede utilizarse si se presentan fracciones de periodo.

Obtenga el monto compuesto de 12 500 a 20% capitalizable cada semestre al cabo de 2 años y 3 meses.

Como un semestre son 6 meses, y 2 años 3 meses son 27 meses, entonces:

$$n = 27 / 6 = 4.5 \text{ semestres}$$

Utilizando la fórmula 6:

$$F = 12\,500 (1 + 0.20 / 2)^{4.5} = \$19\,194.51$$

El procedimiento anterior recibe el nombre de **cálculo teórico** y se utiliza en muchos problemas reales. Sin embargo, en algunas otras situaciones reales se acostumbra utilizar la llamada **regla comercial**, que consiste en obtener el monto compuesto para los periodos enteros de capitalización y utilizar el interés simple para la fracción del periodo.

Resuelva el ejemplo anterior según la regla comercial.

Se obtiene el monto compuesto para los 4 periodos semestrales (2 años), que son los periodos completos.

$$F = 12\,500 (1 + 0.20 / 2)^4 = \$18\,301.25$$

En seguida se calcula el monto simple para la fracción de periodo, utilizando como capital el monto compuesto obtenido previamente. La fracción de periodo son 3 meses.

$$M = 18\,301.25 [1 + (0.20/12) (3)] = \$19\,216.31$$

Como se observa, la regla comercial proporciona un monto mayor que el cálculo teórico. Sin embargo, el cálculo teórico es más justificable desde el punto de vista lógico, matemático y de justicia.

Así como existen dos formas de obtener el monto compuesto cuando se presentan periodos de capitalización fraccionarios, de igual manera existen dos formas de obtener el valor presente a partir de un valor futuro cuando hay fracciones de periodo: el cálculo teórico y la regla comercial.

Encuentre el valor presente de \$71 644.95 que vencen dentro de un año y diez meses, si la tasa de interés es de 1.5% mensual capitalizable cada cuatrimestre.

Utilice el cálculo teórico y la regla comercial.

Cálculo teórico

Un año y diez meses son 22 meses, por tanto $n = 22/4 = 5.5$ cuatrimestres, así que:

$$i = 1.5\% \text{ mensual} = 6\% \text{ cuatrimestral}$$

Por tanto:

$$P = \frac{71\,644.95}{1.06^{5.5}} = \$52\,000$$

5.5

$$(1 + 0.06)$$

Regla Comercial

Primero se calcula el valor actual para los periodos completos de capitalización; esto es, 5 cuatrimestres:

$$P = \frac{71\,644.95}{(1 + 0.06)^5} = \$53\,537.27$$

Utilizando \$53 537.27 como valor futuro se calcula el valor presente, empleando la fórmula del interés simple, para la fracción del periodo, que es de 2 meses:

$$P = \frac{53\,537.27}{1 + (0.015)(2)} = \$51\,977.93$$

ESTADÍSTICA

La estadística es una ciencia matemática que se refiere a la colección, estudio e interpretación de los datos obtenidos en un estudio.

ALGEBRA

El álgebra es la rama de las matemáticas que estudia la cantidad considerada del modo más general posible.

El concepto de la cantidad en álgebra es mucho más amplio que aritmética. En aritmética las cantidades se representan por números y éstos expresan valores determinados. Así, 20 expresa un solo valor: veinte; para expresar un valor mayor o menor que éste habrá que escribir un número distinto de 20.

En álgebra, para lograr la generalización, las cantidades se representan por medio de letras, las cuales pueden representar todos los valores. Así, *a* representa el valor que nosotros le asignemos, y por tanto puede representar 20 o más de 20 o menos de 20, nuestra elección, aunque conviene advertir que cuando en un problema asignamos a una letra un valor determinado, esa letra no puede representar, en el mismo problema, otro valor distinto del que le hemos asignado.

Los símbolos usados en álgebra para representar las cantidades son los números y las letras.

Los números se emplean para representar cantidades conocidas y determinadas.

Las letras se emplean para representar toda clase de cantidades, ya sean conocidas o desconocidas.

Las cantidades conocidas se expresan por las primeras letras del alfabeto: a, b, c, d....

Las cantidades desconocidas se representan por las últimas letras del alfabeto: u, v, w, x, y, z.

Conjuntos.

"Por conjunto se entiende una agrupación en un todo de objetos bien distintos de nuestra intuición o de nuestro pensamiento". Esta definición pertenece a Cantor, creador de la teoría de conjuntos.

Sin embargo, esta definición carece del rigor matemático necesario. Para evitar esto se requiere una axiomática. Existen varias axiomáticas para definir que es un conjunto. A continuación, se expone la axiomática de Zermelo-Fraenkel:

Dos conjuntos son iguales, si y solamente, si tienen los mismos elementos.

Existe un conjunto sin elementos (conjunto vacío).

Si A y B son dos conjuntos, existe un conjunto cuyos únicos elementos son A y B.

La reunión de un conjunto de conjuntos es un conjunto.

Existe un conjunto A, del cual el conjunto vacío es elemento, y que es tal que si *a* pertenece a "A", la reunión de *a* y de {*a*} pertenece a "A" (implica la existencia de conjuntos infinitos).

Para toda relación R de la teoría y para todo conjunto A existe un conjunto B, que tiene por elementos los elementos de A que satisfacen a R.

Para todo conjunto A existe un conjunto que tiene por elementos las partes de A.

El producto de una familia de conjuntos no vacíos es un conjunto no vacío (axioma de elección).

Ningún conjunto es elemento de sí mismo.

Observación: Para representar un conjunto siempre se utilizan letras mayúsculas (A, B, C...).

Existen dos formas de determinar un conjunto:

Método de enumeración: Consiste en escribir todos y cada uno de los elementos que forman el conjunto.
Ej.: $A = \{1, 2, 3\}$.

Método de caracterización: Consiste en determinar los elementos de un conjunto exigiéndoles que verifiquen una ó más propiedades.

Ej.: $A = \{x \in \mathbf{N} / x < 10\}$.

Un conjunto es una colección de cosas.

Ejemplos de conjuntos podrían ser los alumnos de un colegio, los libros de una biblioteca, los modelos de coches, etc.

Cuando se citan todos los elementos del conjunto se dice que el conjunto se ha definido por *extensión*.

Ejemplo: El conjunto formado por Pepe, Ramón y Luis, se escribiría así {Pepe, Ramón, Luis}

Evidentemente, muchas veces, no es posible citar todos los elementos del conjunto, en este caso el conjunto se define citando una propiedad que describe a todos los elementos del conjunto. Definición por *comprensión*.

Ejemplo: Todas las personas mayores de 50 años.

A los miembros de un conjunto se llaman *elementos*.

Un conjunto que no tiene elementos se llama *conjunto vacío*.

Conjunto universal o de referencia (se representa por U) es aquel conjunto del que son subconjuntos todos los posibles conjuntos que origina el problema.

Por ejemplo el conjunto de los números naturales sería el conjunto universal si estamos tratando con un problema que sólo considera números naturales. El hombre pertenece al conjunto universal mamíferos.

El número de elementos que tiene un conjunto se llama *cardinal* del conjunto.

Dos conjuntos son *iguales* si están formados por los mismos elementos.

Subconjunto

Un conjunto es subconjunto de otro, si todos los elementos de este conjunto pertenecen al otro.

Ejemplo: Sean los conjuntos $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ y $B = \{a, b, c\}$. B es un subconjunto de A.

Conjunto complementario

Dado un conjunto A de un conjunto universal U, el conjunto complementario (A' o A con una raya encima) está formado por los elementos de U que no pertenecen a A.

Conjunto de las partes de un conjunto

Dado un conjunto A, el conjunto formado por todos los subconjuntos de A, se llama conjunto de las partes de un conjunto.

Recubrimiento

Dado un conjunto A y cualquier serie de subconjuntos de A, se llama recubrimiento.

Partición

Una partición es un recubrimiento en el que se cumple que A es igual a la unión de la serie de subconjuntos que forman el recubrimiento.

Números reales

El sistema de números reales está constituido por números racionales e irracionales. Los números racionales son aquellos que pueden expresarse como la razón, o cociente, de dos enteros, siendo el divisor un entero no cero. En consecuencia, un número racional es aquel que puede expresarse en la forma a/b donde a y b son enteros y b no es 0. Dado que cualquier entero a puede escribirse en forma de cociente $a/1$, todos los enteros son además números racionales. He aquí algunos ejemplos: $-5 = -5/1$ y $54/1$. Se considera que el cero es un entero (ni negativo, ni positivo), y puede escribirse en forma de cociente.

Los números irracionales son números reales que no pueden expresarse como la razón de dos enteros. Números como $\pi = 3.1459265...$ (Que es la razón de la circunferencia de un círculo con su diámetro), la raíz cuadrada de $2 = 1.4142...$ La raíz cuadrada del $3 = 1.7321...$ etc., son ejemplos de números irracionales.

Graficación de funciones

El modo según el cual una función varía de acuerdo con los cambios de la variable independiente es un tema importante del álgebra. Dicho comportamiento se puede estudiar por medio de la representación gráfica de los valores correspondientes de la función y de la variable independiente.

La representación gráfica de funciones se puede efectuar por medio del sistema conocido con el nombre de *coordenadas rectangulares*. Para representarla en un plano, primeramente se escogen dos líneas, una horizontal y otra vertical, y una escala adecuada en cada línea. La línea horizontal se llama eje de las X y la línea vertical eje de las Y . La intersección de las dos se llama origen luego se conviene en que todas las distancias horizontales medidas a la derecha del eje de las Y son positivas y que todas las distancias horizontales medidas a la izquierda son negativas. Además, todas las distancias verticales medidas hacia arriba del eje de las X son positivas y medidas hacia abajo son negativas. Se puede observar entonces que a cada punto en el plano se asocian dos distancias dirigidas: una, a partir del eje de las Y y otra, a partir del eje de las X . De lo anterior se establece la siguiente división:

La abscisa o coordenada X de un punto en un plano, es la distancia dirigida desde el eje de las Y a ese punto. Dicha abscisa es positiva o negativa, según el punto esté a la derecha o a la izquierda de dicho eje. La *ordenada* o *coordenada* Y de un punto es la distancia dirigida desde el eje de las X a ese punto y es positiva o negativa según el punto esté arriba o debajo de dicho eje. La abscisa y la ordenada se llaman coordenadas del punto y se escriben como un par de números encerrados entre paréntesis y separados mediante una coma.

Ecuaciones

La ecuación es una forma abreviada de decir que dos expresiones algebraicas son iguales. Se distinguen tres tipos de ecuaciones. La identidad es una ecuación que es verdadera para todos los valores de las literales o variables. Un ejemplo de identidad es la ecuación: $6x + 12 = 12x + 24 / 2$. He aquí otro ejemplo: $5(x + y) = 5x + 5y$. En las ecuaciones anteriores, los valores que se asignan a las variables hacen iguales a ambos miembros. La ecuación condicional es verdadera para un número limitado de valores de las variables. Por ejemplo, la ecuación: $x + 3 = 5$, es verdadera solo cuando x es 2.

Una proposición falsa es una ecuación que nunca se realiza. Esto es, no hay valores de variables que hagan iguales a ambos miembros. Un ejemplo de ella es la ecuación: $x = x + 5$.

Si una ecuación contiene una variable, cualquier valor de esta última que haga verdadera la ecuación recibe el nombre de raíz de la ecuación. Decimos que las raíces son valores de la variable que satisfacen la ecuación. “Resolver una ecuación” es el proceso de encontrar las raíces de la ecuación, si

es que existen. Casi siempre hay que manipular o reorganizar las ecuaciones a fin de resolverlas. Las siguientes reglas indican las operaciones permisibles.

1. Se pueden sumar ambos miembros de una ecuación expresiones de valores reales que sean iguales
2. Ambos miembros de una ecuación pueden multiplicarse o dividirse entre cualquier constante no cero
3. Ambos miembros de una ecuación pueden multiplicarse por una cantidad que contenga variables
4. Ambos miembros de una ecuación pueden elevarse al cuadrado
5. Ambos miembros de una ecuación pueden dividirse entre una expresión que contenga variables a condición de que la expresión no sea 0

ÁLGEBRA LINEAL

El álgebra lineal es la rama de la matemática que concierne al estudio de vectores, espacios vectoriales, transformaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales. Los espacios vectoriales son un tema central en la matemática moderna; por lo que el álgebra lineal es usada ampliamente en álgebra abstracta y análisis funcional. El álgebra lineal tiene una representación concreta en la geometría analítica, y tiene aplicaciones en el campo de las ciencias naturales y en las ciencias sociales.

Matrices

Las matrices surgen del estudio de la resolución de los sistemas de ecuaciones lineales

Definición

Un sistema de ecuaciones lineales son dos o más ecuaciones lineales que se tienen que cumplir simultáneamente.

Sea el sistema de ecuaciones lineales:

$$\begin{array}{ccccccc} a_{11}x_1 & + & \dots & + & a_{1n}x_n & = & b_1 \\ a_{21}x_1 & + & \dots & + & a_{2n}x_n & = & b_2 \\ \dots & & & & & & \\ a_{m1}x_1 + \dots + a_{mn}x_n & = & b_m \end{array}$$

A los términos $a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1n}, a_{22}, \dots$ (en general a_{ij}) se les llama *coeficientes* y a los términos b_1, b_2, \dots, b_m se les llama *términos independientes*. Cuando todos los términos independientes son cero el sistema se llama *homogéneo*. Una solución de estos sistemas es $x_i = 0$ (esta solución se llama *solución trivial* y las soluciones distintas de cero se llaman *soluciones no triviales*).

Un conjunto de valores s_1, s_2, \dots, s_n tal que si sustituimos s_1 por x_1, s_2 por x_2, \dots y s_n por x_n se cumplen las ecuaciones, se llama *conjunto solución*.

Métodos de resolución (igual número de ecuaciones que incógnitas)

Método de eliminación por sustitución

$$2x - 3y = 5$$

$$x - y = 2$$

Consiste en despejar una incógnita en una de las ecuaciones y sustituirla en la otra.

$$x = 2 + y$$

$$2(2 + y) = 5.$$

Resolviendo esta ecuación obtenemos $y = -1$ y substituyendo este valor en una de las ecuaciones obtenemos el valor de la otra incógnita.

Método de eliminación por igualación

$$2x - 3y = 5$$

$$x - y = 2$$

Despejando x en la primera ecuación $x = (5 + 3y)/2$ y en la segunda $x = 2 + y$

Igualando $(5 + 3y)/2 = 2 + y$. Resolviendo la ecuación obtenemos $y = -1$ y substituyendo este valor en cualquiera de las ecuaciones obtenemos $x = 1$.

Método de eliminación por reducción

$$2x - 3y = 5$$

$$x - y = 2$$

Multiplicando la segunda ecuación por -2, queda:

$$2x - 3y = 5$$

$$-2x + 2y = -4$$

Sumando las dos ecuaciones obtenemos $-y = 1$. Luego $y = 1$ y sustituyendo este valor en cualquiera de las ecuaciones tenemos que $x = 1$.

Método de Cramer

Sea el sistema de ecuaciones lineales:

$$a_{11}x_1 + \dots + a_{1n}x_n = b_1$$

$$a_{21}x_1 + \dots + a_{2n}x_n = b_2$$

$$\dots\dots\dots$$

$$a_{m1}x_1 + \dots + a_{mn}x_n = b_m$$

Examinando estas fórmulas podemos sacar las siguientes conclusiones:

1. Si el denominador es distinto de cero el sistema tiene solución única (se dice que el sistema es *compatible y determinado*).
2. Si el denominador es igual a cero y el numerador distinto de cero el sistema no tiene solución (se dice que el sistema es *incompatible*).
3. Si el denominador y el numerador son ambos iguales a cero el sistema tiene infinitas soluciones (se dice que el sistema es *indeterminado*).

Método de Gauss

El método de Gauss consiste en convertir la matriz del sistema de ecuaciones en otra triangular (con ceros por encima o por debajo de la diagonal).

Por ejemplo: supongamos el sistema representado por:

$$\begin{array}{ccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 2 & 1 & 4 \\ 2 & 0 & 1 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & -1 & 2 & -3 \end{array}$$

Donde la última columna representa los términos independientes del sistema de ecuaciones.

Se trata de hacer ceros por debajo de la diagonal principal. Vamos a convertir en ceros todos los elementos de la primera columna (excepto el de la primera fila, este elemento se llama elemento pivote).

Restando a la segunda fila la primera nos queda:

$$\begin{array}{ccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 2 & 0 & 1 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & -1 & 2 & -3 \end{array}$$

Multiplicando la primera fila por -2 y sumando el resultado a la tercera fila nos queda:

$$\begin{array}{ccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & -2 & -1 & -1 & 4 \\ 4 & 2 & -1 & 2 & -3 \end{array}$$

Multiplicando la primera fila por -4 y sumando el resultado a la cuarta fila nos queda:

$$\begin{array}{ccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & -2 & -1 & -1 & 4 \\ 0 & 2 & -5 & -2 & 1 \end{array}$$

Vamos a convertir en ceros todos los elementos de la segunda columna (excepto el de la primera y segunda fila, este elemento se llama elemento pivote).

Multiplicando la segunda fila por -1 y sumando el resultado a la tercera fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & -2 & -1 & -1 \\ 0 & -2 & -5 & -2 & 1 \end{array}$$

Multiplicando la segunda fila por -1 y sumando el resultado a la cuarta fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & -2 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & -6 & -2 & -4 \end{array}$$

Vamos a convertir en ceros todos los elementos de la tercera columna (excepto el de la primera, segunda y tercera fila, este elemento se llama elemento pivote).

Multiplicando la tercera fila por -3 y sumando el resultado a la cuarta fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & -2 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & -1 \end{array}$$

Y ya está. De la última fila obtenemos que $x_4 = -1$. Sustituyendo este valor en la tercera fila obtenemos $-2x_3 = -2$ y por lo tanto $x_3 = 1$. Sustituyendo estos valores en la segunda fila, obtenemos $x_2 = -2$ y haciendo lo mismo en la primera fila obtenemos $x_1 = 1$.

El método de Gauss tiene dos variantes. El método del pivote parcial y el método del pivote total.

El método del pivote parcial consiste en elegir como pivote el elemento de mayor valor absoluto de la columna con la que estemos trabajando.

El método del pivote total consiste en elegir como pivote el elemento de mayor valor absoluto de la fila y columna con la que estamos trabajando.

Método de factorización LU

Se trata de convertir la matriz de coeficientes del sistema de ecuaciones en producto de dos matrices triangulares.

Por ejemplo: supongamos el sistema representado por:

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 1 & 1 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 2 & 1 & 4 \\ 2 & 0 & 1 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & -1 & 2 & -3 \end{array}$$

Donde la última columna representa los términos independientes del sistema de ecuaciones.

Lo primero que se hace es completar la matriz de coeficientes con la matriz identidad

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 4 & 2 & -1 & 2 \end{array}$$

Tenemos que obtener dos matrices: una con ceros en la parte superior de la diagonal y ora con ceros en la parte inferior. Vamos a poner ceros en la quinta columna (excepto el término de la primera fila). Restando a la segunda fila la primera nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 4 & 2 & -1 & 2 \end{array}$$

Multiplicando la primera fila por -2 y sumando el resultado a la tercera fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ -2 & 0 & 1 & 0 & 0 & -2 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 4 & 2 & -1 & 2 \end{array}$$

Multiplicando la primera fila por -4 y sumando el resultado a la cuarta fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ -2 & 0 & 1 & 0 & 0 & -2 & -1 & -1 \\ -4 & 0 & 0 & 1 & 0 & -2 & -5 & -2 \end{array}$$

Vamos a convertir en ceros todos los elementos de la sexta columna (excepto el de la primera y segunda fila). Multiplicando la segunda fila por -1 y sumando el resultado a la tercera fila (no se trata la primera columna) nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ -2 & -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & -1 \\ -4 & 0 & 0 & 1 & 0 & -2 & -5 & -2 \end{array}$$

Multiplicando la segunda fila por -1 y sumando el resultado a la cuarta fila nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ -2 & -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & -1 \\ -4 & -1 & 0 & 1 & 0 & 0 & -6 & -2 \end{array}$$

Vamos a convertir en ceros todos los elementos de la séptima columna (excepto el de la primera, segunda y tercera fila). Multiplicando la tercera fila por -3 y sumando el resultado a la cuarta fila (no se trata la primera y segunda columna) nos queda:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & 1 & 0 \\ -2 & -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & -2 & -1 \\ -4 & -1 & -3 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$

Ahora tomamos las cuatro primeras columnas, le cambiamos el signo a los elementos que están debajo de la diagonal y formamos la matriz

$$\begin{array}{cccc} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 4 & 1 & 3 & 1 \end{array}$$

Ahora resolvemos el sistema que representa esta matriz de coeficientes con los términos independientes del problema original (-1, 4, 2, -3).

La solución a este sistema es $x_1 = -1$, $x_2 = 5$, $x_3 = -1$ y $x_4 = -1$.

Ahora tomamos las cuatro últimas columnas y formamos la matriz

$$\begin{array}{cccc} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & -2 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$

y resolvemos el sistema que representa esta matriz de coeficientes con los términos independientes obtenidos en la solución del sistema anterior

(-1, 5, -1, -1)

La solución a este sistema es $x_1 = 1$, $x_2 = -2$, $x_3 = 1$ y $x_4 = -1$.

Métodos de resolución (mayor número de ecuaciones que incógnitas)

En este caso se toman tantas ecuaciones como incógnitas y se resuelve el sistema. A continuación se sustituyen los valores obtenidos como soluciones en las ecuaciones que no hemos utilizado en la resolución. Si los valores no satisfacen las ecuaciones el sistema es *imposible* o *incompatible*.

Métodos de resolución (menor número de ecuaciones que incógnitas)

En este caso el sistema es *indeterminado*. Esto quiere decir que no podemos obtener una solución concreta. Sólo podemos suponer que conocemos el valor de algunas incógnitas y dar la solución en función de éstas.

$$2x - 3y + z = 5$$

$$x - y - 2z = 2$$

Suponemos que conocemos el valor de z .

Multiplicando la segunda ecuación por -2 y sumando nos queda $y = 1 - 5z$ y sustituyendo este valor en una de las ecuaciones nos queda $x = 3 - 3z$.

Definición de MATRIZ

Un conjunto de N números dispuestos en n filas y m columnas, tal que $n \times m = N$ es una matriz.

Una matriz se suele representar por una letra mayúscula y los elementos de dicha matriz se representan por la correspondiente letra minúscula con dos subíndices que indican la fila y columna.

Por ejemplo la matriz A y el elemento a_{12} (elemento de la fila 1, columna 2).

Tipos de matrices

Cuando el número de filas es igual al de columnas ($n = m$) la matriz se llama *matriz cuadrada*.

Cuando $n = 1$ la matriz se llama *matriz fila*.

Cuando $m = 1$ la matriz se llama *matriz columna*.

Las matrices fila y columna se llaman habitualmente *vectores*.

Cuando en una matriz cuadrada son ceros todos los elementos que no están en la *diagonal principal* (la que va desde el ángulo superior izquierdo al ángulo inferior derecho) la matriz se llama *matriz diagonal*.

Si todos los términos de una matriz son cero, a la matriz se le llama *matriz nula*, y se representa por O .

Si una matriz diagonal tiene todos los términos de la diagonal iguales se llama *matriz escalar*.

Si una matriz diagonal tiene todos los términos de la diagonal iguales a 1 se llama *matriz unidad*.

Dada una matriz, su *traspuesta* es la formada al disponer la fila 1 como columna 1, la fila 2 como columna 2... la fila n como columna n . La traspuesta de la matriz A se designa por tA (a veces se utiliza A^t o A').

Las matrices cuadradas en las que $a_{ij} = 0$ siempre que $i > j$ o bien $a_{ij} = 0$ siempre que $i < j$ se llaman *matrices triangulares* (superior o inferior, según el caso).

Una matriz se llama *regular* si tiene inversa. Si no tiene inversa se llama *singular*.

Una matriz es *simétrica* si es igual a su traspuesta.

Una matriz A es *antisimétrica* (o *hemisimétrica*) si su traspuesta es igual a $-A$.

Una matriz A es *hermítica* si coincide con la matriz traspuesta conjugada (se refiere a los números complejos conjugados). Es *antihermítica* si es opuesta con la matriz traspuesta conjugada.

Una matriz es *periódica* si existe algún p tal que $A^p = A$. Si $p = 2$ la matriz se llama *idempotente*.

Una matriz es *nilpotente* si existe algún p tal que $A^p = O$ (matriz cero).

Una matriz es *involutiva* si $A^2 = I$ (matriz identidad).

Una matriz es *ortogonal* si ${}^tA = A^{-1}$.

• Producto de matrices.

Producto de un número por una matriz.

Para multiplicar un número por una matriz, se multiplica cada elemento de la matriz por el número.

Ejemplo:

$$\begin{array}{ccc} 1 & 0 & -1 \\ -2 & 1 & 0 \\ 5 & 2 & -3 \end{array} \times 2 = \begin{array}{ccc} 2 & 0 & -2 \\ -4 & 2 & 0 \\ 10 & 4 & -6 \end{array}$$

Producto de matrices

Para multiplicar dos matrices es indispensable que el número de columnas de la primera matriz sea igual al número de filas de la segunda matriz.

El producto de matrices no es conmutativo (no es lo mismo $A \cdot B$ que $B \cdot A$).

El producto de matrices tiene la propiedad asociativa: $A \cdot (B \cdot C) = (A \cdot B) \cdot C$

Por ejemplo el producto de la matriz:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

Por la matriz:

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Es:

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 3 \\ 6 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{array}{rclclclcl} 5 & = & 1.2 & + & 2.0 & + & 3.1 \\ 3 & = & 1.1 & + & 2.1 & + & 3.0 \\ 2 & = & 1.2 & + & 2.0 & + & 0.0 \\ 3 & = & 1.1 & + & 2.1 & + & 0.0 \\ 6 & = & 1.2 & + & 0.0 & + & 4.1 \end{array}$$

$$1 = 1.1 + 0.1 + 4.0$$

Si A y B tienen las dimensiones correctas para que se puedan multiplicar, entonces se cumple:

$$(A \cdot B)^t = B^t \cdot A^t$$

El superíndice t significa traspuesta.

Transposición de matrices

Para transponer una matriz se convierten las filas en columnas.

Por ejemplo en la matriz

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

la traspuesta es

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 0 \\ 3 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

Si A es simétrica $A = A^t$

Si A es antisimétrica $A = -A^t$

$$\begin{aligned} (A + B)^t &= A^t + B^t \\ (nA)^t &= nA^t \\ (A \cdot B)^t &= B^t \cdot A^t \\ (A^{-1})^t &= (A^t)^{-1} \end{aligned}$$

Igualdad

Dos matrices son iguales si sus elementos correspondientes son iguales. $a_{ij} = b_{ij}$

• Suma de matrices.

Para sumar dos matrices tienen que tener las mismas dimensiones. Para sumar dos matrices se suman los elementos que ocupan las mismas posiciones

Ejemplo:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 2 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{array}{rrrrrr} -2 & 1 & 0 & + & 1 & 0 & 5 & = & -1 & 1 & 5 \\ 5 & 2 & -3 & & 0 & -7 & 2 & & 5 & -5 & -1 \end{array}$$

La suma de matrices tiene la propiedad conmutativa. $A + B = B + A$.

- **Suma inversa.**

Matriz inversa de una matriz es una matriz que multiplicada por la primitiva da la matriz unidad.

La matriz inversa de A se designa por A^{-1}

Para calcular la inversa de una matriz, primero se calcula su determinante. *Si el determinante es cero la matriz no tiene inversa.*

A continuación se calculan los adjuntos de cada elemento de la matriz.

Después se divide cada adjunto por el determinante de la matriz.

Después se forma la matriz poniendo los valores obtenidos correspondientes a la posición ij en la posición ji

Vamos a calcular, utilizando las formas normales, la inversa de la matriz

$$\begin{array}{rrr} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 1 & 1 \\ 0 & -1 & 2 \end{array}$$

Complementamos con la matriz identidad

$$\begin{array}{rrrrrr} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 & -1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & -1 & 2 \end{array}$$

Tenemos que convertir la matriz original en la matriz unidad.

Empezaremos convirtiendo el -1 (fila 2 columna 1) en 0. Para ello multiplicamos la primera fila por 1 y se la sumamos a la segunda fila. Hacemos la transformación también en la matriz identidad de las filas. Nos quedará:

$$\begin{array}{rrrrrr} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & -1 & 2 \end{array}$$

Ahora convertiremos el -1 (fila 3 columna 2) en 0. Para ello multiplicamos la segunda fila por 1 y se la sumamos a la tercera fila. Hacemos la transformación también en la matriz identidad de las filas. Nos quedará:

$$\begin{array}{rrrrrr} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 5 \end{array}$$

Ahora convertiremos el 5 (fila 3 columna 3) en 1. Para ello dividimos la tercera fila por 5. Hacemos la transformación también en la matriz identidad de las filas. Nos quedará:

$$\begin{array}{rrrrrr} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 3 \\ 1/5 & 1/5 & 1/5 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$

Ahora convertiremos el 2 (fila 1 columna 3) en 0. Para ello multiplicamos la tercera fila por -2 y se la sumamos a la primera fila. Hacemos la transformación también en la matriz identidad de las filas. Nos quedará:

$$\begin{array}{rrrrrr} 3/5 & - & - & 1 & 0 & 0 \\ & 2/5 & 2/5 & & & \end{array}$$

Ahora convertiremos el 3 (fila 2 columna 3) en 1. Para ello multiplicamos la tercera fila por -3. Hacemos la transformación también en la matriz identidad de las filas. Nos quedará:

$$\begin{array}{cccccc} 3/5 & - & & 1 & 0 & 0 \\ & & 2/5 & 2/5 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 2/5 & 2/5 & - & 0 & 1 & 0 \\ & & & 3/5 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 1/5 & 1/5 & 1/5 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$

Y ya hemos obtenido la matriz inversa:

$$\begin{array}{cccccc} 3/5 & - & & & & \\ & & 2/5 & 2/5 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 2/5 & 2/5 & - & & & \\ & & & 3/5 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 1/5 & 1/5 & 1/5 & & & \end{array}$$

Si A y B son dos matrices cuadradas con inversa, entonces se cumple:

$$(A.B)^{-1} = B^{-1}.A^{-1}$$

Si A es una matriz cuadrada con inversa, entonces se cumple que la inversa de la traspuesta es igual a la traspuesta de la inversa:

$$(A^t)^{-1} = (A^{-1})^t$$

CALCULO DIFERENCIAL

El cálculo diferencial estudia los incrementos en las variables. Sean x e y dos variables relacionadas por la ecuación $y = f(x)$, en donde la función f expresa la dependencia del valor de y con los valores de x. Por ejemplo, x puede ser tiempo e y la distancia recorrida por un objeto en movimiento en el tiempo x. Un pequeño incremento h en la x, de un valor x_0 a $x_0 + h$, produce un incremento k en la y que pasa de $y_0 = f(x_0)$ a $y_0 + k = f(x_0 + h)$, por lo que $k = f(x_0 + h) - f(x_0)$. El cociente k/h representa el incremento medio de la y cuando la x varía de x_0 a $x_0 + h$. La gráfica de la función $y = f(x)$ es una curva en el plano xy y k/h es la pendiente de la recta AB entre los puntos $A = (x_0, y_0)$ y $B = (x_0 + h, y_0 + k)$ en esta curva; en donde $h = AC$ y $k = CB$, así es que k/h es la tangente del ángulo BAC.

Límites.

Se trata de calcular el valor de una función cuando la variable independiente se acerca a un valor determinado. Lo habitual es que cuando x tiende a un valor (finito o infinito) se obtenga otro valor (finito o infinito) para la función.

Veamos estos casos sencillos:

Límites habituales

Límites finitos en puntos finitos

Este es el caso más habitual: a cada valor que le damos a la variable x, obtenemos un valor para la función y.

Consideremos la función $y = x^3$ y el punto $x = 2$.

Hagamos una tabla con los valores de y que obtenemos al dar valores a x desde $x = 1,9$ hasta $x = 2$ para valores cada vez más próximos a $x = 2$

Valores de la función $y = x^3$

x	y
1,9	6,86

1,99	7,880599
1,999	7,988005999
1,9999	7,99880006
1,99999	7,9998800006

Hagamos una tabla con los valores de y que obtenemos al dar valores a x desde $x = 2,1$ hasta $x = 2$ con valores cada vez más próximos a $x = 2$

Valores de la función $y = x^3$

x	y
2,1	9,261
2,01	8,120601
2,001	8,012006001
2,0001	8,00120006
2,00001	8,0001200006

Como vemos tanto si nos acercamos a $x = 2$ por la derecha como por la izquierda el valor de y se acerca a 8 (un número determinado). Este es el comportamiento habitual de las funciones, pero, en algunos casos no ocurre esto.

Definición

Se dice que la función $y = f(x)$ tiene como límite el número L , cuando x tiende a x_0 si, para cualquier ϵ , mayor que cero, existe un número positivo δ , tal que, para todos los x distintos de x_0 que cumplen la condición $\frac{1}{2} x - x_0 \frac{1}{2} < \delta$, se cumple que $\frac{1}{2} f(x) - L \frac{1}{2} < \epsilon$.

Una función $y = f(x)$ tiene límite en el punto x_0 , si y solo si, los límites de la función existen y son iguales cuando x tiende a x_0 por la derecha y por la izquierda.

Límites infinitos en puntos finitos

La función $y = 1/x^2$ cuando $x = 0$, tiene un comportamiento diferente, pues el valor de y tiende a infinito a medida que x se acerca a cero, tanto por la derecha como por la izquierda.

Valores de la función $y = 1/x^2$

x	y
0,1	100
0,01	10000
0,001	1000000
0,0001	100000000
0,00001	10000000000

En este caso, cuanto más nos acercamos a 0 más crece el valor de y . Se dice que y tiende a infinito.

Definición

La función $y = f(x)$ tiene un límite +infinito o -infinito, cuando x tiende a x_0 si para cualquier M positivo, existe un δ , mayor que cero, tal que, para todos los x distintos de x_0 que cumplen la condición $\frac{1}{2} x - x_0 \frac{1}{2} < \delta$,

Se cumple que $\frac{1}{2} f(x) \frac{1}{2} > M$

Limites en el infinito

Otro caso a estudiar es cuando x se hace muy grande (tiende a infinito).

Supongamos la función $y = (1 + 1/x)$. Cuando x se hace muy grande el término $1/x$ se hace muy pequeño, por lo tanto y tiende a 1 cuando x tiende a infinito.

Valores de la función $y = (1 + 1/x)$

x	y
100	1,01
1000	1,001
10000	1,0001
100000	1,000001
1000000	1,0000001

Definición

La función $y = f(x)$ tiene un límite L cuando x tiende a $+\infty$ o x tiende a $-\infty$, si para cualquier ϵ , mayor que cero, es posible encontrar un N , mayor que cero, tal que, para todos los valores de x que cumplen la condición $\frac{1}{2}x > N$, se cumple que $\frac{1}{2}f(x) - L < \epsilon$.

El límite de una función en un punto es único. (Se puede decir lo mismo diciendo:

Una función no puede tener dos límites diferentes en un mismo punto).

Sean f y g dos funciones. Si el límite de la función f , en el punto $x = a$, es l , y el límite de la función g , en el punto $x = a$, es m , entonces el límite de la función $f + g$, en el punto $x = a$, es $l + m$. (Esto se expresa de manera rápida diciendo: El límite de la suma es igual a la suma de los límites).

$$\lim (f(x) + g(x)) = \lim f(x) + \lim g(x)$$

Sean f y g dos funciones. Si el límite de la función f , en el punto $x = a$, es l , y el límite de la función g , en el punto $x = a$, es m , entonces el límite de la función $f \cdot g$, en el punto $x = a$, es $l \cdot m$. (Esto se expresa de manera rápida diciendo: El límite del producto es igual al producto de los límites).

$$\lim (f(x) \cdot g(x)) = \lim f(x) \cdot \lim g(x)$$

Sean f y g dos funciones. Si el límite de la función f , en el punto $x = a$, es l , y el límite de la función g , en el punto $x = a$, es m (distinto de cero), entonces el límite de la función f / g , en el punto $x = a$, es l / m . (Esto se expresa de manera rápida diciendo: El límite del cociente es igual al cociente de los límites).

$$\lim (f(x)/g(x)) = \lim f(x) / \lim g(x)$$

Sean f y g dos funciones. Si el límite de la función f , en el punto $x = a$, es l , y el límite de la función g , en el punto $x = a$, es m , entonces el límite de la función f^g , en el punto $x = a$, es l^m .

$$\lim (f(x))^{g(x)} = \lim (f(x))^{\lim g(x)}$$

Sean f y g dos funciones. Si el límite de la función f , en el punto $x = a$, es l , y el límite de la función g , en el punto $x = a$, es m , entonces el límite de la función $f(g(x))$ (suponiendo que tenga sentido) en el punto $x = a$, es l .

- **Derivadas de funciones.**

El concepto de derivada es muy fácil de comprender. Dada una función $y = f(x)$, la derivada mide la variación de y , cuando hay una pequeña variación de x .

Por lo tanto, para que exista la derivada de una función en un punto, tiene que existir ese límite. Cuando no existe este límite, se dice que la función no es derivable en ese punto.

Para representar la derivada de una función se utilizan los símbolos: y' , $f'(x)$ y dy/dx (es muy importante darse cuenta que dy/dx es un símbolo y no una fracción. Esta notación de la derivada, se llama notación de Leibniz.)

El símbolo $f'(x)$, para las derivadas, fue introducido por Lagrange en 1797 en *Théorie des fonctions analytiques*.

a. Algebraicas.

$y=x^n$	$y'=nx^{n-1}$	$y=n \cdot \frac{x^m}{x^m} = y'=m/n \cdot \frac{x^{m-n}}{1}$	
$y=\frac{1}{x}$	$y'=-\frac{1}{x^2}$	$y=a \cdot x^n$	$y'=-a \cdot n \cdot x^{n-1}$

b. Logarítmicas.

$y=\ln f(x)$	$y'=\frac{1}{f(x)} f'(x)$	$y=\ln x$	$y'=\frac{1}{x}$
--------------	---------------------------	-----------	------------------

c. Exponenciales.

$y=e^x$	$y'=e^x$	$y=e^{ax}$	$y'=a \cdot e^{ax}$	$y=a^x$	$y'=\ln a \cdot a^x$
$y=\frac{1}{e^x}$	$y'=-\frac{1}{e^{x+1}}$	$y=ef(x)$	$y'=e^{f(x)} f'(x)$	$y=af(x)$	$y'=af'(x)$

• **Máximos y mínimos.**

- 1- Determinar los máximos y mínimos. En todos los puntos de la función que haya un máximo o un mínimo, la tangente será horizontal y por lo tanto la pendiente será cero.
- 2- Determinar la ecuación de la tangente a la curva en un punto (a,b). Calculamos el valor de la derivada en ese punto, sea m, y utilizamos la fórmula $y - b = m(x - a)$.
- 3- Calcular la ecuación de la normal a la curva en un punto (a,b). Calculamos el valor de la derivada en ese punto, sea m, y utilizamos la fórmula $y-b=-1/m(x-a)$.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

La estadística descriptiva es una parte de la estadística que se dedica a analizar y representar los datos. Este análisis es muy básico, pero fundamental en todo estudio. Aunque hay tendencia a generalizar a toda la población las primeras conclusiones obtenidas tras un análisis descriptivo, su poder inferencial es mínimo y debería evitarse tal proceder. Otras ramas de la estadística se centran en el contraste de hipótesis y su generalización a la población.

Estadística

La Estadística estudia los métodos científicos para recoger, organizar, resumir y analizar datos, así como para sacar conclusiones válidas y tomar decisiones razonables basadas en tal análisis.

Al recoger datos relativos a las características de un grupo de individuos u objetos, sean alturas y pesos de estudiantes de una universidad o pijas defectuosas producidas en una fábrica, suele ser imposible o nada práctico observar todo el grupo, en especial si es muy grande. En vez de examinar el grupo entero,

llamado población o universo, se examina una pequeña parte del grupo, llamada muestra. Una población puede ser finita o infinita. Por ejemplo, la población consistente en todas las pijas producidas por una fábrica un cierto día es finita, mientras que la determinada por todos los posibles resultados posibles (cara, cruces) de sucesivas tiradas de una moneda, es infinita.

Si una muestra es representativa de una población, es posible inferir importantes conclusiones sobre la población a partir del análisis de la muestra. La fase de la Estadística que trata con las condiciones bajo las cuales tal diferencia es válida se llama estadística inductiva o inferencia estadística. Ya que dicha inferencia no es del todo exacta, el lenguaje de las probabilidades aparecerá al establecer nuestras conclusiones.

La parte de la Estadística que sólo se ocupa de describir y analizar un grupo dado, sin sacar conclusiones sobre un grupo mayor, se llama Estadística Descriptiva o deductiva.

Distribución de frecuencias relativas y acumuladas

Distribución de Frecuencias

Al resumir grandes colecciones de datos, es útil distribuirlos en clases o categorías, y determinar el número de individuos que pertenecen a cada clase, llamado frecuencia de clase. Una disposición tabular de los datos por clases junto con las correspondientes frecuencias de clase, se llama distribución de frecuencias (o tabla de frecuencias). En la tabla se muestra una distribución de frecuencias de alturas (con precisión de 1 pulgada) de 100 estudiantes varones de la Universidad CAP.

Alturas de 100 estudiantes varones de la Universidad CAP

Tabla 3.1

Altura (in)	Número de Estudiantes
60-62	5
63-65	18
66-68	42
69-71	27
72-74	8
	100

La primera clase o categoría, por ejemplo, consta de las alturas entre 60 y 62 pulgadas (in) y se indica por el rango 60-62. Como hay 5 estudiantes en esta clase, la correspondiente frecuencia de clase es de 5.

Intervalo de clase. El símbolo que define una clase, como el 60-62 en la tabla 3.1 se llama un intervalo de clase. Los números extremos, 60 y 62, se llaman límite inferior de clase (60) y límite superior de clase (62). Con frecuencia se intercambian los términos clase e intervalo de clase, aunque el intervalo de clase es un símbolo para la clase. Un intervalo de clase que, al menos en teoría, carece de límite superior o inferior indicando, se llama intervalo de clase abierto. Por ejemplo, refiriéndose a edades de personas, la clase 65 años o más es un intervalo de clase abierto.

Frontera de clase. Si se dan alturas con precisión de 1 pulgada, el intervalo de clase 60-62 incluye teóricamente todas las medidas desde 59.5000 a 62.5000 in. Estos números, indicados mas brevemente, por los números exactos 59.5 y 62.5, se llaman fronteras de clase o verdaderos limites de clase, el menor (59.5) es la frontera inferior y el mayor (62.5) es la frontera superior. En la practica las fronteras de clase se obtienen promediando el limite superior de una clase con el inferior de la siguiente.

Tamaño o anchura de clase. El tamaño o anchura de clase es la diferencia entre las fronteras de clase superior e inferior. Si todos los intervalos de clase de una distribución de frecuencias tienen la misma anchura, la denotaremos con una letra c . En tal caso, c es igual la diferencia entre dos limites inferiores (o superiores) de clases sucesivas. Para los datos de la tabla 3.1, por ejemplo, la anchura del intervalo de clase es $c = 62.5 - 59.5 = 3$ $65.5 - 62.5 = 3$.

Marca de clase. La marca de clase es el punto medio del intervalo de clase y se obtiene promediando los límites inferior y superior de clase. Así que las marcas de clase del intervalo 60-62 es $(60+62)/2 = 61$. La clase se denomina también punto medio de la clase.

Distribución de frecuencias relativas

La frecuencia relativa de una clase es su frecuencia dividida por la frecuencia total de todas las clases y se expresa generalmente como un porcentaje. Por ejemplo, la frecuencia relativa de la clase 66-68 en la tabla 3.1 es $42/100 = 42\%$. La suma de las frecuencias relativas de todas las clases da obviamente 1, o sea, 100 por 100.

Si se sustituyen las frecuencias de la tabla 3.1 por las correspondientes frecuencias relativas, la tabla resultante se llama una distribución de frecuencias relativas, distribución de porcentajes o tablas de frecuencia relativa. La representación gráfica de distribuciones de frecuencias relativas se puede obtener del histograma o del polígono de frecuencias sin más que cambiar la escala vertical de frecuencias a frecuencias relativas, manteniendo exactamente el mismo diagrama. Los gráficos resultantes se llaman histogramas de frecuencias relativas (o histogramas de porcentajes) y polígonos de frecuencias relativas (o polígonos de porcentajes) respectivamente.

Distribución de frecuencias acumuladas

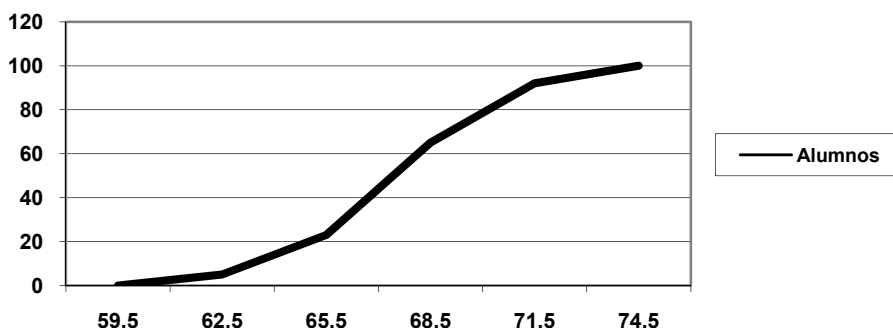
La frecuencia total de todos los valores menores que la frontera de clase superior de un intervalo de clase dado se llama frecuencia acumulada hasta ese intervalo de clase inclusive. Por ejemplo, la frecuencia acumulada hasta el intervalo de clase 66-68 en la tabla 3.1 es $5+18+42 = 65$, lo que significa que 65 estudiantes tienen alturas por debajo de 68.5 pulgadas (in).

Una tabla que presente tales frecuencias acumuladas se llama una distribución de frecuencias acumuladas, tabal de frecuencias acumuladas, o brevemente una distribución acumulada, y se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3.2

Altura (in)	No. Estudiantes
Menor que 59,5	0
Menor que 62,5	5
Menor que 65,5	23
Menor que 68,5	65
Menor que 71,5	92
Menor que 74,5	100

Figura



Presentación gráfica de datos: histogramas y polígonos de frecuencias

Los histogramas y polígonos de frecuencia son dos representaciones gráficas de las distribuciones de frecuencia.

1. Un histograma o histograma de frecuencias, consiste en un conjunto de rectángulos con: (a) bases en el eje x horizontal, centros en las marcas de clase y longitudes iguales a los tamaños de los intervalos de clase y (b) áreas proporcionales a las frecuencias de clase. Si los intervalos de clase tienen toda la misma anchura, las alturas de los rectángulos son proporcionales a las frecuencias de clase, y entonces es costumbre tomar las alturas iguales a las frecuencias de clase.
2. Un polígono de frecuencias es un gráfico de trozos de la frecuencia de clase con relación a la marca de clase. Puede obtenerse conectando los puntos medios de las partes superiores de los rectángulos del histograma.

Medidas de tendencia central: media, mediana, moda, media ponderada y geométrica

Media

La media aritmética, o simplemente media, de un conjunto de N números $X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$.

$$X = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_N}{N} \quad \text{fórmula: } X = \text{sumatoria de } X / N$$

Ejemplo. La media aritmética de los números 8, 3, 5, 12 y 10 es

$$X = 8+3+5+12+10 / 5 = 38 / 5 = 7.6$$

Si los números $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ ocurren $f_1, f_2, f_3, \dots, f_k$, veces, respectivamente (o sea, con frecuencias) la media aritmética es

$$X = \text{sumatoria de } X / N$$

Media ponderada.

La media ponderada es cuando la asociamos con ciertos factores de peso (o pesos)

Colocar fórmula

Ejemplo. Si el examen final de un curso de matemáticas cuenta tres veces mas que una evolución parcial, y un estudiante tiene calificación de 85 en el examen final y 70 y 90 en los dos parciales, la calificación media es:

$$X = (1) (70) + (1) (90) + (3) (85) / 1 + 1 + 3 = 415 / 5 = 83$$

Media geométrica

La media geométrica G de un conjunto de N números positivos $X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$ es la raíz N -ésima del producto de esos números.

Colocar formula.

Ejemplo. La media geométrica de 2, 4 y 8

Mediana

La mediana de un conjunto de números ordenados en magnitud es o el valor central o la media de los dos valores centrales.

Ejemplo. El conjunto de números 3, 4, 4, 5, 6, 8, 8, 8, y 10 tiene una mediana de 6.

Ejemplo. El conjunto de números 5, 5, 7, 9, 11, 12, 15 y 18 tiene una mediana de 10 $(9+11 / 2)$

Para datos agrupados, la mediana se obtiene mediante la siguiente fórmula:

Colocar fórmula.

Moda

La moda de un conjunto de números es el valor que ocurre con mayor frecuencia; es decir, el valor mas frecuente. La moda puede no existir, e incluso no ser única en caso de existir.

Ejemplo. El conjunto 2, 2, 5, 7, 9, 9, 9, 10, 10, 11, 12 y 18 tiene una moda de 9

Ejemplo. El conjunto 3, 5, 8, 10, 12, 15 y 16 no tienen moda

Ejemplo. El conjunto 2, 3, 4, 4, 4, 5, 7, 7, 7 y 9 tienen dos modas 4 y 7 y se llama bimodal.

Para datos agrupados, la moda se obtiene mediante la siguiente fórmula:

Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación

Dispersión o variación.

La dispersión o variación de los datos intenta dar una idea de cuán esparcidos se encuentran estos. Hay varias medidas de tal dispersión, siendo las más comunes el rango, la desviación media, el rango semi-cuartil, rango percentil 10-90 y la desviación típica.

Rango.

El rango de un conjunto de números es la diferencia entre el mayor y el menor de todos ellos

Ejemplo. El rango del conjunto 2, 3, 3, 5, 5, 8, 10 y 12 es $12 - 2 = 10$

Desviación estándar

La desviación estándar (o desviación típica) es una medida de dispersión para variables de razón (ratio o cociente) y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Es una medida (cuadrática) que informa de la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable.

La desviación media o estándar, de un conjunto de N números x_1, x_2, \dots, x_N es abreviada por MD y se define como:

Coeficiente de variación

La variación o dispersión real, tal como se determina de la desviación típica u otra medida de dispersión, se llama dispersión absoluta. Sin embargo, una dispersión (o variación) de 10 pulgadas in en la medida de 100 pies es muy diferente de esa misma dispersión al medir una distancia de 20 pies. Una medida de este efecto la da la dispersión relativa, a saber:

Dispersión relativa = dispersión absoluta / promedio

Y se expresa generalmente como porcentajes. Nótese que el coeficiente de variación es independiente de las unidades usadas. Por esa razón es útil al comparar distribuciones con unidades diferentes. Una desventaja del coeficiente de variación es que pierde su utilidad cuando X es próxima a cero.

ANÁLISIS COMBINATORIO

Principios fundamentales.

Espacio muestral

Un espacio muestral son todas las posibles realizaciones de un experimento aleatorio (conjunto de todos los sucesos elementales). Estos espacios se pueden dividir dependiendo de las probabilidades de los sucesos o del número de sucesos.

Espacios muestrales equiprobables

Un espacio $\{E, A, P\}$ es equiprobable si todos los sucesos elementales que lo integran tienen la misma probabilidad. Donde $\text{card}(E)$ es el número de sucesos del espacio E .

Por tanto si tenemos un espacio de 5 elementos, asignaremos a cada elemento una probabilidad de $1/5$.

Otros tipos de espacios

Antes hemos visto que los espacios muestrales se pueden dividir dependiendo de la probabilidad de sus sucesos. Ahora veremos que se pueden dividir en función del número de sucesos, siendo:

E. M. Discreto: aquellos cuyo $\text{card}(E)$ sea finito o infinito numerable

E. M. Continuo: aquellos cuyo $\text{card}(E)$ sea infinito no numerable

Regla de Laplace

Esta regla es fundamental en el área de la combinatoria. Nos dice la probabilidad que tiene de ocurrir un suceso. Esto es con el cociente entre el número de casos que son favorables partido por el número total de casos.

Ejemplo: Si tenemos una clase con 50 alumnos y queremos saber: ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger un alumno este sea rubio?. La solución sería conocer el número de alumnos rubios y dividirlo entre los 50 totales.

Diferencias entre muestreo con y sin reemplazamiento

Esto parece bastante obvio explicarlo pero es mejor dejar claras las cosas antes de meternos en materia. Se explicará más fácil con un ejemplo.

Ejemplo: Tenemos una urna con n bolas de dos colores distintos (rojo y azul).

Los dos colores tiene el mismo número de bolas. Si queremos saber cuál es la probabilidad de sacar una bola roja diremos que es. Si introducimos de nuevo la bola y volvemos a preguntarnos la misma pregunta la respuesta será la misma (sin reemplazamiento). Pero si no devolvemos la bola a su urna la respuesta no será la misma; la respuesta será donde $n-1$ es el número de bolas rojas que quedan y $N-1$ el número de bolas totales que quedan en la urna (con reemplazamiento).

Ordenaciones.

Llamamos "ordenaciones de n elementos tomadas de r en r " al número de grupos de r elementos, $r \leq n$, que se pueden formar con los n elementos que tenemos, teniendo en cuenta que influye el orden de estos elementos de manera que dos grupos de iguales elementos se pueden diferenciar en el orden de los elementos de los mismos.

La situación es similar a la de las permutaciones, pero aquí no utilizamos todos los elementos.

Ejemplo: En una carrera de coches (50 coches) queremos saber el número de formas distintas en que se pueden repartir los premios (1º, 2º y 3º)... Serían las variaciones de 50 elementos tomados de 3 en 3.

Ordenaciones con repetición

Es exactamente lo mismo que las variaciones pero en este caso se pueden repetir los elementos. Se toman n elementos tomados de r en r .

Por ejemplo: Calcular las distintas maneras de colocar las tres letras: A, B y C de tal forma que se agrupen de dos en dos.

A B -	B A -	A A
B C -	C B -	B B
A C -	C A -	C C

Permutaciones

El principio de multiplicación ofrece un método general para contar el número de posibles arreglos de objetos dentro de un solo conjunto o entre varios conjuntos. Sin embargo, para un solo conjunto de objetos, las formulas desarrolladas para permutaciones y combinaciones son más convenientes para contar el número de posibles arreglos.

Una permutación es un arreglo de todos o parte de los objetos dentro de un conjunto de objetos en un orden definido. El número total de permutaciones de un conjunto de objetos depende del el numero de objetos, tomados a la vez para cada permutación. El número de objetos, tomados a la vez para cada permutación puede ser:

- a) Todos los objetos
- b) Parte de los objetos

Fórmula. $n P n$

n = El número de objetos en el conjunto dado

n = El número de objetos tomados a la vez para cada permutación

$n P n$ = El número total de permutaciones de “ n ” objetos tomados “ n ” a la vez

Permutaciones de diferentes objetos tomados todos a la vez

$$n P n = n!$$

$$3P3 = 3 \times 2 \times 1 = 6$$

Permutaciones de objetos diferentes tomados parte a la vez

$$\text{Formula } r P n \quad n P r = n! / (n-r)!$$

r = el numero de objetos tomados a la vez para cada permutación

$n P r$ = El número total de permutaciones de “ n ” objetos tomados “ r ” a la vez

Ejemplos

Encontrar el número total de permutaciones de A, B, C, E y D

Tomados: a) 3 a la vez

b) 2 a la vez

$$\text{a) } n = 5 \quad r = 3$$

$$n P r = n! / (n-r)! = 5! / (5 - 3)! = 60$$

$$\text{b) } n = 5 \quad r = 2$$

$${}_nP_r = n! / (n-r)! = 5! / (5-2)! = 20$$

Tres oficiales: Presidente, Vicepresidente y Secretario, van a ser elegidos de 20 miembros de un club. De cuantas maneras pueden ser elegidos los 3 oficiales.

$$n = 20 \quad r = 3$$

$${}_nP_r = n! / (n-r)! = 20! / (20-3)! = 6,840$$

Combinaciones

Una combinación es un subconjunto o un conjunto de todos o parte de los objetos de un conjunto sin considerar el orden de los objetos.

El número total de combinaciones posibles de un conjunto de objetos tomados a la vez. Por ejemplo, los arreglos posibles del conjunto de letras cuyos elementos son A y B son: AB y BA.

Puesto el orden del arreglo no es considerando, el arreglo AB es el mismo, que por lo tanto hay solamente una combinación posible (A y B) para el conjunto.

El número total de combinaciones posibles de un conjunto de objetos diferentes, tomados parte a la vez puede ser obtenido encontrando primero el número total de permutaciones, contando después las permutaciones con los mismos objetos como una combinación

Formula ${}_nC_r$

n = El número total de objetos en un conjunto dado

r = El número de objetos tomados a la vez para cada combinación

${}_nC_r$ = El número total de combinaciones de " n " objetos tomados " r " a la vez

$${}_nC_r = {}_nP_r / r! = {}_nC_r = n! / r! (n-r)!$$

Ejemplos:

Encontrar el número total de combinaciones del conjunto de letras ABC tomados 2 a la vez

$$n = 3 \quad r = 2$$

$${}_nC_r = n! / r! (n-r)! = {}_3C_2 = 3! / 2! (3-2)! = 3$$

Tres de 20 miembros van a ser seleccionados para formar un comité ¿De cuantas maneras puede ser seleccionado el comité?

$$n = 20 \quad r = 3$$

$${}^nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!} = {}^{20}C_3 = \frac{20!}{3!(20-3)!} = 1,140$$

VARIABLES ALEATORIAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Se pueden definir como todo aquello que vamos a medir, controlar y estudiar en una investigación o estudio. Por lo tanto, es importante, antes de iniciar una investigación, que sepamos cuáles son las variables que vamos a medir y la manera en que lo haremos. Es decir, las variables deben ser susceptibles de medición.

Variable es todo aquello que puede asumir diferentes valores, desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo.

Las variables pueden ser definidas conceptual y operacionalmente. La definición conceptual es de índole teórica, mientras que la operacional nos da las bases de medición y la definición de los indicadores.

Para definir las variables, nos podemos basar en los indicadores, que constituyen el conjunto de actividades o características propias de un concepto. Por ejemplo, si hablamos de inteligencia, podemos decir que está compuesta por una serie de factores como la capacidad verbal, capacidad de abstracción, etc. Cada factor puede ser medido a través de indicadores. En otras palabras, los indicadores son algo específico y concreto que representan algo más abstracto o difícil de precisar.

No todos los indicadores tienen el mismo valor. Es decir, aunque haya varios indicadores para un mismo fenómeno, habrá algunos más importantes que otros, y por lo general cualquier indicador que se tenga está basado en una probabilidad de que realmente represente al fenómeno.

Algunos criterios para escoger los indicadores:

- Se debe tener el menor número de indicadores de una variable, siempre y cuando éstos sean realmente representativos de la misma.
- Se deben poseer formas de medición específicas para cada indicador.
- Hay que tener en cuenta que los indicadores sólo poseen una relación de probabilidad con respecto a la variable.

Definición de variable aleatoria.

Introducción a las distribuciones de probabilidad.

Las distribuciones de probabilidad están relacionadas con las distribuciones de frecuencias. Una distribución de frecuencias teórica es una distribución de probabilidades que describe la forma en que se espera que varíen los resultados. Debido a que estas distribuciones tratan sobre expectativas de que algo suceda, resultan ser modelos útiles para hacer inferencias y para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre.

Una distribución de frecuencias es un listado de las frecuencias observadas de todos los resultados de un experimento que se presentaron realmente cuando se efectuó el experimento, mientras que una distribución de probabilidad es un listado de las probabilidades de todos los posibles resultados que podrían obtenerse si el experimento se lleva a cabo.

Las distribuciones de probabilidad pueden basarse en consideraciones teóricas o en una estimación subjetiva de la posibilidad. Se pueden basar también en la experiencia.

Tipos de distribuciones de probabilidad.

Las distribuciones de probabilidad se clasifican como continuas y discretas. En la distribución de probabilidad discreta está permitido tomar sólo un número limitado de valores.

En una distribución de probabilidad continua, la variable que se está considerando puede tomar cualquier valor dentro de un intervalo dado.

Las distribuciones continuas son una forma conveniente de presentar distribuciones discretas que tienen muchos resultados posibles, todos muy cercanos entre sí.

Variables aleatorias.

Una variable es aleatoria si toma diferentes valores como resultado de un experimento aleatorio. Puede ser discreta o continua. Si puede tomar sólo un número limitado de valores, entonces es una variable aleatoria discreta. En el otro extremo, si puede tomar cualquier valor dentro de un intervalo dado, entonces se trata de una variable aleatoria continua.

Se puede pensar en una variable aleatoria como un valor o una magnitud que cambia de una presentación a otra, sin seguir una secuencia predecible. Los valores de una variable aleatoria son los valores numéricos correspondientes a cada posible resultado de un experimento aleatorio.

La distribución de probabilidad de una variable aleatoria proporciona una probabilidad para cada valor posible, y estas probabilidades deben sumar 1.

Valor esperado de una variable aleatoria.

El valor esperado es una idea fundamental en el estudio de las distribuciones de probabilidad.

Para obtener el valor esperado de una variable aleatoria discreta, se multiplica cada valor que la variable puede tomar por la probabilidad de presentación de ese valor y luego se suman esos productos. Es un promedio pesado de los resultados que se esperan en el futuro. El valor esperado *pesa* cada resultado posible con respecto a la frecuencia con que se espera se que presente. En consecuencia, las presentaciones más comunes tienen asignadas un peso mayor que las menos comunes.

El valor esperado también puede ser obtenido a partir de estimaciones subjetivas. En ese caso, el valor esperado no es más que la representación de las convicciones personales acerca del resultado posible.

En muchas situaciones, encontraremos que es más conveniente, en términos de los cálculos que se deben hacer, representar la distribución de probabilidad de una variable aleatoria de una manera algebraica. Al hacer esto, podemos llevar a cabo cálculos de probabilidad mediante la sustitución de valores numéricos directamente en una fórmula algebraica.

El valor esperado de una variable aleatoria discreta es un promedio pesado del valor de cada resultado posible multiplicado por la probabilidad de dicho resultado. Aunque existen muchos valores diferentes posibles que la variable aleatoria puede tomar, el valor esperado es sólo un número.

Variables aleatorias discretas y continuas.

Variables aleatorias discretas.

Sean $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ los distintos valores que puede tomar la variable aleatoria.

Y $p(x_1), p(x_2), \dots, p(x_n)$ su probabilidad.

Los pares de valores $(x_j, p(x_j))$ constituyen la distribución de probabilidades de la variable aleatoria.

$p(x)$ se denomina función de probabilidad, y debe cumplir con las siguientes propiedades:

- $0 \leq p(x_j) \leq 1$ ($p(x)$ es una probabilidad, y por lo tanto debe tomar valores entre 0 y 1).
- $\sum p(x_j) = 1$ (la suma de probabilidades repartidas entre todos los valores de la variable debe ser igual a 1).

De la misma manera que calculamos frecuencias acumuladas, podemos acumular probabilidades, obteniendo la función de distribución de probabilidades:

$$F(x) = \sum p(x_j)$$

Esta función representa la probabilidad de que la variable aleatoria sea menor o igual que un determinado valor:

$$F(x_j) = P(X \leq x_j)$$

Gráficamente, la función aumenta de "a saltos", ya que entre dos valores consecutivos de una variable discreta, no puede tomar valores intermedios.

Variables aleatorias continuas.

En este caso, en lugar de trabajar con la probabilidad de valores particulares de la variable, resulta más apropiado calcular probabilidades asociadas a intervalos. Para distribuir propiedades se usa una función que mide "concentración" de probabilidades alrededor de un punto, que se denomina *función de densidad de probabilidad (fdp)* y se denota como $f(x)$.

Una función de densidad de probabilidad debe cumplir con las siguientes propiedades:

- $F(x) \geq 0$ (la función es no negativa para cualquier valor de x , $f(x)$ no es una probabilidad, y puede valer más de 1).

- $\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 1$ (la acumulada para todos los valores de la variable suma 1, el área bajo la curva de la función vale 1).

La función de distribución para una variable aleatoria continua se calcula:

$$F(a) = P(X \leq a) = \int_{-\infty}^a f(x) dx$$

La probabilidad de que la variable esté dentro de un intervalo $[a - b]$ se calcula:

$$P(a \leq x \leq b) = F(b) - F(a)$$

La probabilidad de que la variable tome un valor particular se puede expresar como:

$$F(c) - F(c) = 0$$

Esto explica la idea de que para el caso de una variable aleatoria continua no tiene sentido trabajar con la probabilidad de un valor particular.

Distribución de probabilidad discreta.

Medidas características de una distribución de probabilidades.

- El valor esperado es un operador matemático, cuya fórmula de cálculo depende del tipo de variable aleatoria:

Variable aleatoria discreta: $E(X) = \sum x_j p(x_j)$

Variable aleatoria continua: $\int x f(x) dx$

- Para caracterizar correctamente a la distribución, además de determinar su posición es necesario calcular alguna medida que cuantifique su variabilidad. Una cantidad muy útil para evaluar la dispersión de la variable aleatoria es el operador varianza, que se calcula:

Variable aleatoria discreta: $Var(X) = \sum (x_j - E(X))^2 p(x_j)$

Variable aleatoria continua: $Var(X) = \int (x - E(X))^2 f(x) dx$

- **Variable aleatoria:** variable que cuantifica los resultados de un experimento aleatorio. Variable que toma diferentes valores como resultado de un experimento aleatorio.
- **Distribución de probabilidades:** modelo teórico que describe la forma en que varían los resultados de un experimento aleatorio. Lista de los resultados de un experimento con las probabilidades que se esperarían ver asociadas con cada resultado.
- **Variable aleatoria discreta:** variable que toma un número finito o infinito de valores numerables. Variable aleatoria que puede tomar sólo un número limitado de valores.
- **Variable aleatoria continua:** variable que toma un valor infinito de valores no numerables. Variable aleatoria que puede tomar cualquier valor dentro de un intervalo dado de valores.
- **Función de probabilidad:** función que asigna probabilidades a cada uno de los valores de una variable aleatoria discreta.
- **Función de densidad de probabilidad:** función que mide concentración de probabilidad alrededor de los valores de una variable aleatoria continua.
- **Función de distribución:** función que acumula probabilidades asociadas a una variable aleatoria.
- **Valor esperado:** operador matemático que caracteriza la posición de la distribución de probabilidades. Promedio pesado de los resultados de un experimento.
- **Varianza:** operador que caracteriza la dispersión de la distribución

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES, FUNCIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS

En la época actual por la que estamos pasando, que es de crisis económica, escasez de dinero, precios inestables, dependencia de materia prima importada, así como de tecnología, contracción de mercados, etc., es de vital importancia la eficiente inversión del dinero de una organización, ya que de no hacerlo adecuadamente se presentará la irremediable desaparición de la organización.

Es por eso de la importancia del Departamento de compras, y sobre todo de su sistema de información, ya que sin importar su tamaño y el giro a que se dedique, siempre va a resaltar la función tan trascendente que es la de invertir el dinero presupuestado.

El proceso de compras dentro de una organización consiste en precisar cuáles son sus necesidades de bienes y servicios, identificando y comparando los proveedores y abastecedores, negociando con los mismos para convenir términos de compra, celebrar contratos y colocar pedidos, para recibir bienes y servicios útiles a la organización, con el siguiente pago de éstos. Las compras (aprovisionamiento) representan una función primordial, puesto que una buena administración de éstas mejora la posición competitiva de las empresas, al buscar el mejor provecho para el uso de los fondos de la organización. El aprovisionamiento tiene los siguientes principios:

Todas las compras se deben a las necesidades particulares de la empresa.

Se requiere un análisis minucioso de la bondad de las mercancías y servicios que el abastecedor ofrece. El comprador decide qué adquirir y cuando, con pleno conocimiento de los precios y tendencias del mercado (oferta - demanda).

Una compra se pacta con el proveedor que ofrezca las condiciones más ventajosas para un producto de la misma calidad, precio, cantidad y fecha de entrega.

Un comprador capaz debe vaticinar la evolución futura del mercado.

En suma, el responsable del abastecimiento debe tener en cuenta respecto al producto/servicio a adquirir.

Calidad - Precio - Tiempo de entrega - Cantidad.

Objetivos.

El abastecimiento de una organización implica un proceso complejo, en que las decisiones son clave para el funcionamiento de la organización, e involucra las siguientes funciones:

- "Fijar especificaciones para los productos a adquirir" dentro de la empresa(manufacturera, de servicios, distribuidora, etc.)
- "Decisiones de mercadeo" en empresas distribuidoras. cuales artículos tienen aceptación y venta entre nuestros clientes (bienes que serán fuente para abastecerse.)
- "Ciclo de manejo físico de los productos", desde el embarque por el proveedor, transporte, recepción, almacenaje y venta o requisición.
- "Ciclo administrativo de las compras". Autorización de las solicitudes y órdenes de compra, colocación de las mismas con el proveedor seleccionado, recepción de mercancías, pago y contabilización de los bienes.
- "Políticas y procedimientos de control de las existencias" que permiten conocer el momento en que deba reabastecerse cierto producto en el almacén.

- "Políticas de control de calidad" en que se fijan estándares, se valúa la capacidad de los proveedores y se verifica el cumplimiento de la calidad requerida.
- "Procedimientos financieros" involucran presupuestos, créditos, inversión en inventarios, desembolso y pago de facturas. * Todo departamento de compras debe mantener un listado de proveedores, o bien auxiliarse de directorios telefónicos especializados, de cámaras industriales, registro de la bolsa de valores, etc. * El mejor proveedor no solo debe dar el precio menor, sino satisfacer los estándares de calidad, así como la entrega oportuna.

Responsabilidad y delegación.

El "Código de Procedimientos". Este es una guía que define las responsabilidades del departamento de abastecimiento y fija los métodos a los cuales debe recurrirse para las actividades de compra.

El contenido del código de procedimientos se basa en los siguientes puntos:

Responsabilidad de las compras;

Autoridad y delegación de autoridad;

Procedimientos de compra. negociación oral, negociación escrita (demanda de precio o de sumisión) , invitación a concurso de ofertas , convocatoria de ofertas públicas;

Elección de los proveedores;

Elección de las ofertas;

Estándares de calidad;

Comunicación de los proveedores.

Centralización comparada con la descentralización.

La mayoría de las compañías practican las compras centralizadas. Esto quiere decir que todas las compras las hace un departamento de compras. Las ventajas de las compras centralizadas son las siguientes:

* Como todos los pedidos pasan por una oficina se lleva mejor control sobre las compras y sobre el inventario. Esto suele conducir a beneficios tales como aprovechar todos los descuentos por pago oportuno, utilizar pedidos en cantidades económicas y el uso de los puntos de repedido.

* Pueden consolidarse los pedidos, de manera que se puedan aprovechar los descuentos por cantidad.

* Como un personal de compras centralizado es mayor que los personales descentralizados, hay más oportunidades para que los agentes de compras se especialicen y se concentren sobre unos cuantos productos de los que compra la compañía.

* El volumen de los pedidos procesados en las compras centralizadas hace posible el uso del proceso electrónico de datos.

* Como está representado un poder de compra más fuerte en un departamento de compras centralizado, el agente de compras puede negociar con más efectividad con los proveedores.

Las compras descentralizadas implican el establecimiento de departamentos de compra por separado en operaciones separadas geográficamente. A un cuando las compras descentralizadas en ocasiones eliminan algunas de las ventajas antes anotadas para los departamentos centralizados, también proporcionan algunas ventajas.

Entre éstas se encuentran las siguientes:

Desde el punto de vista de la producción, las compras descentralizadas ofrecen una acción más rápida. Puesto que se dispone de un agente de compras para cada operación, es posible lograr líneas más cortas de comunicación y conseguir rápidamente materiales, equipo, suministros y servicios.

En algunos casos, difieren las necesidades locales. Un agente de compras centralizado puede no conocer tan bien esas necesidades locales como un agente de compras local.

Aun cuando el negociador los pedidos con varios proveedores de la misma línea al mismo tiempo puede presentar problemas en términos de la calidad y en los descuentos por cantidad, esto proporciona un seguro contra interrupciones en la planta de un proveedor determinado, o contra huelgas y catástrofes naturales que puedan cortar una fuente de abastecimiento.

Pueden ser más bajos los costos de transporte cuando los pedidos los despachan proveedores que se encuentren cerca de alguna de las operaciones.

Puede generarse crédito mercantil local si los agentes de compras descentralizados compran a proveedores ubicados en las mismas comunidades que las plantas descentralizadas.

Algunos departamentos de compra utilizan las ventajas tanto de las compras centralizadas como las descentralizadas, combinando ambas. Algunos artículos son comparados centralmente, en especial los de elevado valor y los que se compran en grandes cantidades.

La mayoría de los pedidos pequeños y los de urgencia son manejados por agentes de compras descentralizados.

VENTAJAS DE LA CENTRALIZACIÓN.

Especialización del departamento encargado de abastecimientos (no desviar de otras áreas a realizar compras).

Uniformización en la clase de producto (marca) , minimizando su costo unitario.

Descuentos por cantidad comparada (varios departamentos pueden solicitar el mismo producto por ejemplo: papelería, y por volumen resulta más costoso).

Contabilización expedita (la documentación solo proviene de una fuente departamento de compras).

Mejor control presupuestario (la información se centraliza en el depto. de compras).

VENTAJAS DE LA DESCENTRALIZACIÓN.

Conocimiento de las características de los artículos requeridos (en las compras centralizadas no hay "compradores peritos", pues pocos podrán conocer todos los efectos de todos los artículos empleados en la organización.

Surto expedito de pedidos, el departamento que los requiere no delegará la responsabilidad de adquirirlos ("producción" conoce cuando requiere el producto y de qué especificaciones, y entregar una orden al depto. de compras puede generar retrasos.

Se evita mala interpretación de las requisiciones (en compras centralizadas, pueden resultar errores de comunicación.

Especialización de funciones.

Consiste en asignar un artículo o grupo de artículos a un encargado (propiedades físicas, usos, fuentes).

Valores

La Asociación Nacional de Agentes de Compras (National Association of Purchasing Agents) ha formulado ciertos principios y normas en las compras.

Considerar, primero, los intereses de su compañía en todas las operaciones y practicar y creer en sus normas establecidas.

Ser receptivo a los consejos competentes de sus colegas y ser guiado por tales consejos sin perjudicar la dignidad y responsabilidad de su puesto.

Comprar sin prejuicios, buscando obtener el máximo valor final para cada dólar gastado.

Luchar consistentemente por conocer los materiales y procesos de fabricación, y establecer métodos prácticos para conducirse en su puesto.

Apegarse a la honradez y a la verdad al comprar y vender, y denunciar todas las formas y manifestaciones de cohechos comerciales.

Otorgar una rápida y cortés recepción, hasta donde las condiciones lo permitan, a todos los visitantes en misión de negocios honrada.

Evitar prácticas deshonestas.

Aconsejar y ayudar a sus colegas agentes de compras en el desempeño de sus derechos, siempre que se presente la ocasión.

Cooperar con todas las organizaciones y con todos los individuos dedicados a actividades diseñadas para aumentar y enaltecer las compras.

Código de Ética Profesional.

- Primero los intereses de la compañía.
- Receptivo a buenos consejos.

- Comprar sin prejuicio.
- Obtener conocimiento de materiales y procesos.
- Honestidad y no sobornos.

Las personas que gastan tanto dinero por cuenta de sus organizaciones están expuestas a muchas tentaciones emanadas de su posición en la empresa, harás que otros departamentos no son proclives. Por ello, los puestos en compras deben tener por principal valor la honestidad (son frecuentes las "comidas de negocios" costeadas por las empresas vendedoras, así como obsequios y preventas, etc. Los encargados de compras:

- No deben usar su puesto o autoridad para beneficio propio, procurando enaltecer la función de compras.
- Optimizarán el uso de recursos, respecto de los cuales están obligados a obtener los máximos beneficios para su organización.
- Cumplirán las disposiciones legales del país y los términos de contratación.
- Rechazarán cualquier práctica inapropiada. Deben respetar el aspecto confidencial de la información recibida. No deben aceptar obsequios (salvo de valor íntimo agendas, etc.,) ni obtener ventajas de su posición.
- La información que proporcionen debe ser verídica y justa, nunca conducir al error.
- Evitarán los intereses personales que limiten o den imparcialidad a la realización de sus funciones.
- Fomentarán los niveles más altos de competencia profesional entre sus subordinados.
- Mantendrán la integridad en sus relaciones comerciales, con un trato cortés a sus abastecedores.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS

Relaciones con la organización.

En la época actual, es muy necesario poseer una clara comprensión de los objetivos y principios básicos de la función de compras que nos permita adaptar las decisiones pertinentes que toda empresa moderna requiere ya que los esfuerzos coordinados de una organización, que ejecutan diversas labores necesarias para lograr el objetivo final de una organización, están interrelacionadas.

La función de compras, que abarca todas las labores necesarias para procurarse materiales, abastecimientos y servicios para la organización, se desarrolla en conjunto con los esfuerzos de la "función" de producción para manufacturar o procesar el producto; con la "función" de ventas de distribuir; y todas las otras "funciones" ejecutando su parte de en el esfuerzo global organizado.

Dirección

La relación con la Dirección general es mediante reportes oportunos de las actividades de compras en lo que se refiere a la totalidad de sus funciones por determinado período de tiempo y los conceptos por grandes rubros. Estos reportes tienen elementos estadísticos de los mercados de insumos y la posición de la organización ante éstos lo cual nos permite la evaluación y toma de decisiones para el mejor desarrollo global de la organización.

Producción.

Esta es la función del grupo comprometido en la elaboración del producto, sea manufacturarlo, procesarlo o realizar operaciones de refinamiento. La relación cardinal entre compras y producción, es la de que compras procure los materiales necesarios para la producción y de que producción descansa en compras para tal servicio.

Tanto compras como producción comparten una obligación igual y doble hacia la administración: ambas son responsables de los COSTOS. La actuación de producción respecto a los costos, depende en gran medida de la habilidad de compras para obtener el máximo valor por unidad monetaria gastada.

Entre las fricciones más comunes encontramos que las causas son:

Fallas en el abastecimiento (Producción está a merced de se agente de compras)

Aviso insuficiente de producción para que compras asegure entrega u obtenga valor óptimo.

Las relaciones armoniosas dependen de la confianza mutua y la cooperación entre ambos departamentos, engendradas por el complejo entendimiento de cada uno en cuanto a prerrogativas y objetivos del otro.

Ventas

La relación entre compras y ventas puede ser cercana y vital. La función de ventas es la de vender el producto final del esfuerzo de la organización; el éxito de ese esfuerzo de ventas depende, en función del producto, del precio, cantidad, y confiabilidad de entrega, por lo cual las ventas dependen de la eficiencia de su departamento compras entre otros.

El precio al que ventas puede ofrecer los bienes o servicios depende, siempre en parte, de los precios pagados por compras por los materiales componentes y, en muchos negocios, esto puede ser un factor determinante al cotizar los precios de venta.

Una fecha de entrega prometida por ventas, en muchos casos, depende de los programas de entrega negociados por compras para los componentes o para las materias primas.

Programación y planeación

Aunque muchas veces no están identificadas en forma separada como una entidad en la organización, sin embargo se programan y planean las actividades y los objetivos a largo plazo. Dondequiera que esas funciones se efectúen, las relaciones básicas de compras son las siguientes:

Cumplir con los programas de abastecimiento o dando razones para solicitar cambios.

Estar alerta a los desarrollos del mercado y rendir un aviso oportuno de los cambios que puedan influir en los programas y planes.

Desarrollar información presupuestada de los abastecimientos de materiales y de los mercados, y programar las entregas.

Almacenes

Es responsabilidad de la función de almacenamiento con ayuda de un buen efectivo sistema de procesamiento de datos para un control de inventarios, solicitar los materiales especificando cantidad necesaria y los requisitos y programas de entrega. Esta responsabilidad debe ser cumplida, sin embargo, la relación se complica porque la necesidad de una eficiente operación de almacenes, de mecanizar el manejo y de sistematizar el control. Estos métodos para aumentar la eficiencia interna en los almacenes frecuentemente chocan contra la flexibilidad y efectividad de las compras, en su persecución de un valor superior en el medio externo.

Ingeniería

La relación entre compras e ingeniería, es de servicio mutuo. Compras sirve a ingeniería procurando los abastecimientos y el equipo solicitados bajo la autoridad de ingeniería, obteniendo las cotizaciones y la asistencia técnica de los proveedores y asistencia en la preparación y evaluación de alternativas e investigación de mercado y estudios para mejores y más nuevos materiales y equipos.

Ingeniería da una asistencia invaluable a compras en la asesoría de sus especialistas expertos en cuestiones de especificaciones óptimas de un artículo determinado para su aplicación particular y estandarizaciones deseables.

Contabilidad

La relación ideal entre estos es aquella de socios iguales. Compras hace gastos; contabilidad, de acuerdo con el comprobante correcto del proveedor, hace los pagos. Compras requiere de un bolsillo muy profundo para mantener los materiales y abastecimientos fluyendo al negocio; contabilidad debe ver que existan fondos disponibles en cantidad adecuada.

Se dictan normas y políticas en conjunto de:

Los plazos de crédito.

Presupuestos y Pronósticos

Relaciones públicas

La función de compras, por razones del amplio e íntimo contacto con todos sus círculos de proveedores, es de una influencia importante en las relaciones públicas de la firma para bien o para mal. Por lo tanto, sus relaciones con este departamento son de un aliado valioso.

Control de calidad.

Los tres principales factores en la decisión de una compra son:

- La calidad del producto;
- El servicio que da el producto y;
- El precio que se paga por el producto.

CALIDAD, PRECIO Y COSTO

La calidad no se mide por el precio, ha sido comprobado tantas veces que el mayor precio por si mismo no denota mayor calidad en el producto que esto ya no sirve de guía para un comprador.

En la medida que un producto de alta calidad es requerido por un cliente el proveedor se vuelve una parte importante de esta calidad, por lo tanto, el área de compras no puede basar solamente su elección en el precio, más bien debe analizar directamente el impacto total del costo, lo que esto significa es que en este mercado que esta volviéndose hacia la calidad se requiere un esfuerzo muy importante desde el diseño para lograr la calidad que el cliente esta solicitando.

Las áreas de compras tienen una importancia clave en lograr comprar justo los materiales que alcancen y añadan valor a los costos de producción para que se produzca la calidad que el cliente requiere.

En la medida que nosotros buscamos mayor calidad, el costo de producción se incrementa y de esta manera, el valor agregado al cliente disminuye. Con la intención de no estar añadiendo costo al producto las áreas de compras tienen una responsabilidad clave en lograr que todos los componentes que ellos compran sean justo lo que va a cubrir las necesidades del producto y del cliente, quien es finalmente el que percibe la calidad y el valor del producto. Tienen que comprarse las partes y los materiales que tengan un efecto directo en la calidad del producto y dos áreas son importantes para cuidar lo anterior:

La calidad de los materiales y de los componentes;

La calidad del cliente como un todo

Lo que un líder de compras necesita para asegurar la calidad es:

El área de compras necesita saber justo lo que se requiere.

La orden de compra o contrato de compra debe estar desarrollado con la descripción exacta de lo que se necesita.

El proveedor debe de ser informado de las necesidades del comprador.

Se deben aplicar medidas de inspección y prueba a todos los materiales con el fin de comprobar que cumple con todos los requerimientos.

Los bienes que se entreguen deben estar exactamente en concordancia con las definiciones de calidad o con los requisitos acordados, de otra manera el comprador puede rechazarlos.

Las especificaciones deben permitir al proveedor construir la calidad en el producto.

LA CALIDAD DEBE DE SER DEFINIDA

La calidad tiene un significado especial en el vocabulario de las áreas de compra, no puede ser nada más caracterizada como alta o pobre.

Es específicamente la suma de una serie de componentes inherentes al material, estas dimensiones fueron definidas por David Garvin como:

La ejecución del producto,

Los rasgos,

La confiabilidad,

Durabilidad,

Nivel de servicio que tiene el producto,

La estética y la calidad que se percibe.

Las áreas de compras están principalmente preocupados o deben atender a los primeros seis puntos. Estas seis propiedades pueden ser medidas y definidas exactamente y son las que deben ser definidas por el comprador y de esta manera el proveedor sabrá justo lo que tiene que entregar. Esta definición de calidad en mayor o menor detalle es la que se debe poner en la orden de descripción de cada artículo que compre o en cada orden de compra.

EL PAPEL DE LAS ESPECIFICACIONES

Como en todo proceso de compras el primer paso para preparar las especificaciones es: analizar las partes o materiales y determinar que función van a tener en el producto final. Escribir sobre las especificaciones alrededor de un diseño o describir solamente sus características no es la aproximación adecuada. Lo importante es definir para lograr este nivel de calidad deseado, qué función van a tener dentro del producto, debe ser descrita esta función para asegurar que el proveedor trate de igualar la calidad de acuerdo a la utilidad que va a tener esta parte y que esta parte material tenga la flexibilidad de aplicación necesaria.

Evidentemente los gerentes de las áreas de compras tienen una responsabilidad muy importante en esta parte, de tratar de hacer las especificaciones no solo una descripción de las características sino describirlas en forma práctica, para qué van a servir y utilizar esto como una herramienta para lograr el valor que se espera del producto.

Tipos de descripciones de calidad

Para el propósito de las áreas de compra la calidad puede ser definida en diferentes maneras, apropiado a los grados de variación de los diferentes tipos de órdenes de compra, puede ser descrito por:

Las características químicas, físicas o dimensiones que pueden ser medibles.

De acuerdo al grado que tiene en el mercado.

De acuerdo a la marca.

De acuerdo a las especificaciones o desempeño.

De acuerdo a un ejemplo.

De acuerdo a estándares comerciales.

Y especificaciones formales como: dibujos o lo que se llama especificaciones internas.

Especificaciones de acuerdo a características químicas o físicas: Cada dimensión de calidad esta basado en un estándar medible que tiene que ser el mismo para el comprador y el proveedor. Un análisis químico puede ser un análisis de medición, otro es el de pruebas físicas que podamos medir el producto de acuerdo a propiedades como ductibilidad, elasticidad, resistencia, abrasión, etc. También debe de estar incluido el nivel de tolerancia a cada una de estas características.

- El grado del mercado. El grado del mercado se aplica a los artículos de consumo que están regulados por el gobierno o agencias privadas, por ejemplo la madera de los árboles de maple que esta graduada en diferentes categorías y ésta tiene siempre que cumplir los estándares marcados por una asociación americana llamada la National Hardwood Lumber Association. Este tipo de regulaciones son controladas por diferentes instituciones que sirven de inspectores para saber si el producto cumple con las especificaciones y los estándares que son permitidos.
- Las órdenes de compra o comprar algo por la marca. La forma más simple de definir un nivel de calidad alrededor de un producto ha sido muy utilizado y para satisfacer las necesidades, o para identificar si es justo lo que necesitamos es identificarlo por la marca del fabricante. Para los compradores este método tiene bastantes ventajas por simplicidad para ser una orden ya que se puede hacer una distribución muy bien organizada y consecuentemente la disponibilidad del producto en el mercado se puede revisar rápidamente. Aquí se eliminan inspecciones muy elaboradas ya que si bien, es certificado por el cliente esto es suficiente, ya que el cliente por si mismo tiene una serie de especificaciones para entrega de producto que llenan todas y cada una de las características de lo que nosotros pedimos en el contrato y se puede asumir que al recibir un producto con esta marca trae todas y cada una de las implicaciones y especificaciones de calidad que ellos cuidan y que el cliente necesita. La desventaja de esta metodología es que limitas tu orden de compra a un solo proveedor, solo un proveedor te va a entregar lo que tu pides y también se elimina el factor competitividad de que alguien pueda ofrecerte un mejor producto se tienen que acatar las condiciones del comprador.
- Especificaciones del desempeño del producto o uso del producto: Una de las formas más obvias para medir la calidad es tratar de medir como se desempeña el producto. Las medidas ya mencionadas nos dan elementos para medir la calidad, sin embargo, muchas veces se tiene que utilizar varios de estos métodos y en algunos otros casos es necesario medir el desempeño del producto directamente, más que utilizar estos pasos intermedios o previos que ya se mencionaron. Medir el desempeño o las especificaciones del producto esta volviéndose un método cada vez más utilizado para definir la calidad ya que ha traído buenos resultados. La maquinaria es un ejemplo muy común de los casos que se tiene que medir las especificaciones. En estos casos de la maquinaria es posible describir y medir las dimensiones y el diseño del producto, de hecho, es necesario hacer esto para la persona que lo va a diseñar.
- Ordenar una compra por un ejemplo. Esta forma de solicitar o comprar algo es invitar a nuestro proveedor a que iguale justo las características de un ejemplo que nosotros le vamos a dar. Este es una de las formas más simples de decirle a nuestro proveedor lo que queremos. Esta forma parece ser la más fácil pero no siempre al llegar el producto es lo que uno necesita y se tiene que invertir más tiempo en probar y determinar si el producto alcanza las necesidades que uno quería.
- Estándares comerciales o de la industria. Los parámetros de calidad establecidos por la industria y grupos que comercializan algunos metales para manejar la calidad son muy altos, estándares como los que tiene la industria automotriz y el instituto en electrónica. Esto ha traído muchas ventajas para crear estándares en los productos como es: el incremento y la disponibilidad de los productos ya que todo proveedor tiene que cumplir con estas especificaciones; más fuentes para conseguir el producto; mejor precio y una reducción en la cantidad de inventarios que se tiene que tener.
- Dibujos o diseños de ingeniería formales. Hay algunos tipos de productos por su naturaleza técnica en que no se puede cumplir o las especificaciones no son necesarias, ninguno de los métodos se puede aplicar, en estos casos se requiere de un diseño formal de especificaciones. En estos casos el diseño hecho a base de ingeniería son los que determinan las especificaciones.

Una visión proactiva de calidad

Más que utilizar la inspección y regresar el producto que no nos gusta, de lo que se trata es de que los compradores deben trabajar muy de cerca con los proveedores en tratar de implementar técnicas que los lleven a tener cero defectos en sus materiales y componentes.

Jack Reddy y Able Berger sugieren que esta meta de cero defectos podrá obtenerse cuando las áreas de compra se vean a ellos mismos como los gerentes de producción de las empresas a las empresas que ellos les compren y que son los responsables de comunicar a los proveedores una actitud de 100% logro y calidad y de 100 % alcanzar las especificaciones.

La clave para todo esto es desarrollar claras y realistas especificaciones, y trabajar con los proveedores de una manera cooperativa para asegurar que ellos logren este nivel de conformancia.

David Garvin nos proporciona las siguientes preguntas para mejorar nuestra calidad:

1.- ¿Cómo está el departamento de calidad organizado en tu planta?

¿Qué departamentos tienen la responsabilidad de mejorar el diseño del producto?

Control de proyectos

Depto. de reducción

Depto. de diseño de problemas

¿Cuál es el rol de ingeniería, producción y compras en estas áreas?

2.- ¿Cómo está organizado el depto. de servicio al cliente? ¿Qué rol juega el depto. de servicio al cliente en administrar la calidad?

3.- Ustedes, ¿tienen políticas de calidad en la compra de sus materiales? ¿Cómo son establecidas?

4.- ¿Qué clase de datos Uds. guardan y archivan cuando tienen algún problema?

5.- ¿Qué clase de cosas hacen acerca del control estadístico para la calidad? ¿Qué niveles de calidad son aceptables para ustedes? ¿Qué tipo de entrenamiento de calidad dan a las áreas de producción?

6.- ¿Cómo instalan Uds. el compromiso de calidad en su grupo de trabajo?

7.- ¿Qué tipos de programas de calidad practica su fuerza de trabajo?

8.- ¿Su firma utiliza el sistema de control total de calidad y cómo está organizado?

9.- ¿Qué clase de costos de calidad reportan en su sistema y qué tipo de auditorías de calidad manejan?

10.- ¿Qué pasos toman para asegurar que sus proveedores les entreguen la calidad de los componentes que Uds. necesitan?

11.- ¿Su gente visita a sus proveedores?

12.- ¿Qué rol juegan sus áreas de compras en asegurar la calidad de sus proveedores?

13.- ¿Cómo desarrollan en gral. Un nuevo producto, cuales son los pasos, en qué punto incluyen al cliente y que depts. Se involucran?

Manejo de problemas de calidad

Probablemente es muy académico el argumento que de quién es la responsabilidad técnica de aceptar o regresar y un producto por haber alcanzado o no la calidad, pero es importante tener en mente que hay diferentes niveles de responsabilidad, la obligación del depto. de compras es comprar materiales de la calidad adecuada y la obligación del vendedor es de entregar estos productos de acuerdo a la orden establecida.

El propósito básico de inspección es probar y confirmar que las acciones del depto. de compras hayan sido las adecuadas y guiar al proveedor de su decisión de si el producto tiene las características que se especificaron en el contrato.

El vendedor evidentemente argumentará que estos estándares fueron alcanzados durante el proceso de producción pero es prudente por parte de la oficina de compras tener una consulta técnica y utilizar a los depts. Internos para probar si esta calidad se logra o no.

Hay 3 métodos de proceder para regresar una orden que no alcanza los estándares establecidos:

Regresar el pedido (a quien se le van a entregar los papeles, copias, etc.)

Regresarlo para ser reemplazado (cuando se fabrica algo especialmente para uno y no en materiales en gral.)

Cuando se regresa para un ajuste técnico.

Requisición: Importancia en la claridad de la información y flujo.

La información vertida en la requisición no debe ser ambigua, sino clara y concisa. Su flujo es: Requisición, artículo, solicitud de cotización, preparación de contrato, evaluación de proveedores (calidad, precio, tiempo de entrega, condiciones de venta y crédito). Orden de compra, recepción de bienes y servicios, facturación, recepción de factura y pago.

La requisición de compra es la forma con la que se solicita al departamento de compras la adquisición de materiales, partes, implementos o servicios, según sea el caso. Es recomendable en este caso, que descripción de los materiales requeridos se haga con toda la claridad posible y en forma minuciosa, para evitar confusiones al momento de solicitar las cotizaciones con los proveedores.

Los elementos básicos que debe contener, son:

1. Persona que solicita el material.
2. Departamento.
3. Sucursal.
4. Fecha en que se formula la requisición.
5. Número de requisición.
6. Cantidad requerida.
7. Descripción clara y exacta del material solicitado.
8. Clave (en caso de que haya catálogo).
9. Partida.

10. Unidad de medida (pieza, metros, cajas, kilogramos, litros, etcétera).
11. Nombre y firma de la persona que formuló la solicitud y el Vo. Bo. del departamento correspondiente.
12. Observaciones.

Un equipo adecuado de mano de obra experta en compras, para trabajar, negociar y continuar a través de todos los requerimientos de compras, es fundamental. Un adecuado servicio de mecanografía debe ser proporcionado al equipo de compras para redactar las requisiciones de cotizaciones, las órdenes de compra y transcribir la correspondencia.

Las requisiciones de cotizaciones son indispensables para mantener una buena comunicación para el agente de compras, ya que es la base para el desarrollo y la admisión de la orden de compras. La requisición proporciona al comprador la autoridad para comprar los artículos listados en la requisición, por consiguiente es necesario que haya claridad y exactitud en la información, ya que todas las compras que se hacen implican un desembolso para la empresa y estas se harán en base a dichas requisiciones de cotizaciones.

Divulgación de actualidades tecnológicas y aprovechamiento de oportunidades.

Una pregunta central para tratar este punto es en relación a qué tanto podemos esperar de la función de compras dentro de la organización.

Como parte de los profundos cambios que las organizaciones han tenido que realizar desde hace algunos años como consecuencia de la transformación de la economía mundial, la función de compras está cambiando en su propia naturaleza, organización y responsabilidades.

Algunos de los cambios que están reformulando el plano industrial a nivel mundial, y con él, el de la función de compras de una organización competitiva para los 90's son:

- Ya no es posible hablar de que un sólo país o bloque domina la escena de los negocios internacionales. La calidad y precio de los productos provenientes de naciones como Japón han probado tener un irresistible poder de atracción sobre los consumidores de todo el mundo. La calidad japonesa y sus técnicas de control de inventarios están siendo ampliamente estudiadas y hasta cierto grado, imitadas incluso en los Estados Unidos.
- Casi todos los negocios se están viendo en la necesidad de aprender a operar en un mercado mundial único. Los avances en los sistemas de transportación y de comunicación ponen a los proveedores extranjeros casi tan cerca como los domésticos y las sesiones de negociación con proveedores extranjeros se hacen cada vez más comunes para los ejecutivos de compras de las grandes industrias.
- Los rápidos avances tecnológicos han redirigido ciertos aspectos de los negocios y de la educación técnica y han creado una demanda de nuevos especialistas en la función de compras.
- La computarización de los procesos ha abierto la puerta de la era de la información. La información, los datos y hechos específicos están siendo generados, colectados, difundidos y analizados a velocidades soñadas apenas hace una generación. Esto ha conducido hacia una mayor división del trabajo. De un lado están quienes se encargan de coleccionar y transmitir la información, y en el otro lado, aquellos que toman decisiones basadas en la interpretación de los datos.

Individualmente o en combinación, estos cambios tienen profundas implicaciones para la función de compras ya que son retos que, de saberlos manejar adecuadamente, representan grandes oportunidades de desarrollo para la organización. Los administradores de compras y sus equipos de trabajo están siendo llamados a jugar un rol activo en la "administración" del cambio. No es una exageración el decir que el qué tan bien ayude la función de compras a ajustar a la empresa dentro de las fuertes tendencias de la economía mundial, será determinante para la rentabilidad e incluso la sobrevivencia de la misma empresa.

Planeación y programación de las compras.

En cada empresa u organización existen amplias variaciones, por lo tanto, no resulta factible establecer un solo conjunto de acciones para poder planear o programar, sin embargo existen pasos que se siguen en toda institución, estos son, en resumen la identificación de necesidades, y la selección de las mejores opciones.

La planeación sistemática requiere de una recopilación de datos, la determinación de metas y objetivos y la formulación de planes, tanto generales como detallados para alcanzar los objetivos dentro de las políticas establecidas.

Respecto a las compras y abastecimientos la planeación representa una parte de la responsabilidad del gerente de compras, quien en ocasiones es auxiliado por investigadores quienes trabajan tiempo completo, así como personal por servicios de compra.

Iremos por pasos para comprender de la mejor forma estas dos básicas, e importantes acciones y actividades, que así mismo van de la mano:

¿Qué es planeación?

De una forma concreta y sencilla, podemos definirla como: El proceso de selección de acciones o caminos para llegar al objetivo determinado, en una empresa , u organización.

Veámoslo con detalle:

PLANEACION A NIVEL CORPORATIVO

Ha existido mucho interés en la planeación a nivel corporativo que podría describirse como un intento sistemático para planear el futuro de la organización en conjunto, el prever las amenazas y las promesas que el futuro tiene reservado, sobre varios supuestos respecto a como haya de ser dicho futuro, el trazar estrategias para asegurarse que la empresa está debidamente protegida independientemente de que pudiera suceder.

Otros términos, que en la práctica parece ser que tienen implicaciones similares son, la planeación a largo plazo; la planeación a intervalos largos y la planeación estratégica.

Dicha planeación, la necesitan más las grandes organizaciones dentro de medios ambientes cambiantes. Si se pensara que el futuro hubiere de ser muy similar al presente, de todas maneras sería muy útil la planeación de dicho futuro, pero evidentemente se le dedicaría menos atención en contraste a la planeación, que se hace cuando las condiciones están sujetas a cambios bruscos.

La planeación estratégica a largo plazo deberá tomar en consideración tanto el insumo de materiales, así como los productos terminados y en ocasiones se deberá incluso dar preferencia a los primeros. Será necesario que la función de compras recopile mayor información, deberá proyectarse hacia el futuro, dedicando generalmente un esfuerzo a la planeación si es que haya de hacer útil contribución a la planeación futura de la organización de la cual forma parte, y en efecto deberá hacer sus propios planes para asegurar el abastecimiento a largo plazo, más que emplear su propio tiempo en problemas de índole inmediato que posiblemente podrían haberse evitado.

Investigación relativa al área de compras

Según Fearon se define como: la investigación sistemática y la búsqueda de información que haya de mejorar la actuación de la función de compras

Cierta cantidad de investigación sistemática es realizada como parte normal de un proceso de compras.

Antes de tratar con un nuevo proveedor o seleccionar un contratista para un proyecto importante o tomar una decisión final sobre la inversión en un equipo costoso o la adopción de un material novedoso, habría de esperarse que un departamento de compras competente realizara un cierto tipo de investigación crítica o que tratara de descubrir nuevos datos o asimilar información pasada.

Por ejemplo cuando surge una escasez repentina, o cuando existe un incremento en precio inaceptable o en respuesta a otras situaciones excepcionales como pudiera ser un cambio en la legislación que gobierna las transacciones comerciales o una modificación en el tipo de cambio.

Pero existe un problema relativo a la administración de compras al organizar la investigación: los rápidos adelantos en la tecnología , los cambios en la estructura de la economía y la continua evolución del medio ambiente complejo dentro de la cual se toman decisiones de compra han hecho a este problema más urgente.

Por tanto existe una tendencia creciente para un departamento de compras más grande el incluir, conjuntamente con el personal de compras, personas a quienes se les contrata de tiempo completo para que realicen investigaciones sistemáticas y búsqueda de información que les ayude a mejorar la actuación respecto a compras.

Las personas encargadas de compras deben captar que el personal de investigación habrá de interferir con la forma como efectúan sus compras.

El personal de otros departamentos podrá contribuir, por ejemplo los ingenieros dedicados al control de calidad podrán auxiliar en la evaluación de proveedores.

La mejor forma para mantener un interés vivo podría ser el tener diversos enfoques operando simultáneamente, también en el caso en que el personal no sea de tiempo completo.

Una vez organizado un esfuerzo relativo a investigaciones de compras, por tiempo completo o parcial, una tarea adicional para los administradores de compras es seleccionar los temas de investigación. Estos podrían ser:

- Cambios futuros que pudieran afectar las operaciones.
- Datos actuales que podrían ser útiles para los compradores.
- Sistemas y métodos de Programación

La función del departamento de compras es obviamente comprar, todos los insumos para la producción y el funcionamiento de la empresa u organización. En muchas organizaciones los compradores han tomado la vanguardia para lograr la estandarización.

Las ventajas de las compras en gran volumen no pueden aprovecharse si no existe la estandarización. Muchas empresas compran productos especiales cuando en realidad los productos estandarizados podrían funcionar tan bien como los otros, costar menos, permitir una entrega más rápida, ahorrar valioso tiempo administrativo relativo a compras, permitiendo que los inventarios se reduzcan.

El precio podrá ser lo que más interese al comprador, pero el precio por sí solo tiene poco significado, lo que interesa es lo que recibe a cambio del precio.

El precio, se logra obtener de varias maneras. Para artículos estándares de bajo volumen los precios se obtienen de las listas y catálogos de los proveedores.

Un segundo método para establecer el precio es la negociación, implica el regateo entre el comprador y el vendedor, llegando a un acuerdo.

El tercer método de obtener el precio es a través de una solicitud de ofertas. Los agentes de compras gubernamentales están obligados a permitir que todos los proveedores calificados hagan ofertas. Al ejecutar esta acción, se elegirá al proveedor más conveniente.

Programación de compras

¿QUÉ ES?

Conjunto de acciones con un orden o secuencia determinada, y su ubicación en el tiempo.

Veamos:

Probablemente sean los requerimientos del departamento de producción, los que generen el programa de abastecimientos.

Donde quiera que esas funciones se efectúen, las relaciones básicas de compras son las mismas, tenemos que:

- a. Cumpliendo con los programas de abastecimiento o dando razones para solicitar cambios.
- b. Estando alerta a los desarrollo del mercado y rendir un aviso oportuno de los cambios que puedan influir en los programas y planes.
- c. Desarrollando información presupuestada de los abastecimientos y de los mercados, y programando las entregas si se tiene asignada esta responsabilidad.

La programación, la planeación y las compras, están estrechamente relacionadas, su principal utilidad consiste en mantener al agente de compras completamente informado de los planes futuros de manera que pueda actuar efectivamente.

Compras programadas

Estas tienen un lugar definido en los procedimientos de compras. Usadas apropiadamente tienen las siguientes ventajas:

1. Reduce el papeleo por medio de la eliminación del uso de requisiciones de compras.
2. Hacen necesario planear las compras en una base de largo plazo y general para una ventaja mayor de precio.
3. Proporciona el medio de control efectivo de los bienes comprados en grandes cantidades.
4. Estimula, el examen riguroso de las situaciones de un solo proveedor con el objetivo de obtener eventualmente fuentes adicionales de abastecimiento.

En general hay tres tipos de situaciones de abastecimiento que llevan en sí mismas a la programación o las compras planeadas. Una es cuando la habilidad para escoger una o más fuentes de abastecimiento está restringida.

Tales casos incluyen aquellos en los cuales un diseño puede ser establecido para un producto particular que requiere la compra de un cierto número de componentes. Estos componentes pueden ser demasiado al principio para encontrar los proveedores de menores costos. Una vez que estas decisiones están hechas, todo el negocio, cuando menos por un periodo razonable, debe estar colocado con los mismos proveedores con el fin de amortizar los costos de herramientaje no repetitivos. De manera similar puede haber requerimientos para los cuales la aprobación de ingeniería cubre solamente a un proveedor. En tales casos la entrega continua de las requisiciones de compras que llevan la misma leyenda aumenta el volumen de papeleo, que debe ser manejado sin alterar la situación de compra.

De la misma manera los "programas", deben ser establecidos por periodos limitados, en los cuales los precios cotizados por los proveedores sean sustancialmente los mismos, que todos sean capaces de proporcionar entregas satisfactorias. El aspecto importante en tales situaciones, es la distribución apropiada de los negocios entre proveedores en un periodo, en un lugar del establecimiento, de cualquier orden de compra individual.

El tercer tipo de programa, cubre materiales similares y partes compradas del mismo grupo de proveedores pero con diferentes especificaciones y número de existencia a diferentes números de estilo. Estas compras incluyen aquellas relacionadas a otras requisiciones compras a granel en un mercado de precios fluctuantes con variaciones entre proveedores y artículos en los cuales el comprador esta en proceso de efectuar un cambio de fuente de abastecimiento.

Programación

La cuidadosa programación de entregas para evitar el exceso o déficit de existencias, se obtiene mediante la intima cooperación con los departamentos en donde se realizan los proyectos, se fijan o cambian los programas, se ejercitan controles de materiales y se formulan requisiciones.

Sería posible mediar la contribución de compras mediante:

1. La frecuencia de la escasez del material por compras.
2. El grado en el que los inventarios puedan reducirse por las transacciones con aquellos proveedores cuyas promesas de entrega son más confiables.

LA PLANEACION Y LA PROGRAMACION DE COMPRAS SIRVE PARA:

- Evitar demoras.
- Optimizar costos.
- Controlar la Calidad.
- Controlar inventarios. (específicamente en la programación)

¿CÓMO SE REALIZA?

La planeación se inicia:

- Obtención de información a base de una investigación.
- Identificación de las necesidades.
- Selección de proveedores.

- Puesta en marcha de la acción.

La planeación y la programación, como ha sido entendible se puede dar en diferentes niveles:

- Corporativo
- Por Empresa
- Por departamento

Suponiendo que una organización realizará un análisis de materiales (técnica de planeación e investigación), la cual, su finalidad es la de mejorar todo lo concerniente a compras y los resultados relativos al control de inventarios mediante una investigación sistemática.

El primer paso sería; decidir si se debe tener como meta conseguir un costo de compras más bajo o si se desea un nivel de inventario menor; tratar de reducir los costos en las partidas que representan un elevado valor monetario.

Se crea un equipo, que este formado por integrantes de los departamentos requeridos; el tercer paso consiste en seleccionar cuales materiales se someterán a análisis. El análisis de Pareto, mejor conocido como el ABC, generalmente es el punto de partida.

El análisis ABC frecuentemente es utilizado como base de políticas de control de inventarios como por ejemplo:

Los artículos de tipo C se habrán de pedir una sola vez al año, los artículos de tipo B, 4 veces al año; y los artículos de tipo A una vez al mes o cada 15 días, según las necesidades de la organización.

Tales políticas implican mantener vigilancia sencilla para los artículos de inventarios tipo C, en tanto que se requiere una función ejecutiva para el control de los artículos tipo A. El análisis esta mas bien dirigido para propiciar el control a nivel ejecutivo.

El periodo de programación especialmente, tiene un límite, la planeación no, pues es una actividad continua que varía de acuerdo a los cambios en la producción o en el mercado de los insumos.

LOS COSTOS

Están presentes:

En Técnicos, operarios (personal en general)

Espacios o Almacenes.

Pero esto contribuye a optimizar los costos por lo que deben considerarse parte del proceso productivo.

Justo a tiempo (Just in time).

Justo a tiempo es un enfoque de producción que busca eliminar todas las fuentes de desperdicio y cualquier cosa que no agregue valor en las actividades de producción, para proporcionar la parte correcta en el lugar correcto y en el momento oportuno. El JIT se desarrollo en la Toyota Motor Company en Japón, por los Ing. Shigeo Shingo y Taichi Ohno.

El objetivo del sistema JIT es mejorar las utilidades y el rendimiento sobre la inversión a través de reducción de costos bajo el sistema de cero inventarios y mejoras en la calidad, mediante la eliminación de desperdicios e involucrando al trabajador en la toma de decisiones y a los proveedores en el proceso de producción.

INFORME DE SURTIMIENTO Y REVISION DEL MATERIAL.

La inspección se ocupa de ver que los materiales recibidos sean los correctos, que estén en condiciones aceptables y en las cantidades solicitadas.

Existe una copia que al depto. de compras le ayuda a efectuar este trabajo, que corresponde generalmente al personal de este depto., al de inspección o al del depto. que emplea el material. Están son las cosas que la administración superior desea y necesita saber:

- El valor de las compras realizadas durante el período que se trata, clasificadas por categorías de material.
- Lo que cuesta el funcionamiento del depto. de compras.
- Qué existencias hay y en qué situación se encuentran.

La administración no tendrá que insistir ante el depto. de compras para que le someta un informe sobre las reducciones de costos obtenidas mediante la aplicación de modernas técnicas de compras. El propio ejecutivo de compras se encargará de que la administración superior conozca rápidamente estas realizaciones, ya que en ellas, reposarán su reputación y su empleo.

INFORME DE SURTIMIENTO Y REVISIÓN DEL MATERIAL ENTREGADO.

Informe de surtimiento: Constituyen un medio básico de comunicación dentro de la empresa y dentro del departamento de compras, dadas sus numerosas interrelaciones, básicamente los informes pueden ser dirigidos a la gerencia, intradepartamentales o interdepartamentales, y sus propósitos son: 1) Comunicar la información, 2) ayudar a evaluar al proveedor y, 3) autoanálisis.

Revisión del material entregado: En cuanto a la revisión del material entregado se efectúa con la determinación de calidad mediante la inspección y sus beneficios son la reducción de pérdidas y una mayor satisfacción por parte del cliente.

Archivo histórico de operaciones.

También llamado biblioteca de compras, deberá proporcionar referencias para investigación planeación, selección de proveedores, estadísticas de los controles de calidad, esto debe incluir: Información técnica de productos y materiales, datos económicos de industrias proveedoras, bibliografía en administración de compras, Gerencias Comerciales y Asociaciones Industriales relacionadas con la organización.

La función de comprar es casi tan antigua como la historia del hombre. Se inicio cuando el hombre por primera vez trocó o cambió un bien propio por el de un congénere y siempre ha sido una función básica, importante para las actividades y el bienestar del ser humano, tanto en el ámbito personal como en el de sus ocupaciones organizadas.

La oficina de compras ha de ser una especie de oficina central para todos los vendedores que acudan a ella.

Este grupo se ocupa de una posición sobremanera estratégica a causa de sus íntimas relaciones con los grupos de ingeniería y producción, por una parte, y sus estrechos y continuos contactos con un gran número de diversas fuentes de suministro externas, por la otra, que le permiten proponer sugerencias positivas a otros departamentos de su propia empresa respecto a materiales nuevos, perfeccionados o reemplazantes o a posibles mejoras de diseño y especificaciones.

Este grupo se halla en una posición sumamente estratégica para crear y conservar la buena voluntad de gran cantidad de firmas comerciales, muchas de las cuales son clientes actuales o potenciales, tanto como proveedores.

Proceso electrónico de datos para la planeación, programación y control de consumos.

Como se mencionó en el punto cuatro de este tema, una de las tendencias actuales de la función y el proceso de compras es la creciente utilización de tecnología informática.

El uso generalizado de sistemas y aplicaciones de tecnología informática tiene un gran impacto en las operaciones de compra de todas las organizaciones pero, lógicamente, tiene mayor importancia en las organizaciones más grandes y complejas.

En este sentido, las aplicaciones más comunes relativas al proceso electrónico de datos en la planeación, programación y control de compras son:

- Sistemas de información y redes que integran las funciones individuales del área de compras y que, adicionalmente, permiten relacionar mas estrechamente a las funciones de compras con otras áreas o departamentos funcionales de la organización.
- Aplicaciones analíticas que facilitan análisis mucho mas profundos y precisos sobre toda la información necesaria para el proceso de toma de decisiones de compras. Para tal efecto, el desarrollo de estaciones de trabajo con computadoras en donde los compradores pueden analizar detalladamente la información es un elemento básico.
- Generalización del uso de códigos de barras que facilitan enormemente la exacta identificación y manejo de los materiales adquiridos.
- Uso del intercambio electrónico de datos (Electronic Data Interchange E.D.I.) que en varias formas se está convirtiendo en un punto común para los ciertos tipos de operaciones de compras.

Importancia de los almacenes.

La importancia de los almacenes:

ALMACEN: Es todo espacio autorizado para la espera de unos materiales establecido suficientemente, hasta su posterior necesidad de expedición.

MISION: Deducir del compromiso planteado entre los costes, la solución más segura y satisfactoria para la comunidad empresarial, consiguiéndola en la práctica, habida cuenta de todos los factores que influyen en los costes de almacenaje, así como de la importancia de los mismos.

IMPORTANCIA: Lo verdaderamente interesante es que cada persona responsable de esta función sepa darse cuenta de la importancia que su almacenaje tiene en su empresa.

Una forma sencilla de saber la importancia del almacén es por medio de cuanto es el capital que se le está destinado al almacenaje (solares, edificios, materiales, etc.).

El índice de capital propio dedicado a almacenaje varía mucho según el tipo de empresa y su dimensión, en casos excepcionales sobrepasa el 50% pudiendo llegar en ocasiones hasta el 80%.

VENTAJAS OBTENIBLES

Las ventajas obtenibles de un almacenaje técnicamente concebido, se traducen en reducciones de costes en los siguientes casos:

- Reducción de riesgos y aumento de la seguridad personal.
- Satisfacción y elevación de la moral en el personal.
- Incremento en la producción y mayor utilización de la maquinaria de producción.
- Mejor aprovechamiento del espacio disponible.
- Reducción de costes de manejo
- Reducción de la existencia
- Más fácil supervisión y realización de controles físicos y administrativos.
- Disminución de errores y confusiones.
- Disminución de perdidas e inutilidades

- Facilidad de acomodación a cambios de condiciones.

Su importancia estriba en el control mismo de los inventarios de insumos de producción, ya que es en ellos donde se recibe y resguarda la materia prima que la organización adquiere a sus proveedores; así como para la seguridad de los productos terminados en espera de ser embarcados a los diferentes clientes. Las características de seguridad y protección de los almacenes están directamente relacionadas con los productos que resguardan.

SELECCIÓN Y CONTROL DE PROVEEDORES

Investigación de proveedores nacionales y extranjeros.

Además de las consideraciones de precio, calidad, entrega y servicio, la investigación incluye muchos factores intangibles que no pueden ser cuantificados, pero que ejercen influencia considerable en la estabilidad a largo plazo de la empresa y la economía. Estas variables cualitativas incluyen:

- Hay que tomar en cuenta su ubicación, así como las políticas de la compañía proveedora.
- Si los proveedores locales serán tratados igual o preferentemente cuando entran en competencia con otros proveedores.

Al comprar, los proveedores locales siempre tendrán ventajas inherentes como:

- Se involucra un ahorro obvio por cargas, dadas las distancias relativas más cortas.
- Se comparten los mismos intereses políticos e impositivos.
- Mejor comunicación y mejor servicio, además de un mayor intercambio técnico y reducción en los tiempos de producción.
- Mejores relaciones públicas con la economía local.

Selección de proveedores y cotizaciones.

1. Investigación de proveedores nacionales y extranjeros. Cuando se desconocen los posibles proveedores, se puede recurrir a organismos públicos y privados que existen en nuestro país tales como A.N.I.E.R.M. (Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana A.C.), las Cámaras de Comercio e Industria, el Banco Nacional de Comercio Exterior, la Secretaría de Comercio, etc. Agregados comerciales de las Embajadas de otros países, organizaciones especializadas como JETRO de Japón, dedicadas exclusivamente a la promoción de los productos de su país, exposiciones, etc. México tiene un gran número de países, consejeros comerciales en sus embajadas.

La mayoría de los departamentos de adquisiciones mantienen archivos sobre los proveedores. Estos archivos son fuentes valiosas de información, ya que contienen datos sobre el desempeño del proveedor en operaciones anteriores relativas a órdenes similares. Algunos departamentos de adquisiciones visitan las plantas de los proveedores principales para tener información de primera mano sobre las instalaciones de que disponen para cumplir la orden y sobre la calidad del trabajo producido. Algunos proveedores envían películas cinematográficas, transparencias y folletos que describen sus instalaciones.

En la selección de proveedores y cotizaciones, generalmente se procede a consultar y elaborar un listado de proveedores disponibles en el ramo deseado, y dicha recopilación puede generarse a través de diversas fuentes:

- a) Experiencias que la compañía compradora haya tenido.
- b) Contacto con agentes vendedores.
- c) Catálogos y publicaciones

- d) Anuarios de Cámaras industriales.
- e) Ferias, exposiciones y convenciones.

Evaluación del proveedor.

De los posibles proveedores es deseable realizar visitas a sus instalaciones fabriles, donde el comprador evalúe sus técnicas de producción mediante observaciones guiadas por el encargado de manufacturas (o de control de almacén para intermediarios o distribuidores) , con la finalidad de conocer si pueden proporcionar un abasto ininterrumpido. Uno de los factores del proveedor a evaluar son su reputación, sus políticas de venta relación precio - calidad, la cercanía de las instalaciones del comprador, los métodos que emplea para fletes y entregas, entre otros.

Retroalimentación empresa - proveedor

El departamento de adquisiciones debe establecer sistemas de retroalimentación mediante los cuales los proveedores le comuniquen con anticipación las entregas que sufrirán retraso, lo cual deberá informarse al departamento de control de materiales, para establecer acciones que contrarresten esta situación. Este tipo de solución de problemas requiere sistemas bien diseñados y personas expertas en encontrar la solución más acertada.

COMPRAS NACIONALES

Sector privado.

1. Es el recibo de las requisiciones de compra, hechas por el personal de producción que indican qué es lo que se necesita, cuántas unidades se necesitan, cuando deben estar disponibles estos artículos para la producción y quién hace la requisición.
2. El segundo paso es el análisis de las posibles fuentes de abastecimiento. El departamento de adquisiciones lleva archivos de proveedores y puede recurrir a ellos para compilar una lista de los proveedores disponibles. Los proveedores que estén calificados para surtir el pedido son notificados. Si el pedido se va a decidir por medio de ofertas, la compañía enviará una solicitud para cotización de precios a cada uno de los proveedores. En estas solicitudes también se piden informes con relación a descuentos y fechas de embarque y de entrega.
3. El tercer paso es el análisis de las cotizaciones del proveedor. Se revisan las cotizaciones en términos de precios, descuentos y fechas de embarque y de entrega. Además también se consideran la solvencia del proveedor, la reciprocidad, la calidad del trabajo y otros factores.
4. El cuarto paso es la colocación de la orden de compra. La orden de compra es un contrato obligatorio si es aceptado por el proveedor. En consecuencia, el departamento de adquisiciones tendrá cuidado de ver que sea exacta toda la información que figure en la orden. La orden de compra debe contener descripciones de los artículos que se piden, precios unitarios, extensiones de éstos precios, cantidades pedidas, descuentos cantidades de pago, instrucciones para el embarque, fecha del pedido, fecha de entrega, número de orden de compra y la firma del agente de compras.
5. El quinto paso implica el seguimiento del pedido. Tratándose de órdenes importantes, adquisiciones puede hacer comprobaciones ocasionales para ver si se está obteniendo un progreso satisfactorio para cumplir la orden. Si se trata de un embarque cuantioso, el departamento de adquisiciones puede hacer comprobaciones para ver si la orden está siendo transportada de acuerdo con el programa.
6. El sexto paso es el recibo de los artículos. Al ser recibidos por el departamento de recibo, los artículos son revisados por muchos detalles, como se trató con anterioridad.
7. El paso final implica la terminación de los registros. Los artículos son registrados en el inventario, la operación de la compra se registra como terminada y se envía el pago al proveedor.

- **Políticas de operación.**

Son una guía que nos lleva a nuestro objetivo. Sirven para proporcionar una guía para el personal de departamento, fijar normas para disminuir el número de desviaciones y dejar establecida la autoridad y responsabilidad de la función del departamento, de compras. La política de compra es un enunciado de los principios y reglas que definen la actitud de la empresa en materia de abastecimiento. Dicha política podría formularse de la siguiente manera:

- La responsabilidad de las compras se confía al departamento de abastecimientos, único autorizado para comprometer a la compañía con un proveedor.
- este departamento debe recurrir sistemáticamente a la competencia entre los proveedores.
- Asegura que los proveedores respeten íntegramente las condiciones en las cuales se han comprometido.

Sector público.

a) Objetivos y procedimientos. La adquisición de bienes o contratación de servicios por parte del municipio debe, en principio, realizarse bajo concurso en el que tendrán prioridad los fabricantes y proveedores radicados en el municipio, se observarán las bases, reglas, procedimientos y requisitos que establezcan las diversas disposiciones que normen sus ejercicios.

Esta actividad se realiza en forma centralizada; es decir, una sola dependencia se encarga de todas las adquisiciones de materiales y suministros de las contrataciones de servicios y en general se denomina a esa dependencia Proveeduría Municipal, Oficina de Compras o Departamento de Adquisiciones.

En base a prioridades y conforme al calendario de requerimientos de materiales, suministros y servicios, las dependencias someten sus requisiciones a la Proveeduría Municipal durante los primeros días de cada mes que concentra todas las de la administración, las analiza y luego verifica existencias. Si las hay y se justifica a la requisición, procede a proveerlas.

Si la proveeduría no cuenta con existencias y las requisiciones son mayores a una cantidad determinada, entonces podrá remitírseles a comisión de adquisiciones, en cuyo seno los funcionarios que la integran decidirán sobre su procedencia y en su caso autorización. Esta comisión puede ser presidida por el primer regidor y estar integrada por el tesorero municipal, al regidor comisionado de hacienda y otros miembros del ayuntamiento. Si no existe tal comisión, las requisiciones pueden someterse a la consideración del C. Presidente Municipal o al H. Cabildo en Pleno.

Una vez autorizada la requisición por la Comisión de Adquisiciones o por quien corresponda se envía a la Tesorera Municipal que verifica la solicitud de compra o de servicio, según se trate y certifica la disponibilidad de fondos autorizados. Si existen fondos, la requisición se envía de nuevo a la Proveeduría.

La Proveeduría recibe solicitud de compra o de servicio autorizada por la Tesorería. En base a esto, envía órdenes de compra o de servicios a los proveedores quienes llenan y remiten las facturas respectivas a la proveeduría.

Estas dependencias las verifican y en su caso las aprueba, para enviarlas a la Tesorería Municipal; aunque por otra parte las facturas también pueden presentarse directamente a la Tesorería por los proveedores. Es importante señalar que la contratación de servicios de prensa y difusión, así como la reparación de vehículos, puede recaer en departamentos. específicos del ayuntamiento, relacionados con tales servicios como: Depto. de Difusión y Comunicación Social y Depto. de Vehículos. Estas dependencias suplirán a la Proveeduría en lo que corresponde respecto del procedimiento general indicado.

La Tesorería Municipal recibe las facturas elaboradas por la Proveeduría, verifica requisitos fiscales, cálculos aritméticos y firmas autorizadas. Si todo está correcto y ahí disponibilidad de fondos, entonces procede a codificar el docto., registrar el trámite presupuestal y demás movimientos, conforme el sistema implantado, y en su caso a emitir cheque nominativo, acompañado de la póliza - cheque y de la orden de pago correspondiente. En caso de no haber disponibilidad de fondos, la Tesorería programa a determinada fecha el pago al proveedor.

a). Licitación pública. La Ley de Adquisición y Obras Públicas regula el presupuesto, ejecución, mantenimiento y control de: Adquisiciones Arrendamiento de bienes muebles Prestación de servicios obra Pública y servicios relacionados con la misma, que contraten la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado o sus departamentos. Administrativos, las Procuradurías Generales de la República, el Depto. del D. F., los organismos descentralizados, así como empresas de participación estatal mayoritaria. Estas dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como obra pública, sujetos a las disposiciones de los presupuestos anuales de egresos de la Federación, mediante:

* Licitación Pública.

* Por invitación restringida.

1. A por lo menos tres proveedores o contratistas
2. Adjudicación directa.

Será aplicable la planeación de las Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, así como de la Obra Pública, ajustados a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, así como los programas sectoriales e instituciones que correspondan. Las dependencias deberán establecer comités de adquisiciones, arrendamientos y servicios, que analizarán presupuestos, dictaminarán la procedencia de las adquisiciones, propondrán políticas y lineamientos, y para externar su opinión sobre fallos y dictámenes emitidos por los servidores públicos responsables. Las Licitaciones se realizan bajo Convocatoria Pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que serán abiertos públicamente, a fin de asegurar al estado las mejores condiciones disponibles, calidad, financiamiento, oportunidad, y demás circunstancias pertinentes.

Se recurre a adquisiciones y obras, proveedores/contratistas extranjeros, cuando no existe oferta en cantidad o calidad de proveedores, y los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de la obra.

Las convocatorias por Licitación Pública serán publicadas simultáneamente en el Diario Oficial de la Federación, en un diario de circulación nacional y en uno de la entidad federativa dónde haya de ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra conteniendo: * Nombre de la dependencia. * Lugar, fecha y horario para obtener las bases de licitación, y su costo. * Fecha, hora y lugar del acto de apertura de proposiciones. * Descripción general de los bienes a adquirir o la obra a adjudicar. * Plazo de entrega o fecha de terminación de los trabajos.

Las bases deberán además contener criterios claros y detallados para la adjudicación, el plazo, lugar y condiciones de entrega de las adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras (en estas se firman normas de calidad para materiales y especificaciones de construcción, así como los requisitos que deben reunir los que deseen participar. Todo interesado que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases de la licitación, tendrá derecho a presentar su proposición y la dependencia debe proporcionar a todos los interesados igual acceso a la información relacionada a la licitación, a fin de evitar favorecer a algún participante.

El plazo para la presentación y apertura de proposiciones no podrá ser a cuarenta días naturales a partir de la publicación de la convocatoria, salvo por urgencia justificada, en cuyo caso nunca será menor a diez días naturales. Los participantes deben garantizar seriedad y la convocante conservará en custodia las garantías aplicables de que se trate, hasta la fecha del fallo. Puede rescindirse administrativamente un contrato, en caso de incurrir en incumplimiento de las obligaciones pactadas o por dolo o mala fe respecto a proporcionar información errónea. Una dependencia no puede recibir propuestas ni celebrar contrato cuando el servidor público que intervenga tenga interés personal, familiar (no puede resultar beneficio a su cónyuge ni a parientes consanguíneos hasta el cuarto grado) o de negocios.

COMPRAS AL EXTRANJERO

Situaciones que dan origen.

Ante la globalización económica, se tiene un auge del intercambio de mercancías entre los países, ante lo cual los departamentos de compras tienen relación. Un encargado de compras internacionales ha de tomar en cuenta las siguientes cuestiones:

- **SISTEMA LEGAL.** Apegar las transacciones a la normatividad entre ambas naciones (aduanera, fitosanitaria, de seguridad, etc.), en que se incluye el cubrir aranceles de importación, pago de derechos y permisos de importación, así como las disposiciones legales aplicables.
- **NEGOCIACIÓN.** En este rubro se engloban desde el lenguaje en la comunicación negociadora, hasta el tipo de moneda en que se logra la transacción, así como la forma de pago. Se requiere la consulta de agentes aduanales para considerar los factores y alcances de la importación.
- **TÉRMINOS DEL EMBARQUE.** Incluye las formas de transportación (flete aéreo, marítimo, terrestre), los seguros ante riesgos (incluyese el riesgo por pérdida cambiaria: devaluación) y gastos incidentales. Un factor importante es el tiempo de espera. Generalmente, las transacciones comerciales más allá de las fronteras suelen ser por grandes volúmenes de magnitud superior a las compras nacionales, por lo que implica llevar a cabo un detallado análisis de los riesgos y ponderar todas las ventajas y desventajas, en aras de obtener la mejor decisión.

Procedimientos y requisitos.

Una vez determinado el proveedor más conveniente y obtenida la cotización respectiva, fijando los términos de la operación en cuanto a plazos de entrega, forma de pago, medio de transporte, etc., se colocará el pedido. El pedido debe contener con toda precisión las: Cantidades, calidades, precios, forma de empaque, consignatario de la mercancía, medio de transporte, aduana de entrada (consecuentemente puesto de destino, ya sea fronterizo, marítimo o aéreo) así como todas las instrucciones de embarque pertinentes relativas a documentación, legalización y denominación correcta de la mercancía y demás datos que deberá contener la factura.

Estudios previos a la importación.

- Requisitos previos antes de iniciar el pedido. Consulta de la tarifa del I.G.I.(Impuesto General de Importación y Disposiciones Generales.
- Permiso de importación. (Control de las Importaciones).

Trámites y procedimientos finales de la importación.

- a. Recepción de documentos, factura comercial visada (mar, terrestre), conocimiento de embarque (mar), talón de embarque (terrestre), certificados, declaraciones y lista de embarque.
- b. Revisión minuciosa de lo ordenado contra lo embarcado, cantidad, descripción peso, precio, etc.
- c. Preparación de la documentación, declaraciones y endosos, envío al agente aduanal, e instrucciones, fracción arancelaria, vía de transporte, y consignatario.
- d. Trámites aduanales, despacho aduanal, integración y presentación de pedimento y anexos, confrontación, designación de vista, reconocimiento, pago y entrega en almacén.
- e. Tráfico nacional, reexpedición, seguimiento, recibo.

La importación comienza al entrar la nave conductora de las mercancías en aguas nacionales o al cruzar las mercancías la línea divisoria internacional y concluye cuando se ha terminado la tramitación fiscal y las mercancías quedan a la libre disposición de los interesados.

Papel del gobierno y la regulación.

El Gobierno a través de diferentes leyes y decretos regula las importaciones y exportaciones, a continuación se mencionan:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Código fiscal.
- Ley del Comercio Exterior.
- Legislación aduanera.
- Ley General del impuesto a la importación.
- Ley General del impuesto a la exportación.
- Ley de Fomento y protección (Art. 140 franquicias)
- Ley de Inversión Extranjera
- Ley del Tratado del Libre Comercio.

Tarifas arancelarias y las agencias aduanales.

El empresario que pretende importar o exportar alguna mercancía debe contratarlos servicios de un agente aduanal, en la práctica se concreta a tener una plática con el que ha sido seleccionado y empieza a darle pedidos de importación o exportación para su despacho aduanal.

El departamento de aduanas vigila los procedimientos aduanales para la recepción y expedición de las mercancías. Las aduanas del país se hallan abiertas al comercio de todas las naciones, excepto en los casos de guerras internacionales, por exigencias de salubridad pública o cuando se substraigan a la obediencia del Gobierno Federal.

El mercado de los Estados Unidos Mexicanos está abierto a todos los productos extranjeros, pero sujeto a los requisitos que las leyes establezcan y a las limitaciones y prohibiciones que acuerde el Gobierno Federal. En las tarifas de los impuestos de importación se consignan los requisitos especiales o prohibiciones relativas a la entrada o salida de las mercancías, así como las exenciones de dichos impuestos.

Las oficinas aduaneras, impedirán que se consuman operaciones de importación o de exportación cuando se trata de mercancías cuyo tráfico internacional esté prohibido o sujeto a requisitos especiales que no se hayan cumplido. Desde el momento en que las mercancías entren en las aguas territoriales, en el territorio o en el espacio aéreo de la nación , quedan sujetas alas disposiciones de la Ley Aduanera, a las tarifas y leyes federales que las afecten y lo que estipulen los tratados vigentes sobre comercio y navegación.

Documentos que originan una transacción internacional.

Artículo 131 de la Ley aduanera. De la sección segunda " Tránsito Internacional de Mercancías". El tránsito internacional de mercancías por territorio nacional se promoverá por conducto de agente aduanal, siempre que cumplan los siguientes requisitos:

- Formular el pedimento de tránsito internacional.
- Determinar provisionalmente las contribuciones, aplicando la tasa máxima señalada en la tarifa de la Ley del Impuesto General de importación y la que corresponda tratándose de las demás contribuciones que se causen, así como las cuotas compensatorias.
- Efectuarse por las aduanas autorizadas y por rutas fiscales que para tal efecto establezca la Secretaría mediante reglas. (Regla 154. Sólo procederá el tránsito internacional de mercancías por territorio nacional en los casos y bajo las condiciones que serían de la Secretaría mediante reglas (regla 156)

Artículo 130 Se considerará que el tránsito de mercancías es internacional cuando se realice conforme a alguno de los siguientes supuestos:

- La aduana de entrada envíe a la aduana de salida las mercancías de procedencia extranjera que lleguen al territorio nacional con destino al extranjero.
- Las mercancías nacionales o nacionalizadas se trasladen por territorio extranjero para su reingreso al territorio nacional.

DOCUMENTOS

- a. Pedimento de rectificación al pedimento de tránsito.
- b. Anexo de pedimento de rectificación al pedimento de tránsito.
- c. Aviso de tránsito.
- d. Pedimento de tránsito para el trasbordo.

CONTROL DE EXISTENCIAS

Control estadístico de consumos.

Se puede llevar de 2 maneras:

- Sistema de revisión continua. Es un sistema en cual la posición de las existencias se monitorea después de cada transacción (o en forma continua). Cuando la posición de la existencia cae por debajo de un punto de orden predeterminado (o punto de reorden), se coloca una orden por una cantidad fija. Dado que esta cantidad es fija, el tiempo entre órdenes variara dependiendo de la naturaleza aleatoria de la demanda. Al sistema de revisión continua se llama algunas veces Q o sistema de cantidad fija de orden.
- Sistema de revisión periódica. La existencia disponible se revisa a intervalos fijos. Cuando se realiza la verificación, de la existencia disponible es "rebautizada" como un nivel objetivo de inventario. El nivel objetivo se fija para cubrir la demanda hasta la siguiente revisión periódica mas el tiempo de entrega del embarque. Se ordena una cantidad variable dependiendo de cuanto se necesita para colocar la existencia disponible en el objetivo. El sistema de revisión periódica con frecuencia recibe el nombre de P de control de inventario, el sistema de intervalo .orden. fijo, el sistema periodo. orden. fijo, o simplemente el sistema periódico.

Programas de resurtido.

- Sistema de revisión continua y cantidad fija de reabastecimiento. Se establece un nivel de existencias de seguridad dentro del tiempo de entrega si se experimentan proporciones de utilización promedio. Las ordenes de reabastecimiento se colocan por una cantidad fija y predeterminada que se programa para ser recibida hacia el final del tiempo de entrega de los suministros. Los parámetros que definen un sistema de cantidad fija de reabastecimiento son Q, la cantidad fija ordenada en un momento dado y el punto de reabastecimiento.
- Sistema de reabastecimiento periódico. otro sistema de control al que también se recurre comúnmente consiste en fijar el ciclo de reabastecimiento en lugar de la cantidad a reabastecer. En dichos sistemas la condición del inventario es revisada en forma periódica y se emite una orden por una cantidad que permite reabastecer los inventarios hasta alcanzar un nivel máximo planeado. La cantidad a ordenar, por tanto varia de un periodo de revisión al siguiente.
- Sistema optimo de reabastecimiento. También pueden encontrarse en la practica sistemas de control que combinan los ciclos regulares de revisión y los puntos de reabastecimiento. En estos sistemas, los niveles de existencias son revisados en forma periódica, pero las ordenes se expiden solamente cuando los inventarios alcanzan un nivel predeterminado de reabastecimiento. * Importante: El control estadístico de consumo y los programas de reabastecimiento son los mismos porque el reabastecer implica consumir, lo que los diferencia

es que en el primero se lleva o se vacía todo lo que se consume de materia prima a unas gráficas en relación a un periodo de tiempo que se elija.

Análisis de mermas y rechazos de control de calidad.

Una piedra angular del control de calidad es el uso de métodos estadísticos para tomar decisiones. En muchos casos, se puede salvar bastante con el simple hecho de tomar una muestra más que realizar una inspección del 100%. En otros casos no existe alternativa, y lo único que queda por hacer es tomar una muestra.

Se tiene disponibles 2 tipos distintos de métodos estadísticos: muestreo de aceptación y control de proceso.

- **El muestreo de aceptación** se aplica a la inspección por lotes donde se toma una decisión para aceptar o rechazar un lote de materiales sobre la base de un muestreo aleatorio sacado del lote. Este tipo de inspección se lleva a cabo después de que se ha terminado la producción.
- **El muestreo de control** de proceso se utiliza durante la producción mientras el producto se está fabricando. La decisión en este caso es si debe continuar proceso o se debe detener la producción y buscar la causa posible de los defectos, los cuales se pueden deber a materiales, al operador o a la máquina. Esta decisión se basa en muestras aleatorias periódicas que se toman del proceso. Una vez que un proceso está bajo control estadístico, debe permanecer así a no ser que se presente una causa asignable.

FUNCIÓN DE OPERACIONES DE PRODUCTIVIDAD

ANTECEDENTES: La función de operaciones existe desde que la gente ha producido bienes y servicios. Aunque el origen de las operaciones se puede buscar en las civilizaciones tempranas, la mayor parte de nuestra atención se enfocará a los últimos 200 años. En el siguiente estudio, no se organizara la historia de función de operaciones en términos estrictamente cronológicos sino de acuerdo a las contribuciones más importantes:

DIVISIÓN DEL TRABAJO: La división del trabajo se basa en un concepto muy simple, el especializar el trabajo en una sola tarea, puede dar como resultado mayor productividad y eficiencia, en contraposición al hecho de asignar muchas tareas a un solo trabajador. El primer economista que estudio la división del trabajo fue Adam Smith. El hizo notar que la especialización del trabajo incrementa la producción debido a 3 factores:

- 1) el incremento en la destreza de los trabajadores
- 2) evitar el tiempo perdido debido al cambio de trabajo y
- 3) la adición de las herramientas y las máquinas.

Después en 1832 Charles Babbage hizo notar que la especialización de la mano de obra no solo incrementa la productividad, sino que también hace posible pagar salarios que solo se refieren a las habilidades específicas requeridas.

ESTANDARIZACIÓN DE LAS PARTES: Se estandarizan las partes para que puedan ser intercambiadas. De acuerdo con Chase y Aquilano la estandarización, se practicaba en la antigua Venecia en donde se fabricaban timones para buques de guerra de tal manera que se les pudiera intercambiar. Eli Whitney utilizó partes intercambiables en la producción de mosquetes. Antes de su tiempo, las partes de los mosquetes e incluso las municiones, se adaptan a cada mosquete individual.

Cuando Henry Ford introdujo la línea de ensamble de automóviles en movimiento en 1913 su concepto requería de partes estandarizadas así como de especialización del trabajo.

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: La Revolución Industrial es definida como un conjunto de transformaciones económicas y sociales, características del desarrollo de Inglaterra en el período comprendido entre 1750 y 1820 y su correspondiente influencia en todo el continente europeo y si se quiere con sus repercusiones mundiales; es considerada como el mayor cambio socioeconómico y cultural de la historia, ocurrido entre fines del siglo XVIII y principios del XIX, que comenzó en el Reino Unido. En aquel tiempo la economía basada en el trabajo manual fue remplazada por otra dominada por la industria y manufactura de maquinaria. La revolución comenzó con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro. La expansión del comercio fue favorecida por la mejora de las rutas de transportes y posteriormente por el nacimiento del ferrocarril. Las innovaciones tecnológicas más importantes fueron la máquina de vapor y la denominada Spinning Jenny, una potente máquina relacionada con la industria textil. Estas nuevas máquinas favorecieron enormes incrementos en la capacidad de producción. La producción y desarrollo de nuevos modelos de maquinaria en las dos primeras décadas del siglo XIX facilitó la manufactura en otras industrias e incrementó también su producción.

EL ESTUDIO CIENTÍFICO DEL TRABAJO: Se basa en el concepto de que se puede utilizar el método científico para estudiar el trabajo así como los sistemas físicos y naturales. Esta escuela de pensamiento busca descubrir el mejor método para trabajar utilizando el siguiente enfoque científico.

- observación de los métodos de trabajo actuales
- desarrollo de un método, mejorado a través de la medición y análisis científico,
- capacitación de los trabajadores en el nuevo método y
- retroalimentación constante y administración del proceso de trabajo.

Estas ideas las anticipo por primera vez Frederick Taylor en 1911 y después las refinaron Frank y Lillian Gilbreth durante la primera década del presente siglo. El estudio científico del trabajo ha recibido ataques de los sindicatos laborales, los trabajadores y los académicos. En algunos casos, estos ataques han sido justificados debido a que el enfoque tuvo malas aplicaciones o se utilizó como una campaña de "aceleración" de la gerencia. Sin embargo los principios de la administración científica, aun se pueden aplicar al mundo actual si se reconoce la interacción entre los ambientes de trabajo social y técnico.

LAS RELACIONES HUMANAS: El movimiento de relaciones humanas subraya la importancia central de la motivación y del elemento humano en el diseño del trabajo. Elton Mayo y otros desarrollaron esta línea de pensamiento en la década de los treinta en Western Electric donde se realizaron los famosos estudios Hawthorne. En estos estudios se indicó que la motivación de los trabajadores, junto con el ambiente de trabajo físico y técnico, forma un elemento crucial para mejorar la productividad. La escuela del pensamiento humano de las relaciones humanas también ha llevado al enriquecimiento del trabajo, que ahora se reconoce como un método que tiene un gran potencial para "humanizar el lugar de trabajo" así como para incrementar la productividad.

MODELOS DE TOMA DE DECISIONES: Se pueden utilizar modelos de toma de decisiones para representar un sistema productivo en términos matemáticos. Un modelo de toma de decisiones se expresa en términos de medidas del desempeño, limitantes y variables de decisión. El propósito de dicho modelo es encontrar los valores óptimos o satisfactorios para las variables de decisión que puedan mejorar el desempeño de los sistemas dentro de las restricciones aplicables. Unos de los primeros usos de este enfoque ocurrieron en 1915 cuando F.W. Harris desarrollo una fórmula para la administración de inventario basada en la cantidad económica del pedido. En 1931, Shewhart desarrollo los modelos de decisión cuantitativa para utilizarse en el trabajo de control estadístico de calidad. En 1947 George Dantzing desarrollo el método Simplex para la programación lineal, lo cual hizo posible la solución de una clase completa de modelos matemáticos. En la década de los 50 el desarrollo de los modelos de

simulación por computadora contribuyo mucho al estudio y al análisis de operaciones. Y desde 1950 se ha expandido ampliamente el uso de varios modelos de toma de decisiones en las operaciones.

COMPUTADORAS: Una Computadora u Ordenador es un sistema digital con tecnología microelectrónica, capaz de procesar datos a partir de un grupo de instrucciones denominado programa. La estructura básica de una computadora incluye microprocesador (CPU), memoria y dispositivos de entrada/salida (E/S), junto a los buses que permiten la comunicación entre ellos. En resumen la computadora es una dualidad entre hardware (parte física) tales como: la pantalla, el teclado o el disco duro y software (parte lógica), que interactúan entre sí para una determinada función. La característica principal que la distingue de otros dispositivos similares, como una calculadora no programable, es que puede realizar tareas muy diversas cargando distintos programas en la memoria para que el procesador los ejecute.

Conceptos.

La administración de operaciones es la responsable de la producción de bienes y servicios de las organizaciones. Los administradores de operaciones toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que utilizan.

La administración de operaciones es el estudio de la toma de decisiones en la función de operaciones.

- Función de operaciones.- Departamento productor.
- Sistema.- Pasos que sigue la transformación de un bien o servicio.
- Decisiones.- En procesos, capacidades, inventarios, fuerza de trabajo y calidad.

Sistema productivo.

También se ha definido la administración de operaciones como la administración de los sistemas productivos o sistemas de transformación, que son los que convierten los insumos en bienes o servicios. Los insumos para el sistema son: Energía, materiales, mano de obra, capital e información. Estos se convierten en bienes o servicios mediante la tecnología del proceso. Las operaciones de cada tipo de industria varían dependiendo del ramo, al igual que sus insumos.

Subsistema de conversión.

El Subsistema de conversión es donde ya se aplica directamente el proceso de transformación sobre los insumos o materias primas necesarios, siendo estos captados por el sistema productivo, que da como resultado final los productos (bienes o servicios), haciendo continuamente en seguida una retroalimentación de información para verificar y corregir si es necesario, las fallas del Subsistema de conversión y por lo tanto mejorar así el sistema productivo. Y ya una vez producido y vendido los productos se recupera la inversión hecha en dinero para volver a adquirir recursos para mantener activo el proceso de conversión. Este Subsistema se ve afectado por 2 factores:

- Por las políticas, objetivos, pronósticos, recursos, limitantes, suposiciones etc., de la empresa y
- Por el medio ambiente externo que lo rodea como son el aspecto social, político, económico, legal etc.

Interrelación con otras áreas funcionales.

Se relaciona con el área de mercadotecnia ya que este es responsable de la creación de la demanda y de generar las ventas, por lo consiguiente la función de operaciones es el que crea la oferta a través de sus productos ya que sin esto no habría que vender. También se relaciona con el área de finanzas ya que este se encarga de la adquisición y distribución del capital para obtener los recursos. Con el área de compras por este adquiere la materia prima que se utiliza para la elaboración de los productos. Con el área de personal por que aporta la mano de obra calificada para cada tipo de puesto de trabajo. Con contabilidad por que los resultados de la producción se ven reflejados en los estudios contables para luego tomar una decisión sobre alguna falla o mejora dentro del sistema con el área de ventas por que este es que distribuye la mercancía en el mercado para su consumo. Así como también se apoya de metodologías de áreas de disciplina básica como son: análisis cuantitativos, concepto de sistemas, conducta organizacional, economía, principio generales de administración, leyes empresariales. Como podrán notar todas las áreas de una empresa se afectan unas a otras por lo cual es necesario la participación, el apoyo y coordinación de esfuerzos para lograr óptimos desempeños.

Clasificación de sistemas productivos.

1. **Sistema de producción por encargo:** Este se basa en el encargo o pedido de uno o más productos o servicios. La empresa que lo utiliza sólo produce después de haber recibido el contrato o encargo de un determinado producto o servicio, aquí se llevan a cabo tres actividades:
 - *Plan de producción:* Relación de materia prima, mano de obra y proceso de producción.
 - *Arreglo físico:* Se concentra en el producto.
 - *Previsibilidad de la producción:* Cada producto exige un plan de producción específico.
2. **Sistema de producción por lotes:** Lo utilizan las empresas que producen una cantidad limitada de un tipo de producto o servicio por vez. También se llevan a cabo las tres actividades que el sistema anterior:
 - *Plan de producción:* Se realiza anticipadamente en relación a las ventas.
 - *Arreglo físico:* se caracterizan por máquinas agrupadas en baterías del mismo tipo.
 - *Previsibilidad de la producción:* Debe ser constantemente replaneado y actualizado.
3. **Sistema de producción continua:** Lo utilizan las empresas que producen un determinado producto sin modificaciones por un largo período, el ritmo de producción es rápido y las operaciones se ejecutan sin interrupciones. Dentro de este sistema se realizan los tres pasos:
 - *Plan de producción:* Se elabora generalmente para períodos de un año, con subdivisiones mensuales. Este sistema lo utilizan fabricantes de papel, celulosa, de automóviles, electrodomésticos.
 - *Arreglo físico:* Se caracteriza por máquinas y herramientas altamente especializadas, dispuestas en formación lineal y secuencial.
 - *Previsibilidad de la producción:* El éxito de este sistema depende totalmente del plan detallado de producción, el que debe realizarse antes que se inicie la producción de un nuevo producto.

Medición y factores que afectan la productividad.

Productividad es la relación entre las entradas y salidas de un sistema productivo. Si se producen más salidas con las mismas entradas, se mejora la productividad o bien si se utilizan menos entradas para producir las mismas salidas, también se mejora la productividad.

La productividad es una medida de la eficiencia en el uso de los recursos para producir bienes y servicios.

La mejor razón de productividad es:

Productividad Valor de los

$$= \frac{\text{bienes.}}{\text{Costo de los insumos.}}$$

Donde la producción ha sido valuada a precio estándar (al costo) en el numerador y se han incluido todas las entradas en el denominador. Se deben valorar a precios estándar dado que la productividad es una medición de volumen de salida respecto a las entradas, entonces no debe permitirse que los cambios en los precios de entradas o salidas afecten la razón de productividad.

Cada compañía deberá seleccionar sus razones de productividad que representen la disponibilidad de datos y sus necesidades particulares para medir la productividad.

Mejoramiento de la productividad.

Los programas de mejoramiento de la productividad tienen en común: La medición de la productividad, compromiso organizacional y retroalimentación de los resultados alcanzados. Algunos pasos para alcanzar estos son:

- a. Desarrollar mediciones de la productividad en todos los niveles de la organización.
- b. Establecer objetivos para mejorar la productividad en términos de las mediciones establecidas.
- c. Desarrollar planes para alcanzar las metas.
- d. Poner en marcha dichos planes.
- e. Medir resultados.

TAMAÑO, DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DE LA PLANTA

Capacidad del sistema de conversión.

Es la razón máxima de capacidad productiva o conversión para la combinación de producto existente en las operaciones de una organización. La capacidad incorpora el concepto de tasa de conversión dentro de un escenario de operaciones. Un cambio en la mezcla del producto puede cambiar la capacidad de las unidades de producción.

MEDICIÓN. La forma de como se mide la capacidad del sistema, es diferente de una empresa a otra dependiendo del producto. Ejemplo: Una empresa cervecera su medida podría ser barriles de cerveza por hora, una empresa productora de queso, toneladas de queso por año etc. Por otra parte, cuando la mezcla de producto esta diversificada es difícil de encontrar una unidad de producción común que tenga sentido. En caso de sustitución, la capacidad puede ser medida en términos de medidas de insumo. Ejemplo: Un despacho de abogados puede expresar su capacidad en términos del número de abogados empleados, una tienda de trajes a la medida o un taller de reparación de autos puede medir su capacidad de acuerdo con las horas disponibles y/o horas maquina por semana, mes o bien año. A menudo resulta difícil obtener una medida real de la capacidad a causa de las variaciones cotidianas. Los empleados se ausentan o llegan con retraso algunas veces, la ocurrencia de fallas de equipo, la necesidad de tiempos muertos para realizar mantenimiento y reparaciones o para realizar ajustes en las maquinaria y hacer cambios en los productos, también se necesitan programar las vacaciones. Como todas estas variaciones ocurren con frecuencia, es posible observar que la capacidad de una instalación rara vez puede ser medida en términos precisos y las medidas a ser usadas deben de ser interpretadas cuidadosamente.

ESTIMACIONES DE LAS NECESIDADES FUTURAS DE CAPACIDADES.

Requerimientos a corto plazo. Los administradores a menudo usan pronósticos de la demanda de productos para estimar la carga de trabajo a corto plazo que se deba manejar en la instalación. Entonces se pueden comparar los requerimientos con la capacidad existente y detectar cuando se requieren ajustes a las capacidades.

Requerimientos a largo plazo. Son más difíciles de determinar a causa de la incertidumbre en el conocimiento de la demanda futura del mercado y en las tecnologías. El hacer pronósticos de 5 a 10 años hacia el futuro es una tarea riesgosa y difícil. Los productos actuales pueden ya no existir en el futuro. Evidentemente los requerimientos de capacidad a largo plazo dependen de los planes de mercadotecnia, del desarrollo de los productos y de los ciclos de vida de los mismos.

La noción de capacidad de producción es un poco difícil de definir; sobre todo en empresas comerciales y de servicios y en ciertas empresas industriales. Cuando se trata de una empresa que fabrica u ofrece un producto único, la capacidad se define como el número de unidades por producir en un lapso de tiempo determinado. Así pues para poder decidir la capacidad de un sistema de conversión lo que tenemos que analizar es:

- 1ro. La demanda.
- 2do. Determinar la capacidad necesaria de producción para responder a la demanda.
- 3ro. Calcular los factores necesarios para la producción, maquinaria, equipo, materia prima y mano de obra; ajustarlo a la capacidad financiera.

Maquinaria y equipo.

Los métodos alternos de producción se encuentran presentes virtualmente en todas las funciones operativas, sean hospitales, restaurantes o instalaciones de manufactura. La selección de maquinaria y equipo pueden ofrecer ventaja competitiva. Muchas empresas por ejemplo desarrollan una maquina única o técnica dentro de los procesos establecidos que ofrece una ventaja. Esta ventaja puede tener por consecuencia flexibilidad adicional para cumplir los requerimientos del cliente, costo menor o mayor calidad. La modificación también puede permitir un proceso de producción más estable, que tome menos tiempo en el ajuste, mantenimiento y capacitación de los operadores. En cualquiera de los casos, se ha desarrollado una ventaja competitiva para ganar las órdenes. Algunos tipos de estos son:

ROBOTS. Cuando una maquina es flexible y tiene la habilidad de tomar, mover y quizá asir partes, se tiende a utilizar la palabra robot. Son dispositivos mecánicos que pueden tener algunos impulsos electrónicos almacenados en un chip semiconductor que activara motores o switches. Cuando los robots son partes de un sistema de transformación, generalmente ofrecen el movimiento de material entre maquinas, también pueden ser usados en forma efectiva para llevar a cabo trabajos que son especialmente monótonos o peligrosos, o donde el trabajo se pueda mejorar mediante la sustitución de la mecánica en lugar del esfuerzo humano.

VEHÍCULOS GUIADOS AUTOMÁTICAMENTE. El manejo automatizado de materiales puede tomar la forma de monocarriles, transportadores, robots o vehículos guiados automáticamente. Los vehículos automáticamente guiados son carros guiados y controlados electrónicamente, utilizados en la manufactura para mover partes y equipo. También son utilizados en oficinas para mover correo y en hospitales y cárceles para repartir alimentos.

CONTROL NUMÉRICO. Es la transición de controles manuales y mecánicos al control electrónico, cuando son controlados por papel o cinta magnética son llamadas maquinas de control numérico (nc). Las maquinas que tienen su propia memoria son llamadas maquinaria de control numérico por computadora (cnc). El control electrónico se lleva a cabo mediante la escritura de programas de computadora para controlar una maquina, la salida de la maquina es entonces el producto.

CONTROL DE PROCESO. Es la utilización de la tecnología de la información para controlar un proceso físico. Por ejemplo el control de proceso se utiliza para medir el contenido de humedad y el grosor del

papel, mientras este viaja sobre la máquina de papel a una velocidad de mil pies por minuto. También se utiliza para determinar temperaturas, presiones y cantidades en las refinerías de petróleo, procesos petroquímicos, plantas cementeras, reactores nucleares etc.

Modelo de distribución de planta.

Primero que nada cabe aclarar que existen dos tipos básicos de sistemas de producción, que son el sistema de producción intermitente y el sistema de producción continua. Cada uno de ellos tiene una estrecha relación con uno o dos tipos básicos de distribución de plantas que son:

Distribución por proceso.- Este sistema generalmente se asocia al sistema de producción intermitente, en éste tanto los hombres, como los materiales y las máquinas, así como los servicios de apoyo están agrupados sobre la base de las funciones o procesos que se están ejecutando. Este sistema proporciona gran flexibilidad a los trabajos y a la función de los empleados

Distribución por producto.- Este sistema se encuentra típicamente en la producción en masa o en las operaciones de proceso continuo; las máquinas, empleados y materiales se distribuyen de acuerdo a las secuencias de operaciones requeridas para producir un bien específico. Este tipo de sistema disminuye los costos unitarios de fabricación, pero existe el riesgo de detener la producción si una de las máquinas fallase.

Combinaciones de distribución por procesos y por productos.

Distribución de posición fija.- En este tipo de arreglo el artículo que se está produciendo permanece en una posición fija y los materiales, el equipo y los hombres y servicios de apoyo se llevan hacia él.

Tipos de instalaciones.

Estas son:

1. Enfocada al producto
 2. Enfocada al proceso
 3. Enfocada al mercado
 4. De propósitos generales
-
1. Estas instalaciones producen una familia y tipo de productos casi siempre para un mercado muy grande, y se utilizan con frecuencia cuando los costos de transporte son bajos o los volúmenes de ahorro son altos.
 2. Estas instalaciones están ubicadas en los mercados a los que sirven, como las empresas que producen servicios. debido a una respuesta rápida para los clientes y cuyos costos de transporte sean menores.
 3. Estas instalaciones con frecuencia producen componentes o partes que se envían a otras instalaciones para procesamiento o ensamble adicional.
 4. Estas instalaciones pueden producir varios tipos de producto y utilizar varios procesos diferentes. Tienden a ser usados por miles de pequeñas compañías- que no tienen el suficiente volumen para justificar más de una instalación

Ubicación de la planta y su repercusión financiera.

Entre los principales factores para decidir la localización de una planta se encuentra: La localización de los mercados actuales y potenciales, la ubicación de las fuentes de abastecimiento, la disponibilidad y calidad de la mano de obra, el transporte, la energía, el agua, el clima y el medio ambiente.

Dentro de los factores de tipo financiero que acompaña la decisión de ubicación de una planta están:

- Factores que favorecen un costo mínimo de producción, donde se incluyen costos de construcción y de producción y,
- Factores que favorecen una rentabilidad máxima, como el mercado; es decir población y poder de compra, potencialidad de estos mercados y la competencia.

Los efectos son:

El ingreso: En algunos sectores industriales los ingresos dependen de contar con instalaciones, cerca de los consumidores potenciales. Para empresas de manufactura que abastecen a los clientes el tiempo de entrega puede ser crucial como componente de la misión estratégica. En las empresas de servicios, la situación es algo diferente. Para el caso de los servicios almacenados o sea aquellos que no consumen de inmediato, la localización no es tan importante. Por otra parte para empresas que ofrecen servicios de consumo directo la ubicación puede ser una variable crítica.

Costos fijos. Las instalaciones nuevas o las ampliaciones desde el principio traen consigo costos fijos en los que solo se incurre una vez, los cuales deberán recuperarse a partir de los ingresos, si acaso la inversión ha de ser rentable. Las adquisiciones de instalaciones nuevas o adicionales implican la realización de erogaciones en nuevas construcciones, ampliaciones, a las instalaciones existentes, compra y renovación de otras fábricas o arrendamiento de las mismas. Una vez adquiridas habrá que erogar más dinero para equipo y adaptaciones. La magnitud de estos costos puede depender del sitio seleccionado.

Costos variables. Una vez construida la nueva instalación deberá dotarse de personal e iniciar actividades, y estos son costos que dependen de la ubicación. Para procesos de conversión de mano de obra intensiva, la disponibilidad de mano de obra y una diversificación salarial gremial, son cuestiones muy importantes la administración también debe de considerar la proximidad a las fuentes de materias primas así como los mercados de productos terminados ya que esto hará que los costos de transporte y embarque suban o bajen.

Procedimientos para decidir la ubicación.

Para decidir la ubicación hay que tomar en cuenta ciertas situaciones o variables como son:

Los recursos disponibles algunos de ellos son: Habilidades de la mano de obra y -a productividad, disponibilidad de terrenos y costos de materias primas, Subcontratistas, instalaciones y medios de transporte, disponibilidad y tarifas de servicio.

Las condiciones locales algunas de ellos son: receptividad de la comunidad a los negocios, costos de construcción, complejos industriales organizados, sistema de vida (clima, condiciones habitacionales, recreación, escuelas, etc.), contribuciones. Esta información así como su análisis la podemos obtener de 2 maneras:

Fuentes de información: Después de identificar diversos factores clave, la administración debe de emprender una búsqueda de emplazamientos opcionales que parezcan compatibles con los requerimientos generales. Aquellos que evidentemente sean inapropiados, se descartan de toda consideración futura. Las cámaras comerciales locales ofrecen folletería promocional sobre las posibilidades de expansión en las distintas comunidades estatales o locales o también se pueden obtener de revistas serias que nos pueden proporcionar información tal como disponibilidad de mano de obra, población, servicios de transporte, perfiles de los tipos de comercio existentes e información semejante.

Sistemas basados en la evaluación de factores: A menudo las evaluaciones de factores se utilizan en las evaluaciones generales de ubicaciones opcionales ya que:

- su sencillez facilita la fundamentación del porque se prefiere un emplazamiento en comparación con otro
- permiten a los administradores consideraciones (factores) relacionados con la ubicación en el proceso de evaluación y,

- fomentan la coherencia de criterio al evaluar los méritos relativos de las opciones antes de decidir la ubicación definitiva.

PLANEACIÓN DE PROCESOS

Portafolio de productos.

El portafolio de productos no es más que la variedad de productos. El problema radica en que tanta variedad hay que producir, aquí es donde se desprenden 2 puntos de vista cada uno con sus ventajas y desventajas. Uno de ellos es la mercadotecnia este expone que la ventaja de tener una gran número de productos es la posibilidad de ofrecer más opciones a los clientes y que si no se hace esto puede originar la caída de las ventas ya que no ofrece la variedad de productos como sus competidores.

Sin embargo una amplia variedad de productos también hace difícil la función de mercadotecnia ya que podría confundir al cliente que podría no diferenciar productos similares, además se hace más difícil capacitar a los vendedores y la publicidad es más costosa y menos enfocada cuando existe mayor variedad de productos. Sin embargo los gerentes de mercadotecnia con frecuencia prefieren mayor variedad de producto.

Desde el punto de operaciones una variedad del producto ocasiona mayores costos, mayor complejidad y dificultad para especializar el equipo y a la gente. La situación ideal para operaciones con frecuencia es aquella en la que existen pocos productos con alto volumen con configuraciones de producción estabilizadas, por lo que los gerentes de producción prefieren menor variedad de producto. Por lo que una solución es buscar una variedad de productos óptimos en el cual no haya exceso o falta de productos. También hay que tomar en cuenta que los productos cubran su costo completo y que sean los más bajos posibles por un lado y por el otro que se, obtenga las mayores utilidades.

Concepto.

Consiste en el diseño y la implantación de un sistema de trabajo para generar los productos deseados en las cantidades requeridas, en los tiempos previstos y en los costos aceptables.

Diseño y medición de actividades.

DISEÑO. Es la estructuración consciente del contenido y los métodos del esfuerzo del trabajo. El diseño debe especificar que tarea debe ser realizada, como debe de realizarse y si es necesario, cuando y donde realizarse. El diseño del trabajo o actividad debe ser congruente con los objetivos de la organización y concordar con los propósitos de ambos, el empleador y el empleado.

MEDICIÓN. Los métodos para medir el trabajo o actividades son los siguientes.

- Estudio del Tiempo. Este enfoque utiliza un cronometro o algún otro dispositivo de tiempo para determinar el tiempo requerido para finalizar tareas determinadas. Suponiendo que se establece un estándar, el trabajo debe ser capacitado y debe utilizar el método prescrito mientras el estudio se está llevando a cabo. para realizar un estudio del tiempo se debe.
 - Descomponer el trabajo en elementos.
 - Desarrollar métodos para cada elemento.
 - Seleccionar y capacitar al (los) trabajador(es).

Muestrear el trabajo.

Establecer el estándar. El siguiente paso en el estudio del tiempo es determinar el ritmo para cada elemento de trabajo, un ritmo es una estimación de la velocidad del trabajo. Un ritmo del 100% representa una velocidad normal del trabajo. Un alto porcentaje de trabajadores capacitados deben ser capaces de trabajar al 100% el día entero o exceder el 100% sin una presión o un esfuerzo anormal. Las tolerancias varían dependiendo del tipo de condiciones de trabajo. Si el trabajo es pesado o violento y

requiere descansos frecuentes, las tolerancias pueden ser tanto como un 50%. Después de aplicar las tolerancias se termina el estándar final, un trabajador capacitado que utiliza el método prescrito debe ser capaz de satisfacer o exceder este estándar sobre una base diaria sin esfuerzo extra. El tiempo estándar se utiliza como una base para juzgar la producción del trabajo.

- **Tiempos Predeterminados.** Se basan en la inteligente idea de que todo el trabajo se puede reducir a un conjunto básico de movimientos. Entonces se puede determinar los tiempo para cada uno de los movimientos básicos, por medio de un cronometro o películas, para crear un banco de datos de tiempo. Utilizando el banco de datos se puede establecer un tiempo estándar para cualquier trabajo que involucre los movimientos básicos. Se han desarrollado varios sistemas de tiempo predeterminados los mas comunes son el factor de trabajo, el estudio de movimiento básico (BTM), y los métodos de medición de tiempo (MTM). Las ventajas de estos sistemas es que son los menos caros.
- **Tiempos Estándar.** Se derivan de datos de cronometro o de datos predeterminados de tiempo, el uso de los tiempos estándar es bastante popular para la medición de la mano de obra directa, esto se debe a que se puede derivar un gran numero de estándares en conjunto pequeños de datos. Los sistemas tiempos de estándar son útiles cuando existe un gran número de operaciones repetitivas que son bastantes similares.
- **Tiempos Históricos.** Es tal vez uno de los enfoque más pasados por alto para la medición del trabajo esto se debe a que los métodos no se controlan con datos históricos y por lo tanto sería imposible establecer un estándar en el sentido usual de la palabra. Pero con datos históricos se puede tomar un enfoque diferente para la medición del trabajo. Para medir el trabajo sobre la base de datos históricos cada empleado o el supervisor registran el tiempo requerido para terminar cada trabajo, cada vez que lo ejecuten. En esta forma es posible mantener en control continuo el tiempo requerido por unidad de trabajo y controlar también las desviaciones del promedio histórico.
- **Muestreo del Trabajo.** Un estudio del muestreo del trabajo se puede definir como una serie aleatoria de observaciones del trabajo utilizada para determinar las actividades de un grupo o un individuo. Para convertir el porcentaje de actividad observada en horas o minutos se debe registrar o conocerse la cantidad total de tiempo de trabajo. Además no se controla la capacitación del trabajador, de tal manera que los estándares no se pueden establecer por muestreo del trabajo.

Por lo que el muestreo del trabajo se puede utilizar para otros propósitos, algunos de ellos son:

1. Para evaluar el tiempo de productividad e improductividad como una ayuda para establecer tolerancias.
2. Para determinar el contenido del trabajo, como parte del análisis del trabajo.
3. Para ayudar a los gerentes y trabajadores a hacer un mejor uso de sus tiempo.
4. Para estimar las necesidades gerenciales, necesidades de equipo o el costo de varias actividades.

Uno de los requerimientos del muestreo del trabajo es un tamaño de muestra bastante grande. Dado que se están estimando porcentajes, el tamaños de la muestra es una función de la exactitud y el grado de confianza requeridos.

- **Administración del Tiempo.** Conforme los administradores están más enterados del uso de su propio tiempo y el tiempo de la asesoría profesional, la materia de administración del tiempo se ha puesto en boga. Obviamente el tiempo es un recurso valido para los gerentes y profesionistas como también de la fuerza de trabajo de los ejecutivos. Los estudios de la utilización del tiempo entre ejecutivos ha producido algunos resultados interesantes como el estudio de Carlson que llevo a las siguientes conclusiones. Los gerentes tiene poca idea de cómo invierten su tiempo.

- a: La asignación de tiempo de los gerentes es fija y difícil de cambiar.
- b: La mayoría del tiempo de los gerentes lo controlan otros. Existe muy poco tiempo "discrecional".
- c: La "lucha contra fuego" tiende a desplazar la planeación.

Para rectificar la situación se requiere la medición del trabajo como primer paso. Una vez que el gerente está consciente de como se invierte su tiempo se pueden, entonces formular acciones positivas. Estas acciones con frecuencia incluyen: Mejor utilización de las juntas para reducir el tiempo desperdiciado.

- a: El control de las interrupciones a través de las secretarias y otros medios
- b: La aclaración de objetivos y la asignación de prioridades para guiar la utilización del tiempo.
- c: Mejor uso de los subordinados mediante la delegación de autoridad

Estudio de métodos.

Los métodos de actividades son manera de hacer una labor. Tanto los trabajadores nuevos como los existentes deben ser analizados mediante el enfoque relativamente estandarizado.

Pasos de un estudio de mejoramiento de métodos:

- Seleccionar el trabajo que será estudiado.
- Documentar y analizar el método presente.
- Desarrollar un método mejorado.
- Poner en funcionamiento el método mejorado.
- Mantener y seguir el nuevo método.

El análisis de los métodos de trabajo presentes hace uso de:

Gráficas de flujo de procesos: Son ayudas valiosas para la planeación y administración de procesos de información, usa símbolos estándar de (O) para operaciones, e (I) para inspecciones, también incluye actividades de transporte (T), demora (D) y almacenamiento (A); también prevén espacios para tiempos, distancias requeridas y otros datos relevantes.

Hombre máquina: Estas gráficas están divididas para modelar las actividades simultáneas de un trabajador y el equipo que él o ella opera, esto ayuda a identificar el tiempo ocioso y costos de ambos, trabajador y máquina. Las gráficas hombre máquina muestran el tiempo que se requiere para terminar las tareas que componen un ciclo de trabajo.

Políticas de trabajo.

Todos los trabajadores poseen una esencia humana, que es la base para los derechos civiles y prácticas laborales adecuadas. Además Maslow sugiere que los trabajadores tienen una jerarquía de necesidades que incluye: La autoconservación, Seguridad, El deseo de potencia, el respeto, La autorrealización. Si se reconoce lo anterior ha de deducirse que una política descansa en 2 piedras angulares:

- Tratar a todos los empleado con igualdad y respeto humano
- Donde sea posible, diseñar los trabajos necesarios para incrementar la satisfacción de las necesidades de alto nivel.

Por consiguiente a la hora de establecer políticas de trabajo hay que tomar en cuenta estas 2 últimas razones.

Pronósticos de producción.

Es un proceso de estimación de un acontecimiento futuro, proyectando hacia el futuro datos del pasado. Los datos del pasado se combinan sistemáticamente en forma predeterminada para hacer una estimación del futuro. Se requiere de técnicas estadísticas y de la ciencia administrativa. Un método de pronóstico debe seleccionarse cuidadosamente dependiendo del uso específico que se le pretenda dar. No existe un método de pronóstico universal, capaz de adaptarse a todas las situaciones y circunstancias. Los pronósticos de demanda son los que pueden emplearse en la función operativa. El pronóstico de demanda será el mismo que el de ventas. Existe una diferencia entre planeación y preparación de pronósticos, estos tratan sobre lo que se piensa que pasará en el futuro. La planeación trata sobre lo que se piensa que debe pasar en el futuro.

Requerimiento de operaciones.

Los presupuestos Son estados cuantitativos formales de los recursos reservados para ejecutar las actividades planeadas durante determinados periodos.

Son el medio más común con que se planean y controlan las actividades en todos los niveles de una organización. Se formulan en términos monetarios.

Los requerimientos pueden ser: contratación y adiestramiento de personal, compra de equipo, producción, publicidad, y ventas. Los presupuestos establecen normas claras de desempeño, comprenden un periodo establecido.

Presupuesto de operaciones.

Se inicia cuando los gerentes reciben de la alta dirección los pronósticos económicos, objetivos de ventas y utilidades para el siguiente año (periodo), estos suelen acompañarse de un programa que señala cuándo hay que terminar los presupuestos.(En algunos lugares la alta dirección impone los presupuestos.) Una vez elaborados se envían a la autoridad competente para su aprobación. Se reúnen todos los presupuestos de los distintos departamentos par la elaboración del presupuesto Maestro. y es enviado al consejo de administración. Para su aprobación.

Presupuestos de operación:

DE GASTOS. Existen dos tipos.

Presupuestos Programados de Costos. Se utilizan en las plantas industriales, así como en unidades organizacionales donde la producción pueda medirse con exactitud. Estos presupuestos describen los costos de materiales y de mano de obra en que se incurre el producir cada artículo, lo mismo que los costos estimados de los costos indirectos. Tienen por objeto medir la eficiencia.

Presupuestos Discrecionales de Costos. Se utilizan en los departamentos. de admón., de contabilidad y de investigación, lo mismo que en depto. legal y en otros donde la producción no puede medirse con exactitud.

DE INGRESOS. Se pretende medir la eficiencia de mercadotecnia y de ventas. Consta de la cantidad prevista de ventas multiplicada por el precio unitario esperado de cada producto.

DE UTILIDADES. Combina los presupuestos de costos e ingresos en el estado. Los usan los gerentes que tienen la responsabilidad de los gastos e ingresos de su unidad. En ocasiones recibe el nombre de Presupuesto Maestro, cumpliendo la función del plan anual de utilidades.

La información contenida en el Presupuesto Maestro tiene como objetivo tres aplicaciones:

- Planean y coordinan las actividades globales de la corporación.
- Proporcionan los criterios o puntos de referencia que sirven para juzgar la adecuación de los presupuestos de gastos.
- Ayudan a asignar la responsabilidad a cada gerente respecto a su desempeño global en la organización.

Cuando el presupuesto es una parte fundamental de los mecanismos de control y evaluación, las revisiones se limitan a casos en que las desviaciones se han vuelto tan grandes que el presupuesto aprobado resulta irreal y a las comparaciones del desempeño real con los presupuestos se llaman revisiones o auditorías. Los gerentes de unidad enviaran periódicamente informes mensuales o

semanales del avance, los que serán revisados por los encargados del control o en forma automática por la computadora.

CONTROL DE OPERACIONES

Administración del mantenimiento.

Tipos de mantenimiento:

1. Preventivo.
2. Correctivo.
3. Predictivo.

La existencia de un programa de mantenimiento preventivo es la única garantía de eficacia y eficiencia, porque el programa establece con claridad:

1. Qué máquinas, equipos e instalaciones deben controlarse periódicamente.
2. Cómo, cuándo, dónde y quiénes deben realizar esta tarea.

Estructura organizativa:

Suele dividirse en:

- Mantenimiento de edificios.
- Mantenimiento eléctrico.
- Mantenimiento mecánico.
- Mantenimiento electrónico.
- PCP del área. Otros registros.

Esta subárea también es denominada *ingeniería de planta*.

Existen situaciones en las cuales se verifica la necesidad de conocimientos científicos y técnicos especializados, a efectos de realizar estudios de métodos y las distribuciones físicas de planta. En estos casos, actúan profesionales de la ingeniería, quienes serán los responsables del futuro mantenimiento. De allí la denominación de ingeniería de planta.

Un fallo es el cambio en un producto o sistema desde una condición de trabajo satisfactoria a una condición que está por debajo de un estándar aceptable.

Los fallos de maquinaria y producto pueden tener efectos de largo alcance en el funcionamiento y beneficios de una empresa. En fábricas complejas y altamente mecanizadas, un proceso fuera de tolerancia o una avería en máquina puede dar como resultado que los empleados y las instalaciones queden inactivos, pérdida de clientes y de credibilidad, y que los beneficios se conviertan en pérdidas.

La fiabilidad y el mantenimiento protegen tanto el rendimiento de la empresa como sus inversiones. Los sistemas deben ser diseñados y mantenerse en buenas condiciones para conseguir el rendimiento esperado y los estándares de calidad. La **fiabilidad** es la probabilidad de que un componente de una máquina o producto funcione adecuadamente durante un período de tiempo dado. El **mantenimiento** incluye todas las actividades asociadas con mantener en buen estado de funcionamiento el equipo de un sistema. El objetivo de la fiabilidad y el mantenimiento es conservar la capacidad del sistema mientras se controlan los costos.

Fiabilidad.

Los sistemas están formados por una serie de componentes individuales interrelacionados, realizando cada uno un trabajo específico. Si algún componente no funciona, por cualquier motivo, el sistema entero puede fallar.

Los métodos de fiabilidad son:

Mejorar los componentes individuales. Cuando el número de componentes en serie aumenta, la fiabilidad de todo el sistema disminuye rápidamente.

Para medir la fiabilidad de un sistema en el que cada parte o componente individual puede tener su propia tasa de fiabilidad, no podemos utilizar la curva de fiabilidad. El método para calcular la fiabilidad del sistema (R_s) es sencillo. Consiste en hallar el producto de las fiabilidades individuales:

- $R_s = R_1 \times R_2 \times R_3 \times \dots \times R_n$

Donde:

R_1 = fiabilidad del componente 1

R_2 = fiabilidad del componente 2, etc.

La ecuación asume que la fiabilidad de un componente individual no depende de la fiabilidad de los otros componentes (es decir, cada componente es independiente). Además, las fiabilidades son presentadas como probabilidades.

La fiabilidad de los componentes es normalmente una cuestión de diseño o especificación de la que debe ser responsable el personal de diseño de ingeniería. No obstante, el personal de compra puede ser capaz de mejorar los componentes de los sistemas estando al corriente de los productos y esfuerzos de investigación de los proveedores. El personal de compras también puede contribuir directamente a la evaluación de la actuación del proveedor.

La unidad básica de medida de la fiabilidad es la tasa de fallo del producto (FR, del inglés, failure rate).

La tasa de fallo mide el porcentaje de fallos entre el número total de productos probados, FR (%), o un número de fallos durante un período de tiempo FR (N):

$$FR (\%) = (\text{número de fallos} / \text{número de unidades probadas}) \times 100$$

$$FR (N) = \text{número de fallos} / \text{número de unidades-horas del tiempo de operación}$$

Quizá el término más común en el análisis de la fiabilidad es el **tiempo medio entre fallos** (MTBF), que es el recíproco de FR (N):

- $MTBF = 1 / FR (N)$

Proporcionar redundancia. Para aumentar la fiabilidad de los sistemas, se añade la redundancia ("tener componentes de reserva"). La redundancia se da si un componente falla, y el sistema puede recurrir a otro. Por ejemplo, supongamos que la fiabilidad de un componente es 0,80, y tenemos otro componente de repuesto con una fiabilidad de 0,80. Entonces la fiabilidad resultante es la probabilidad de que el primer componente funcione más la probabilidad de que el componente de repuesto funcione multiplicado por la probabilidad de que el componente de repuesto sea necesario ($1 - 0,8 = 0,2$):

Probabilidad de que el primer componente funcione	+	Probabilidad de que el segundo componente funcione	x	Probabilidad de necesitar el segundo componente	=	
(0,80)	+	(0,80)	x	(1 - 0,80)	=	0,96

Mantenimiento.

El mantenimiento preventivo implica realizar inspecciones y hacer servicios rutinarios y mantener las instalaciones en buen estado. Estas actividades pretenden crear un sistema que encuentre fallos potenciales y haga cambios o reparaciones que eviten los fallos. También implica diseñar sistemas técnicos y humanos que mantengan funcionando dentro de la tolerancia al proceso productivo; permite funcionar al sistema. El énfasis del mantenimiento preventivo estriba en el entendimiento del proceso y permitirle trabajar sin interrupción.

El mantenimiento correctivo ocurre cuando el equipo falla y debe ser reparado con urgencia o prioridad.

Implementar o mejorar el mantenimiento preventivo. El mantenimiento preventivo implica que se puede determinar cuándo un sistema necesita servicio o cuándo necesita reparación. El fallo ocurre con diferentes tasas durante la vida de un producto. Esta tasa de fallo puede seguir diferentes distribuciones

estadísticas. Para muchos productos existe inicialmente un alto porcentaje de fallos, denominado **mortalidad infantil**. Muchas empresas llevan a cabo una gran variedad de pruebas para detectar los problemas "iniciales" antes del envío.

Otras empresas ofrecen garantías de 90 días. Muchos de los fallos de la mortalidad infantil no son fallos del producto en sí, sino fallos debido a uso incorrecto.

Una vez que el producto, máquina o proceso se estabilice, se puede hacer un estudio de la distribución MTBF (tiempo promedio entre fallos. Cuando las distribuciones tienen una pequeña desviación estándar, entonces sabemos que tenemos un candidato para el mantenimiento preventivo aunque el mantenimiento resulte costoso.

Una vez que se tiene un candidato para el mantenimiento preventivo, se desea determinar cuándo es económico este mantenimiento. Normalmente, cuanto más caro es el mantenimiento, más estrecha debe ser la distribución MTBF.

Además, si el proceso no es más caro de reparar cuando se estropea que el costo del mantenimiento preventivo, quizá se deba esperar hasta que el proceso se estropee y entonces repararlo. Sin embargo, la consecuencia de la avería debe considerarse con detalle. Algunas averías relativamente menores tienen consecuencias catastróficas. Por otra parte, los costos del mantenimiento preventivo pueden ser tan poco importantes que éste sea apropiado aún cuando la distribución sea más bien plana (es decir, que tiene una gran desviación estándar).

En cualquier caso, todos los operarios de máquinas deben ser los responsables del mantenimiento preventivo de su propio equipo y herramientas.

Existen diferentes dispositivos sensores para ayudar a determinar cuándo un proceso debe recibir mantenimiento. (desde sensores de vibración a termografía infrarroja). Además, con buenas técnicas de informe, las empresas pueden mantener los datos de procesos, máquinas o equipos individuales. Tales datos pueden dar un perfil del tipo de mantenimiento requerido y la planificación del mantenimiento necesario.

El historial del equipo es un registro del tiempo y el costo de hacer el arreglo. Estos datos pueden aportar información similar sobre la familia del equipo como de los proveedores.

Asignar más dinero y personal al mantenimiento preventivo reduciría el número de averías. Pero, en algún punto, el descenso de los costos de mantenimiento correctivo será menor que el aumento de los costos de mantenimiento preventivo, y la curva del costo total empezaría a subir. Más allá de este punto óptimo, la empresa deberá esperar que ocurran las averías y entonces repararlas.

Desafortunadamente, estas curvas de costo rara vez tienen en cuenta los costos totales de una avería: muchos costos se ignoran porque no están directamente relacionados con la avería en sí. Por ejemplo, el costo del inventario que se mantiene para compensar este tiempo inactivo, no se tiene normalmente en cuenta; y el tiempo inactivo puede tener un efecto devastador en la moral. Los empleados pueden empezar a creer que el lograr los estándares y el mantenimiento del propio equipo no son importantes. Además, el tiempo inactivo puede afectar negativamente a los programas de envío, destruyendo las relaciones con los consumidores y las ventas futuras.

Suponiendo que todos los costos asociados con la avería han sido identificados, el personal de operaciones puede calcular el nivel óptimo de la actividad de mantenimiento desde el punto de vista teórico. El análisis, por supuesto, también requiere unos datos históricos precisos de los costos de mantenimiento, las probabilidades de avería y los tiempos de reparación.

Aumentar las capacidades o la rapidez de reparación. Cuando no se ha alcanzado fiabilidad ni mantenimiento preventivo, los directores de operaciones necesitan buenos talleres de reparación. Agrandar o mejorar los talleres de reparación puede hacer que el sistema se ponga de nuevo en funcionamiento más rápidamente. Un buen taller de mantenimiento debería cumplir con las siguientes características:

- Personal muy capacitado.
- Recursos suficientes.
- Capacidad para establecer un plan de reparaciones y prioridades.
- Capacidad y autoridad para hacer la planificación del material.
- Capacidad para identificar la causa de las averías.
- Capacidad para diseñar maneras para aumentar el tiempo medio entre averías (MTBF).

Sin embargo, no todas las reparaciones pueden hacerse en el taller de la empresa. Los directivos deben decidir, por lo tanto, dónde deben llevarse a cabo. Consecuente con la potenciación de los empleados, puede ser el de éstos realizando el mantenimiento de su propio equipo, pero este tipo de reparación puede ser también el punto más débil en la cadena de reparación. No todos los empleados pueden ser formados en todos los aspectos de la reparación de los equipos.

Cualquiera de las políticas y técnicas de mantenimiento preventivo que elija la dirección debe hacer hincapié en la importancia de que los empleados acepten la responsabilidad del mantenimiento que sean capaces de hacer.

Otras técnicas de política de mantenimiento.

Otras dos técnicas han demostrado ser beneficiosas para los sistemas de mantenimiento: la simulación y los sistemas de expertos.

- **Simulación.** Es una buena herramienta para evaluar el impacto de diferentes políticas de mantenimiento.
- **Sistemas de expertos.** Se utilizan sistemas de expertos para ayudar al personal a aislar y reparar diferentes fallos en la máquina y el equipo.

Alcanzando estándares de clase mundial.

Las empresas de clase mundial tienen sistemas fiables. Tales empresas alcanzan la fiabilidad mediante el diseño de sistemas y un mantenimiento eficiente.

La clave está en evitar los fallos y realizar mantenimiento preventivo antes que las máquinas se estropeen.

Finalmente, las compañías de clase mundial les dan a sus empleados la sensación de "propiedad de su equipo". Un equipo fiable y en buen estado no sólo proporciona una mayor utilización, sino que también mejora la calidad y la realización de lo programado.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Conceptos de ingeniería, diseño, investigación, invención, innovación, creatividad y cambio tecnológico.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. Tiene como objetivo dirigir y concentrar los esfuerzos en la creación de nuevos productos, encontrando nuevas aplicaciones a los ya existentes y desarrollando nuevos procesos que reduzcan costos de manufactura. Los gastos en investigación y desarrollo nunca se recuperan, tienen un elevado riesgo, aunque es posible que sean compensados con el desarrollo de un nuevo producto que logre el éxito comercial; las ganancias pueden llegar, generalmente, a largo plazo.

INGENIERÍA. Tradicionalmente se define como la aplicación de los conocimientos científicos a la invención, perfeccionamiento y utilización de la técnica industrial en todas sus acepciones. Actualmente se define como la superación del trabajo individual por el trabajo en equipo denominándola como la función específica que un grupo coherente de expertos aporta al proceso creador de una realización técnica. Estos expertos se ocupan en aplicar y dirigir hacia fines prácticos y económicos los fenómenos que los científicos descubren y formulan en sus teorías.

INNOVACIÓN. Consiste en evaluar y reevaluar un producto a fin de introducirte mejora de manera continua lo largo de su vida; se apoya en pruebas sobre su funcionamiento adecuado y revisión de las fallas, así como observaciones técnicas a los materiales. La innovación genera programas formales de investigación y evaluación para el seguimiento, análisis, reporte y rediseño de un producto.

INVENCION. Hallar o descubrir a fuerza de ingenio y meditación o por mera casualidad, una cosa nueva o no conocida.

DISEÑO. Descripción o bosquejo de alguna cosa. Proyecto del aspecto externo de un objeto de uso o producto destinado a ser fabricado en mas mediante un proceso de mecanización.

CREATIVIDAD. Aptitud para descubrir nuevas formas o realidades.

CAMBIO TECNOLÓGICO: Es aquel que se desarrolla al existir una herramienta nueva que nos permita acelerar nuestros procesos tanto de producción como de conocimiento y nos permita el ahorro de tiempos y movimientos. Por ejemplo: Las computadoras, los automóviles, los aviones, los trenes bala, la robótica, etc.

Nuevo orden económico internacional, globalización y pronóstico tecnológico.

En la actualidad la tendencia económica mundial es la "Globalización", ya no se puede depender de un mercado nacional, las expectativas llevan al internacionalismo, ya no se puede ser de una determinada nacionalidad, hay que adaptar a la empresa según las condiciones de cualquier país en el que se pueda desarrollar el comercio Internacional. Los países tienden a derribar fronteras y otras trabas como son: moneda, leyes etc. formando bloques económicos; en Europa, Asia, y América. Reformando y unificando leyes por medio de tratados.

Norma oficial mexicana (NOM), ISO 9000 y 9004 (*International Standard Organization*) y código de barras.

NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM) Legislación y normas sobre marcado y etiquetado, el empaque de los productos que se exportan deben llevar el emblema HECHO EN MÉXICO además de la NOM

ISO 9000 Son estándares o normas de calidad usados para certificar que una organización cumple con los requisitos mínimos del sistema de calidad que establecieron. ISO se refiere a las siglas International Organization for Standardization (ISO), tiene su sede en Ginebra, Suiza. Organización que aglutina a todas las naciones industrializadas, cuyo objetivo es desarrollar normas industriales que faciliten el comercio internacional. ISO representa un sistema que califica los procesos de cualquier producto o servicio en todo el mundo, y se rige bajo un mismo objetivo, el que llevan adelante todas las compañías: satisfacer las expectativas y requerimientos del cliente.

ISO COMPRENDE ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN SEPARADAS PARA:

9000. Estándares para la administración de la calidad.

9001. Un programa completo desde el diseño hasta el servicio (diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio)

9002. Producción e Instalación.

9003. Inspección final y pruebas.

9004. Administración de la calidad y elementos de los sistemas de calidad. (Permite tener todo el proceso documentado, con el fin de que las actividades sean planeadas, ordenadas, controladas y verificadas. Así, los empleados conocen sus deberes, la administración mantiene el control y se lleva un compendio con datos históricos que evalúen los procedimientos).

Ciertos compradores pueden requerir que sus proveedores posean la certificación ISO como prerequisite para recibir un contrato; así, al alcanzar dicha certificación permite mayor competitividad tanto nacional como internacional.

CICLO de ISO 9000, comprende:

- Planeación. que involucra las actividades para alcanzar los objetivos; que la autoridad y responsabilidad estén definidos entendidos.
- Control. con la finalidad de que las especificaciones y requerimientos sean cumplidos, y los problemas sean corregidos.
- Registro. Todos los objetivos, tanto como los métodos respectivos, deben ser registrados con el fin de conocer el desarrollo de los procesos en el sistema productivo, para que aquellos que lo requieran (asesores) los conozcan.

Las ventajas de ISO 9000:

- Apertura de mercados.
- Mayor competitividad

- Aseguramiento de la calidad.
- Reduce las auditorías e inspecciones a los procesos.

CALIDAD

La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo. Es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con un producto o servicio determinado, que solo permanece hasta el punto de necesitar nuevas especificaciones. La calidad es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

Debe definirse en el contexto que se esté considerando, por ejemplo, la calidad del servicio postal, del servicio dental, del producto, de vida, etc. Es la capacidad de un producto o servicio para satisfacer las necesidades del cliente o usuario.

Filosofía de calidad.

El concepto es variable. Para ciertas personas, equivale a costos elevados.

Aun cuando existe cierta relación entre el precio y la calidad, no es una medida efectiva desde el punto de vista de la administración.

Se puede distinguir la calidad como una función de materiales, procesos y diseños técnicos y como una función de desempeño de los empleados. Según HOPEMAN.

La palabra calidad tiene múltiples significados, entre ellas la ausencia de deficiencias en el producto es calidad (ejemplos: ausencia de retraso en las entregas, fallas durante el servicio, facturas incorrectas, desechos en fábrica, etc.) JURAN.

"Hacer las cosas bien, a la primera y siempre". DEMING

"Es la satisfacción al cliente (tanto clientes externos como internos- en la organización misma), que aquello que se les provea sea adecuado al uso".

La calidad representa un valor de empleo o valor de uso de un producto (o servicio): debe reunir confiabilidad en relación a su vida útil, (pertinencia tiene que ver con la aptitud del producto para ser inspeccionado y verificado al menor costo posible), mantenimiento (posibilidad de prolongar su vida útil) y seguridad (aptitud de ser utilizado sin riesgo de daños a uno o a terceros).

LA CALIDAD ES TAMBIÉN UN EQUILIBRIO. El empleo de materiales de calidad superior causa gastos innecesarios a la empresa, y una calidad inferior provoca rechazos del producto/servicio por parte del cliente. La calidad debe de responder a las necesidades del cliente, reduce el desperdicio (energía y materias primas), Mejora los precios de costo, lo cual permite asegurar un mercado activo e importante, facilita el desarrollo de las exportaciones, contribuyendo así al avance económico del país.

Compromisos de la gerencia.

Todo cambio rápido en la orientación, en el mercado, en la mano de obra y en las inversiones tiene como efecto un nuevo cuestionamiento de la finalidad de la administración y sus responsabilidades jerárquicas. La calidad de un producto depende de las decisiones de la administración y de la percepción que se tenga de esta calidad a los distintos niveles de la empresa, de no ser así, dicha calidad se vuelve efímera.

ELEMENTOS TÉCNICOS.

Confiabilidad. Característica relativa a la vida útil, que tiene que ver con la aptitud del producto para realizar la función esperada, en las condiciones de utilización prescritas y durante un tiempo comercialmente aceptable.

Pertinencia. Característica económica relacionada con la aptitud del producto para ser verificado o inspeccionado al costo más bajo posible durante su periodo de utilización comercialmente aceptable.

Mantenimiento. Característica operacional relativa a la posibilidad de prolongar el tiempo de vida útil por medio de mantenimiento preventivo, o aptitud del producto para ser reparado en el momento de una descompostura, durante su periodo de vida comercialmente aceptable.

Seguridad. Característica relacionada con la aptitud del producto para ser utilizado sin riesgos de producir daños corporales o a los bienes de terceros.

Procesos de planeación y control.

La planificación de la calidad consiste en desarrollar los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes. La planificación de la calidad comprende las siguientes actividades básicas:

- Identificar sus clientes y sus necesidades.
- Desarrollar un producto que responda esas necesidades.
- Desarrollar un proceso capaz de producir ese producto.

Si la función "Calidad" se encuentra integrada y bien comprendida y definida, la organización puede lograr sus objetivos planeados, observándose un aumento de la productividad, una reducción de las demoras de accesibilidad e incluso una reducción en el precio del producto, así como reducción de desperdicios de energía y de materias primas.

Esta función puede estructurarse siguiendo tres modelos:

Inspección. Sólo separa unidades defectuosas de aquellas acordes con las especificaciones, verificándolas todas en alguna etapa final de fabricación o ensamble. Su punto débil: detección tardía de las fallas.

Control de calidad. Mide, evalúa el producto desde la recepción de las materias primas hasta el final de la producción; se aplica el control estadístico. Técnicas de muestreo y cartas de control para asegurar la conformidad del producto con las especificaciones. Mejora en relación al anterior en cuanto a la prevención, por el control de entradas.

Aseguramiento de la calidad. Pone énfasis en la prevención, va más allá del simple control y se ejerce desde la concepción misma del producto. El control de todos sus procedimientos e, incluso, la evaluación después de la venta. Cuenta con una estructura orgánica propia y autónoma (Dirección de Aseguramiento de la Calidad, independiente de la función "producción")

Políticas.

Para iniciar el proceso de la administración de calidad las autoridades de los niveles superiores deben de establecer una política de calidad; ésta a su vez, debe derivarse de una estrategia corporativa. A continuación alguna política:

- Las compañías en una posición débil en el mercado, deben reforzar la calidad como una forma de tener una mayor participación.
- Deben darle preferencia al uso de la calidad, más que al precio o a los grandes desembolsos de mercadotecnia, dado que la mejoría de calidad proporciona el mayor potencial para el producto.

CIRCULO DE CALIDAD. Pequeño grupo de personas que se ocupan espontáneamente de un problema común, utilizando las aptitudes individuales en condiciones de motivación en el trabajo, contribuyendo al mejoramiento y desarrollo de la empresa, es un método para mejorar la productividad.

CICLO DE CALIDAD.

Cliente: especifica las necesidades de calidad, Recibe y usa el producto/servicio, redefine sus necesidades (lo cual reactiva el ciclo de nuevo).

Mercadotecnia. Interpreta las necesidades del cliente, y en base a ellas diseña al producto y ajusta las operaciones que se requieran.

Ingeniería. Define el concepto del diseño, preparando especificaciones y fijando las características del producto/servicio.

Operaciones. Produce el producto/servicio, acorde a las especificaciones, lleva a cabo control de calidad, mediante evaluaciones.

AUDITORIA DE CALIDAD. Peritaje objetivo de los elementos que podrían tener un efecto en el nivel de calidad de un producto; permite identificar la variación entre las normas prescritas y la realidad de un producto. Es un examen metódico de una situación, de un nivel determinado en comparación con un modelo, con el objeto de reducir y mantener una variación de cero.

ESPECIFICACIONES.

Característica. Aspecto o dimensión del producto sujeto a una norma o estándar. También puede ser conforme alguna propiedad (física, química eléctrica, biológica, etc.)

Norma. Dato de referencia resultante de una elección colectiva razonada, destinado a servir de base de interpretación para resolver problemas repetitivos (la norma está definida y protegida por un estatuto legal)

Estándar. Regla definida en el interior de una empresa para caracterizar el producto. Cuando una característica está sujeta a una norma, es estándar debe ser favorable a la norma.

Tolerancia. Variación dentro de la cual todo valor de la característica se considera acorde con la norma o estándar. ejemplo: La ley canadiense sobre los alimentos establece que una pieza de El productor, teniendo en cuenta esta norma, carne estable vendida en Canadá no debe contener más del 60% de humedad. Se hace un estándar que define la calidad de su producto: Características. Humedad. Estándar: 58% + 1.5 % Norma: 60 % máximo. Tolerancia: + 1.5%; es decir 3%

Costos.

Los niveles de alta calidad comprenden costos altos, la presión para reducir los precios y costos debe inevitablemente reducir niveles de calidad. En realidad usted obtiene lo que paga.

Existen tres clases de costos, que deben explorarse al tratar de tomar estas decisiones:

- Costos de control de calidad: Incluyen los costos de construir y mantener laboratorios, instalaciones para pruebas y equipo.
- Costos de baja calidad: Incluyen aquellos asociados con las oportunidades perdidas al perder clientes, arruinar la reputación de la organización, o el costo de demandas o daños otorgados por las cortes.
- Costo de gasto para mejorar la calidad: Puede tomar muchas formas, ejemplo: programa de seguridad para asegurar que los materiales de la calidad apropiada se estén recibiendo, comprar modernas máquinas capaces de mantener menores tolerancias para reemplazar a las máquinas desgastadas, etc.

El costo de la calidad se basa en cuatro aspectos: prevención, evaluación, fallas internas, fallas externas. Los gastos de prevención y de evaluación representan las inversiones de la empresa en términos de la realización de un producto que satisfaga las necesidades del consumidor.

Los costos de los fracasos internos y externos representan las pérdidas financieras de la empresa debidas a errores en la realización de un producto que no satisface las necesidades del consumidor.

El costo de la calidad debe prever una inversión que no rebase las pérdidas eventuales. El costo de la calidad es la "inversión de calidad" de la empresa, concretada en los diversos presupuestos y destinada a mantener o mejorar la calidad de los productos en conformidad con la política de calidad, y teniendo en cuenta las pérdidas que se ocasionarían por su ausencia.

Aplicación de métodos estadísticos.

Se tienen disponibles dos tipos distintos de métodos estadísticos:

- a. Muestreo de aceptación: Es el hecho de tomar una o más muestras al azar de un lote de artículos, inspeccionar cada uno de los artículos en la muestra y decidir con base en los resultados de la inspección, si se acepta o rechaza el lote entero.
- b. Control de calidad del proceso: Este utiliza la inspección del producto o servicio mientras se está produciendo. Se toman las muestras periódicas de la salida de un proceso de producción. Cuando hay razones para creer que las características de calidad del proceso han cambiado, el proceso se detiene y se realiza una búsqueda para identificar la causa posible.

A) ESTADÍSTICO ELEMENTAL (Las así llamadas siete herramientas.)

- Diagrama de Pareto. el principio de pocos vitales, muchos triviales.
- Diagrama de causa y efecto (esta no es precisamente una técnica estadística)
- Estratificación.
- Hoja de verificación.
- Histograma.
- Diagrama de dispersión (análisis de correlación mediante la determinación de la mediana: en algunos casos, utilización de papel especial de probabilidad binomial)
- Gráficas y cuadros de control (cuadros de control de Shewhart)

Estas herramientas también se emplean en diversas divisiones, no solo en la de manufactura sino también en las de planeación, diseño, mercadeo, compras y tecnología.

- c. Estadístico intermedio.
- d. Teoría de muestreo.
- e. Inspección estadística por muestreo.
- f. Diversos métodos de realizar estimaciones y pruebas estadísticas.
- g. Métodos de utilización de pruebas sensoriales.
- h. Método de diseñar experimentos.

Estos métodos se enseñan a los ingenieros y a los miembros de la división de promoción de Control de Calidad (CC) c) estadístico avanzado (con computadora)

- Métodos avanzados de diseñar experimentos.
- Análisis de multivariados.
- Diversos métodos de investigación de operaciones.

Bases del control estadístico. Nociones necesarias para un mejor entendimiento de su aplicación al control de la calidad.

La distribución normal y el cálculo de su media y su dispersión, que se utilizan para el control de las magnitudes medibles o control por variables;

La noción de defecto o defectuoso, utilizada para el control de las dimensiones no medibles o control por atributos.

DISTRIBUCIÓN NORMAL (O CURVA DE GAUSS - LAPLACE).

Medición de la media aritmética (X) (valor central o representativo de un conjunto de datos),

Medición de la desviación estándar (s) (es la expresión de dispersión que se utiliza con mayor frecuencia en el control de la calidad, es la raíz cuadrada de la varianza o bien la raíz cuadrada del cuadrado de las desviaciones respecto a la media aritmética),

Medición del rango (es la expresión de la dispersión en su forma más sencilla, Es la diferencia entre el dato más grande el más pequeño)

CARTA DE CONTROL. Esta es una representación gráfica de la calidad de un producto o de un proceso de fabricación que permite medir en el tiempo las variaciones entre la calidad del producto y la calidad prescrita por la especificación y prevenir la formación de unidades defectuosas detectando toda tendencia dentro del proceso de fabricación.

Control de calidad en la industria y empresas de servicios.

En muchas industrias las actividades obligatorias de la calidad deben llevarse a cabo por ley en una base diaria. Los ejemplos incluyen la industria del proceso de alimentos y la industria farmacéutica. Aun cuando estos costos son en la mayoría fijos, hay también numerables costos variables, incluyendo salarios de inspectores, complementos para pruebas y honorarios pagados por prueba de subcontrato de otras compañías.

La calidad es hoy en día sinónimo de valor de empleo, hasta donde se puedan usar en forma intercambiables las expresiones calidad del servicio y calidad del producto. Los factores que afectan a la calidad son conocidos en la industria con el nombre de las "siete M": el mercado, la mano de obra, lo monetario, la manera de administrar, los materiales, la maquina y el método, y el medio de trabajo. La organización del depto de calidad depende de la naturaleza del producto y del tamaño de la empresa. En las empresas de servicios encontramos que se pueden añadir beneficios difícilmente cuantificables como son: fidelidad de la clientela, etc.

ECONOMIA

Economía (griego: οἰκονομία, 'administración de una casa o familia' 'de οἶκος (casa, en el sentido de patrimonio)' y νέμω (administrar)'), es una ciencia social que estudia los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios.

FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA PARA ADMINISTRACIÓN

¿Qué es la economía? En los últimos 30 años, el estudio de la economía se ha expandido y abarca una inmensa variedad de temas. Por lo tanto existen muchas definiciones de la economía, entre las más importantes se encuentran las siguientes.

La Economía...

- Estudia la manera en que se fijan los precios del trabajo, del capital y de la tierra en la economía y el modo en que se utilizan para asignar los recursos.
- Explora la conducta de los mercados financieros y analiza la manera en que asignan el capital al resto de la economía.
- Examina la distribución de la renta y sugiere algunas fórmulas para ayudar a los pobres sin afectar negativamente a los resultados de la economía.
- Examina la influencia del gasto, los impuestos y el déficit presupuestarios públicos en el crecimiento.
- Estudia las oscilaciones del desempleo y de la producción que constituyen el ciclo económico y elabora medidas para mejorar el crecimiento económico.
- Examina los patrones del comercio internacional y analiza las consecuencias de las barreras comerciales.
- Analiza el crecimiento en los países en vías de desarrollo y propone medidas para fomentar la utilización eficiente de los recursos.

Si condensamos todas estas definiciones, encontraremos un tema en común:

La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos.

Tras esta definición se esconden dos ideas clave en la economía: los bienes son escasos y la sociedad debe utilizarlos eficientemente.

Examinemos la escasez. Si fuera posible producir cantidades infinitas de todos y cada uno de los bienes o si se satisficieran plenamente los deseos humanos, ¿Cuáles serían las consecuencias? Como todos podríamos tener tanto como quisiéramos, a nadie le importaría como se distribuye la renta entre las diferentes personas o clases.

En ese paraíso de la prosperidad, no habría bienes económicos, es decir, bienes escasos o limitados. Todos serían gratuitos, como la arena del desierto o el agua del mar. Los precios y los mercados serían irrelevantes. Si sumáramos todos los deseos, observaríamos inmediatamente que no hay suficientes bienes y servicios para satisfacer ni siquiera una pequeña parte de los deseos de consumo de todo el mundo. Dado que los deseos son ilimitados, es importante que una economía saque el mayor provecho de sus recursos limitados, lo cual nos lleva al concepto fundamental de eficiencia. Eficiencia significa utilización de los recursos de la sociedad de la manera más eficaz posible para satisfacer las necesidades y los deseos de los individuos.

Más concretamente, la economía produce eficientemente cuando no puede mejorar el bienestar económico de una persona sin empeorar el de alguna otra.

La esencia de la teoría económica es reconocer la realidad de la escasez y averiguar entonces cómo debe organizarse la sociedad de tal manera que utilice del modo más eficiente los recursos.

Todas las sociedades humanas deben afrontar y resolver tres problemas económicos fundamentales. Todas las sociedades deben tener una manera de decidir *qué* bienes se producen, *cómo* se producen y para *quién* se producen.

- ¿Qué bienes se producen y en qué cantidades? Una sociedad debe decidir qué cantidad de cada uno de los numerosos bienes y servicios posibles producirá y cuando los producirá.
- ¿Cómo se producen los bienes? Una sociedad debe decidir quién los producirá, con qué recursos y qué técnicas de producción utilizará.
- ¿Para quién se producen los bienes? ¿Quién recogerá los frutos de la actividad económica? O dicho de otra manera, ¿Cómo habrá de dividirse el producto nacional entre los diferentes hogares? ¿Habrá muchos pobres y unos cuantos ricos? ¿Irán a parar las rentas altas a los directivos, a los trabajadores o a los terratenientes? ¿Facilitará la sociedad un consumo mínimo a los pobres o deben éstos trabajar si quieren sobrevivir?

Generalmente se distinguen dos maneras fundamentales de organizar una economía:

Economía de mercado. Es aquella en la que los individuos y las empresas privadas toman las principales decisiones relacionadas con la producción y el consumo. Un sistema de precios, de mercados, de beneficios y pérdidas, de incentivos y premios determina el qué, el cómo y el para quién. Las empresas producen las mercancías que generan los mayores beneficios (el qué) mediante las técnicas de producción que son menos costosas (el cómo). El consumo depende de las decisiones de los individuos sobre la forma en que deben gastarse los salarios y las rentas de la propiedad generadas por su trabajo y sus propiedades (el para quién). El caso extremo de una economía de mercado, en el que el Estado no interviene en las decisiones económicas, se denomina economía *laissez-faire*.

Economía autoritaria. Es aquella en la que el gobierno toma todas las decisiones importantes relacionadas con la producción y la distribución. En una economía de ese tipo, como la que existió en la Unión Soviética durante la mayor parte del siglo pasado, el Estado es dueño de la mayor parte de los medios de producción (la tierra y el capital); también posee y dirige las operaciones de las empresas en

la mayoría de las industrias; es el patrono de la mayoría de los trabajadores, a los cuales les da instrucciones sobre la forma en que han de hacer su trabajo; y decide como ha de dividirse la producción de la sociedad entre los diferentes bienes y servicios. En suma, en una economía autoritaria el Estado responde a las principales cuestiones económicas a través de su propiedad de los recursos y de su poder para imponer sus decisiones.

Ninguna sociedad contemporánea encaja perfectamente en una de estas categorías extremas. Todas son *Economías mixtas*.

Para responder a las tres preguntas mencionadas anteriormente, toda sociedad debe tomar decisiones relacionadas con los factores y los productos de la economía. Los factores son las mercancías o los servicios que se utilizan para producir bienes y servicios. Una economía utiliza la tecnología existente para combinar los factores y obtener productos. Los productos son los distintos bienes y servicios útiles resultantes del proceso de producción que se consumen o que se utilizan para producir otros.

Los factores de producción pueden clasificarse en tres grandes categorías: tierra, trabajo y capital.

- La tierra representa los dones de la naturaleza a nuestros procesos productivos. Consiste en la tierra que se utiliza con fines agrícolas o para construir viviendas, fábricas y carreteras; los recursos energéticos necesarios para poner en marcha los automóviles o calentar las casas; los recursos no energéticos como el cobre, el mineral de hierro y la arena. En el congestionado mundo actual, debemos ampliar el concepto de recursos naturales e incluir los recursos del medio ambiente, como el aire puro y el agua potable.
- El trabajo es el tiempo que dedican los hombres a la producción: a la fabricación de automóviles; al cultivo de la tierra; a la enseñanza o a la elaboración de pizzas. El trabajo realiza miles de actividades y tareas de todos los niveles de calificaciones. Es al mismo tiempo el factor más conocido y más importante para las economías industriales avanzadas.
- Los recursos de capital constituyen los bienes duraderos que produce una economía para producir otros bienes. Entre los bienes de capital cabe citar las máquinas, las carreteras, las computadoras, los martillos, los camiones, las lavadoras y los edificios. Como sabemos, la acumulación de bienes de capital especializados es esencial para la tarea del desarrollo económico.

Reformulando los tres problemas económicos en función de los factores y los productos, una sociedad debe decidir 1) *qué* productos va a producir y en qué cantidad; 2) *cómo* va a producirlos, es decir, con qué técnicas debe combinar los factores para obtener los productos deseados; y 3) *para quién* debe fabricarlos y entre quiénes debe distribuirlos.

MICROECONOMÍA

La microeconomía es la parte de la Economía que estudia el comportamiento económico de agentes individuales; es decir, estudia los fenómenos económicos desagregados de cada agente (consumidor, empresa, etcétera), considerando las decisiones que toma cada uno para cumplir ciertos objetivos propios.

La Microeconomía tiene muchas ramas de desarrollo. Algunas de las más importantes son: la teoría del consumidor, la de la demanda, la del productor, la del equilibrio general, y la de los mercados de activos financieros. No pueden considerarse enteramente separadas porque los resultados de unas influyen o son parte de la base de las otras. Por ejemplo, las empresas no sólo ofertan bienes y servicios, sino que también demandan bienes y servicios para poder producir los suyos. De ahí la necesidad de la simplificación (*Ceteris paribus*, ver más adelante) y de que a veces no se esté muy seguro de donde comienza y donde termina una teoría). La Microeconomía se estudia con modelos matemáticos que se desarrollan a partir de los supuestos que se hacen sobre el comportamiento de los agentes económicos.

Existen muchas de definiciones acerca de lo que es mercado, pero solo enunciaremos las más importantes:

- Área geográfica en la cual concurren compradores y vendedores de una mercancía para realizar transacciones comerciales: comprar y vender a un precio determinado.
- Grupo de personas más o menos organizado en constante comunicación para realizar transacciones comerciales.
- Relación que existe entre oferentes y demandantes de bienes y servicios.
- Ámbito dentro del cual las relaciones de oferta y demanda concurren para la fijación de un proceso.
- Serie de transacciones que llevan a cabo los productores, intermediarios y consumidores para llegar a la fijación del precio de las mercancías.

Los elementos del mercado son:

- Bienes y Servicios (mercancías)
- Oferta de bienes y servicios
- Demanda de bienes y servicios
- Precio de los bienes y servicios

Clasificación del Mercado:

Mercado:

De acuerdo con su zona geográfica.

- Locales
- Regionales
- Nacionales
- Mundial

De acuerdo con lo que se ofrece

- De mercancías
- De servicios

De acuerdo con el tiempo de formación del precio

- De oferta instantánea
- De corto plazo
- De largo plazo

De acuerdo con la competencia

- Competencia imperfecta
- Competencia perfecta

Otro tipo de mercados

- Mercado negro
- Mercado ilegal
- Mercado informal
- Mercado de divisas

Demanda

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado). La demanda es una función matemática expresada de la siguiente manera:

$$Q_{dx} = F(P, I, G, N, P_s, P_c)$$

Donde

Q_{dx} = es la cantidad demandada del bien o servicio.

P = precio del bien o servicio.

I = ingreso del consumidor.

G = gustos y preferencias.

N = número de consumidores.

P_s = precio de bienes sustitutos.

P_c = precio de bienes complementarios.

Ley de la demanda. Siempre y cuando las condiciones no varíen (ingresos de los consumidores, gustos, precios de los bienes complementarios y sustitutos, etc.), la cantidad que se demande de un bien en el mercado, varía en razón inversa de su precio.

Esto quiere decir que, cuando los precios disminuyen, la cantidad demandada aumenta y, cuando los precios aumentan, la cantidad demandada disminuye (hay una relación inversa entre precios y cantidad demandada).

Oferta

Oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento.

Oferta también se define como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos.

Está determinada por factores como el precio del capital, la mano de obra y la mezcla óptima de los recursos mencionados, entre otros.

Se expresa gráficamente por medio de la curva de la oferta. La pendiente de esta curva determina cómo aumenta o disminuye la oferta ante una disminución o un aumento del precio del bien. Esta es la elasticidad de la curva de oferta.

La ley de la oferta establece que, ante un aumento en el precio de un bien, la oferta que exista de ese bien va a ser mayor; es decir, los productores de bienes y servicios tendrán un incentivo mayor.

La oferta es la relación entre la cantidad de bienes ofrecidos por los productores y el precio de mercado actual. Gráficamente se representa mediante la curva de oferta. Debido a que la oferta es directamente proporcional al precio, las curvas de oferta son casi siempre crecientes. Además, la pendiente de una curva de oferta suele ser también creciente (es decir, suele ser una función convexa), debido a la ley de los rendimientos decrecientes.

La oferta es la cantidad de mercancías que pueden ser vendidas a los diferentes precios del mercado por un individuo o por el conjunto de individuos de la sociedad.

Los principales elementos que determinan la oferta de un producto, llamados determinantes de la oferta son:

- Costos de producción
- Nivel tecnológico
- Precio del bien

Ley de la oferta. Siempre y cuando las condiciones no varíen (costo de producción y nivel tecnológico), la cantidad que se ofrezca de un bien en el mercado varía en razón directa de su precio.

Esto quiere decir que, cuando los precios aumentan, las cantidades ofrecidas también se incrementan y, cuando los precios disminuyen, las cantidades ofrecidas se reducen (hay una relación directa entre precios y cantidad ofrecida)

Precio

El precio es la expresión monetaria del valor, también se puede decir que el precio es la cantidad de dinero que tenemos que dar a cambio de mercancías o servicios, con lo cual lo que realmente hacemos es expresar monetaria mente el valor de dichas mercancías y servicios

¿Cómo se transforma el valor en precio?

No hay que olvidar que se habla de precios cuando se habla de mercancías y se habla de mercancías en una sociedad organizada.

Tampoco hay que olvidar que el valor es un fenómeno social que solo adquiere significación en una determinada sociedad organizada en cierta forma. La suma de los valores individuales de las mercancías y servicios producidos por determinada sociedad nos da el valor total producido por ella.

Esto quiere decir que la conversión del valor en precio se da mediante un proceso que, partiendo del intercambio, llega al establecimiento de una mercancía que es equivalente general de todas las demás mercancías. Este equivalente es el dinero, el cual constituye el precio.

La conversión del valor en precio es un proceso que facilita la comparación de valores de diversas mercancías, ya que reducimos el valor de todas las mercancías a una sola: el dinero.

Equilibrio de la empresa, la industria y, en general de la economía

Las generalidades sobre este tema son las siguientes:

- La forma que se establece el equilibrio de la empresa a corto plazo.
- La manera en que se establece el equilibrio de la empresa y de la industria a largo plazo.
- El equilibrio de la empresa como demandante de servicios productivos.
- Analizar el equilibrio general de la economía.

Equilibrio a corto y largo plazo en los distintos tipos de mercado de las empresas

Antes de empezar con las definiciones de los equilibrios a corto y largo plazo de los diferentes mercados es preciso saber las definiciones de monopolio y oligopolio.

Monopolio. Es un tipo de mercado de competencia imperfecta y puede ser de productos o factores de producción dominado por un solo oferente. En este caso el productor monopolista impone condiciones al mercado, enfrentándose a una demanda relativamente inelástica, razón por la cual el precio es mayor que su ingreso marginal.

Oligopolio. Es un mercado imperfecto de productos o factores de producción dominado por unos cuantos oferentes. Existen dos tipos: el oligopolio perfecto, en el que existe una relativa homogeneización del producto (por lo que el consumidor elige libremente entre uno u otro oferente); y el oligopolio imperfecto, en el que existe una relativa diferenciación (real o supuesta) del producto. Lograda fundamentalmente a partir de la publicidad, por lo que el consumidor prefiere en primer término los productos más conocidos.

De estas dos definiciones podemos pasar a definir los distintos equilibrios a corto y largo plazo en los distintos mercados, los cuales son los siguientes:

Equilibrio de la empresa a corto plazo en condiciones de monopolio.

Aunque no enfrenta ninguna competencia y se enfrenta a una curva de demanda casi inelástica, el monopolio busca obtener ganancias máximas con un nivel de producción de equilibrio, que es siempre un equilibrio maximizador de ganancias. Pero actúa también de manera racional: obtiene la máxima ganancia cuando su ingreso marginal es igual al costo marginal, y éste iguala el precio de equilibrio (no obstante que, a medida que aumenta la producción, el precio tiende a disminuir).

Equilibrio de la empresa a corto plazo en condiciones de oligopolio.

El oligopolio, lo mismo que otras empresas, ajusta su voluntad de producción en el corto plazo hasta alcanzar el equilibrio; es decir, cuando su ingreso marginal es igual al costo marginal. Muchas veces los

oligopolistas se ponen de acuerdo para fijar los precios, sin embargo un solo oligopolista puede llegar al equilibrio por su cuenta y alcanzar ganancias máximas con el solo límite del precio de mercado fijado por los demás oligopolistas. Si el precio que ofrece es menor al precio de equilibrio del mercado, ello le permitirá producir más y aumentar sus ganancias, hasta que sea imitado por la mayoría y se forme un nuevo precio de equilibrio.

Equilibrio de la empresa a corto plazo en un mercado de competencia perfecta.

Una empresa se encuentra en equilibrio cuando, al haber analizado sus costos, sus ingresos, su funcionamiento, en general, y los factores exógenos que la limitan, ya no tiene motivaciones para modificar su conducta; pues se sabe que, a corto plazo, están dados el precio del mercado y el tamaño de la planta y sus instalaciones, sin que se puedan modificar; lo cual no impide que si se puedan variar los volúmenes de producción, ajustándolos a las necesidades. Si el ingreso marginal es mayor que el costo marginal conviene seguir aumentando la producción; por el contrario, si el costo marginal es mayor al ingreso marginal, resulta conveniente disminuir la producción, la empresa está en equilibrio cuando produce un determinado volumen de bienes en que su costo marginal es igual al precio de equilibrio del mercado, que a su vez es igual al ingreso marginal, precisamente en este punto maximiza sus ganancias o minimiza sus pérdidas.

Equilibrio de la empresa a largo plazo en condiciones de monopolio.

Aunque el monopolio siempre obtiene ganancias y puede incrementarlas a largo plazo, su nivel de producción resulta menor que óptimo, porque no enfrenta competencia alguna y no es su objetivo aumentar el volumen de ventas sino el de ganancias. Encuentra su equilibrio cuando su ingreso marginal es igual al costo marginal, lo que le da una producción de equilibrio que puede ser vendida a determinado precio; mas como su costo total medio es menor que su ingreso medio con ello obtiene ganancias monopolísticas.

Equilibrio de la empresa a largo plazo en condiciones competencia perfecta.

En el largo plazo, la empresa ajusta el tamaño de su planta y de los factores de producción con el fin de producir lo que le de la máxima ganancia, e inclusive puede entrar a otra industria si así le conviene. La empresa ajusta hasta que el costo marginal a largo plazo se igual al precio de equilibrio, punto a partir del cual tiene una producción de equilibrio que le permite obtener ganancias máxima. En el largo plazo todas las empresas funcionan bajo condiciones de costos similares.

Equilibrio de la empresa como compradora de servicios productivos

La empresa ajusta su nivel de producción para obtener máxima ganancia, y también ajusta los factores productivos con el mismo fin. En el primer caso se enfrenta a una curva de demanda dada y tiene que determinar su nivel óptimo de producción con base a sus costos. En el caso de los factores productivos la empresa enfrenta también una curva de oferta determinada, por lo que debe estudiar diversas alternativas en la utilización de tales factores, de acuerdo con sus precios, con el fin de lograr los ajustes que conduzcan a un equilibrio maximizador de ganancias.

Equilibrio general de la economía

Puede concebirse como la suma de los equilibrios parciales tanto de empresas (en cuanto oferentes de productos y servicios, y demandantes de factores productivos), como de los individuos (en su calidad de

demandantes de productos y servicio, y oferentes de factores productivos). El estudio de este equilibrio permite conocer el funcionamiento de la economía en su conjunto, sus elementos y sus respectivas interrelaciones, lo mismo que perturbaciones que los afectan, bien conjuntamente o de manera individual. Tal conocimiento permite prever y, de ser posible, remediar los efectos negativos de las perturbaciones. El equilibrio económico general es el resultante de la combinación de: el equilibrio del consumidor; el individuo como prestador de servicios productivos; la empresa individual como productora y vendedora de mercancías y servicios; la empresa individual como compradora de factores productivos; y, finalmente, de las ramas productivas entre sí, y también como oferentes de productos y servicios, y demandantes de factores productivos. De existir este equilibrio general, todos los precios fijados serán precios de periodo largo, y el mantenimiento de cada uno de ellos dependerá de que se mantengan los demás, exigencia que queda garantizada por los equilibrios parciales de todas las unidades económicas que componen el conjunto de la economía. Se debe, entonces, concebir a este equilibrio como un equilibrio dinámico, que puede, además, tomar en cuenta las interrelaciones o interdependencias de sólo algunos o la generalidad de los mercados existentes.

MACROECONOMÍA

La macroeconomía es el estudio global de la economía en términos del monto total de bienes y servicios producidos, el total de los ingresos, el nivel de empleo, de recursos productivos, y el comportamiento general de los precios. La macroeconomía puede ser utilizada para analizar cuál es la mejor manera de influir en objetivos políticos como por ejemplo hacer crecer la economía, estabilidad de precios, trabajo y la obtención de una sustentable balanza de pagos.

Teoría económica

La teoría económica es un grupo de principios, de observaciones sistematizadas de la realidad resumida bajo la forma de leyes científicas, que nos capacita para desentrañar la intrincada complejidad de los hechos, a fin de seleccionar, clasificar y relacionar los que importan para nuestros propósitos, y explicar su significación.

De una manera más sencilla, la teoría económica es el conjunto de principios o enunciados generales integrados en un cuerpo doctrinado sistematizado que pretenden explicar la realidad económica.

***Consumo:** El acto o proceso de obtener utilidad de una mercancía o servicio. En un sentido general sirve para indicar el proceso de adquisición de bienes y servicios, así como también la cantidad que se gasta de cada uno de ellos: puede hablarse del consumo de gasolina - como cantidad de gasolina gastada en un período dado- y del consumo de lavadoras, como proceso que incluye la selección y compra de estas máquinas y su uso a lo largo del tiempo.

En economía el consumo no implica necesariamente el agotamiento o destrucción física de la mercancía consumida: puede ocurrir esto con un helado, por ejemplo, pero no con un cuadro o un adorno, bienes que quedan intactos mientras producen satisfacción. El consumo tampoco tiene por qué ser un proceso tangible, pues corrientemente se consumen servicios de todo tipo: educacionales, artísticos, personales, etc.

Cuando la utilidad específica de un bien es la de producir otros bienes se habla entonces de bienes de capital o bienes de producción; en este caso el consumo es consumo de capital y el proceso de adquisición de esos bienes se llama inversión.

***Ahorro:** El ahorro es la parte de la renta que no se consume, es decir, el ahorro es igual a la renta menos el consumo.

Una de las relaciones más importantes de toda la macroeconomía es la función de consumo, que muestra la relación entre el nivel de gasto de consumo y el nivel de renta personal disponible. Este concepto, introducido por Keynes, se basa en la hipótesis de que existe una relación empírica estable entre el consumo y la renta.

La función de ahorro muestra la relación entre el nivel de ahorro y la renta. Dado que lo que se ahorra es lo mismo que lo que no se consume, las curvas de ahorro y consumo son hermanas gemelas.

La propensión marginal a consumir (PMC) es la cantidad de consumo adicional generada por un dólar más de renta. Gráficamente, viene dada por la pendiente de la función de consumo.

La propensión marginal a ahorrar (PMA) es el ahorro adicional generado por un dólar más de renta. Gráficamente, es la pendiente de la curva de ahorro.

*** Inversión:** La inversión desempeña dos funciones en la macroeconomía. En primer lugar, como es un gran componente volátil del gasto, sus acusadas variaciones pueden afectar considerablemente a la demanda agregada, lo cual afecta a la producción y al empleo. La inversión genera, además, una acumulación de capital. Aumentando la cantidad de edificios y equipo, eleva la producción potencial del país y fomenta el crecimiento económico a largo plazo.

Así pues, la inversión desempeña un doble papel al afectar a la producción a corto plazo a través de su influencia en la demanda agregada y al afectar al crecimiento de la producción a largo plazo a través de la influencia de la formación de capital en la producción potencial y en la oferta agregada.

La inversión se divide en tres categorías: compras de estructuras residenciales, inversión empresarial en planta y equipo y aumento de las existencias. Alrededor de una cuarta parte del total es vivienda residencial, una veinteaava suele ser variación de las existencias y el resto -que en los últimos años ha girado, en promedio, en torno al 70% de la inversión total -es inversión empresarial en planta y equipo.

¿Por qué invierten las empresas? En última instancia, las empresas compran bienes de capital cuando esperan obtener con ello un beneficio, es decir, unos ingresos mayores que los costos de la inversión. Esta sencilla afirmación contiene tres elementos esenciales para comprender la inversión: los ingresos generados por ella (en los que influye principalmente el estado del ciclo económico), su costo (determinado por los tipos de interés y por la política fiscal) y la situación de las expectativas sobre el futuro. Dado que los determinantes de la inversión dependen de hechos futuros muy impredecibles, la inversión es el componente más volátil del gasto agregado.

***Empleo:** El siguiente gran objetivo de la política macroeconómica es conseguir un elevado empleo, que es la contrapartida de un bajo desempleo. La gente quiere encontrar fácilmente un trabajo bueno y bien remunerado. La tasa de desempleo es el porcentaje de la población activa que está desempleado. La población activa está formada por todas las personas ocupadas y desempleadas que están buscando trabajo; no incluye a las que carecen de empleo y no están buscando ninguno.

La tasa de desempleo tiende a variar con el ciclo económico: cuando disminuye la producción, desciende la demanda de trabajo y aumenta la tasa de desempleo.

Concepto y objetivos de la contabilidad nacional

La contabilidad nacional en un sentido amplio es un registro sistemático de los hechos económicos que realizan las entidades de un país; en su acepción más restringida y práctica, es el conjunto de las diversas estadísticas del producto, del ingreso y de otros conceptos macroeconómicos, presentadas en cuadros o en cuentas, según normas de registro que las integran en un sistema coherente.

Los objetivos de la contabilidad nacional son:

La estructura de la producción de un país por sectores y por ramas productivas

El gasto familiar, empresarial y gubernamental

La estructura del gasto por tipo de bienes y servicios

La estructuras de las importaciones y exportaciones

El nivel de precios y el incremento de los mismos en determinado periodo

La estructura de los ingresos que perciben los individuos y de la sociedad

La estructura de la población económicamente activa por actividad económica

El incremento anual de variables o agregados macroeconómicos, etc.

Sistemas de cuentas nacionales

El número y la naturaleza de las cuentas que debe comprender un sistema contable dependen, esencialmente, de los propósitos que se persigan con el sistema contable y del modelo conceptual del proceso económico que los sustenta. Además, en la práctica influyen la disponibilidad de los datos estadísticos, la forma en que se presentan y la precisión de las estimaciones. Sin embargo, la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, con el propósito de unificar el sistema de cuentas nacionales ha propuesto la elaboración de cinco cuentas principales:

Cuenta de producto e ingreso nacional

Cuadro de insumo – producto

Cuentas de flujos de fondos

Balanza de pagos

Riqueza nacional y balanza nacional

Categorías del ingreso nacional

Uno de los objetivos básicos de la contabilidad nacional es la obtención del producto nacional y del ingreso nacional, de los cuales se derivan una serie de categorías macroeconómicas básicas para entender la dinámica de la economía de un país. Las categorías básicas del ingreso nacional son:

1. Producto Nacional Bruto (PNB)
2. Producto Interno Bruto (PIB)
3. Producto Nacional Neto (PNN)
4. Ingreso Nacional (IN)
5. Ingreso Privado (I Priv)
6. Ingreso Personal (I Pe)
7. Ingreso Personal Disponible (I Pe D)

Producto Nacional Bruto

El producto nacional bruto (abreviado PNB), actualmente conocido como Ingreso Nacional Bruto (abreviado INB), es un baremo utilizado en economía para calcular el volumen económico de un territorio.

Se define como el valor de todos los bienes y servicios producidos por residentes de un país durante un tiempo determinado, generalmente un año.

Países por PNB, en miles de millones de dólares (para el año 2001; fuente: OCDE¹):

En economías cerradas el PNB coincide con el Producto Interno Bruto (PIB). En economías abiertas al exterior podemos obtener el PNB a través del PIB, la relación dada es:

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{RnRM}$$

Siendo RnRM la diferencia entre -rentas primarias generadas fuera del territorio nacional por residentes- y -rentas primarias generadas en el interior que serán percibidas por no residentes.

Como el producto nacional es igual al ingreso nacional, para obtener el PNB se tienen que sumar todos los ingresos del país, las depreciaciones, los impuestos indirectos y restar los subsidios.

Las depreciaciones son las asignaciones para el desgaste del capital fijo; también se llaman gastos de amortización. Del total de la producción o del ingreso se deduce una cantidad anualmente que sirve para reponer el capital fijo al cabo de cierto tiempo.

$$\text{PNB} = \text{Ingresos} + \text{depreciaciones} + \text{impuestos indirectos} - \text{subsidios}$$

Producto Interno Bruto

Es la suma monetaria de los bienes y servicios de demanda final producidos internamente en un país; es decir, hay que sumar lo que se produce dentro del territorio nacional. El producto interno bruto es igual al PNB menos los pagos o remuneraciones netas al exterior.

$$\text{PIB} = \text{PNB} - \text{Remuneraciones netas a los factores del exterior}$$

Producto Nacional Neto

Son igual al PNB menos las asignaciones para el desgaste del capital fijo (depreciaciones). El Producto Nacional Neto mide el rendimiento real o neto de la actividad económica de un país. El PNN nos permite conocer el crecimiento de la producción porque elimina las depreciaciones para reponer el capital fijo que ya existe.

$$\text{PNN} = \text{PNB} - \text{Depreciaciones}$$

Ingreso Nacional

Es la suma de todas las remuneraciones a los factores de la producción, sueldos y salarios, intereses y rentas, impuestos, dividendos y ganancias no distribuidas, originadas en la producción de bienes y servicios de un país en un periodo que generalmente es un año. El ingreso nacional mide el costo de los factores de producción que participan en la producción de bienes y servicios, es decir, lo que se paga por la producción tiene que ser igual al ingreso de aquellos que participan de modo directo o indirecto en el proceso productivo.

$$\text{IN} = \text{PNN} - \text{impuestos indirectos} + \text{subsidios}$$

Ingreso privado

Es la parte del ingreso nacional que reciben las familias y las empresas excluyendo la parte que recibe la administración pública.

$$\text{I Priv} = \text{IN} - \text{contribuciones al seguro social, menos utilidades de las}$$

$$\text{Empresas estatales, menos impuestos a las utilidades de las empresas}$$

Ingreso personal

Es la parte del ingreso que reciben los individuos antes de pagar los impuestos directos, excluyendo las utilidades que no han sido distribuidas.

$$\text{I Pe} = \text{Ingreso privado} - \text{utilidades no distribuidas}$$

Ingreso personal disponible

Es la parte del ingreso que realmente reciben los individuos una vez que han pagado sus impuestos directos. Es el ingreso de que dispone cada persona para realizar sus gastos.

I Pe D = Ingreso personal – impuestos directos

EQUILIBRIO GENERAL DE LA ECONOMÍA Y CICLO ECONÓMICO

Existen ciclos económicos cuando la actividad económica se acelera o se desacelera. Más concretamente, un ciclo económico es una oscilación de la producción, la renta y el empleo de todo el país, que suele durar entre 2 y 10 años y que se caracteriza por una expansión o contracción general de muchos sectores de la economía. Se producen en todas las economías de mercado avanzadas.

Los analistas modernos dividen los ciclos económicos en cuatro fases: recesión, punto inferior, expansión y punto superior.

La fase descendente de un ciclo económico se denomina recesión y es el período en el que el PNB real disminuye, al menos, durante 2 trimestres consecutivos. La recesión termina en el punto mínimo; es decir, el punto de giro en el que la actividad económica está en su nivel más bajo. Este viene seguido por una fase de expansión. La producción aumenta y los beneficios, el empleo, los salarios, los precios y los tipos de interés generalmente también aumentan.

No sólo es difícil determinar cuando un descenso llega a ser lo suficientemente fuerte como para clasificarlo de recesión. También es complicado decidir cuando una recesión importante debe denominarse depresión. No existe una definición comúnmente aceptada de depresión. No hay duda de que este término es el que debería usarse para describir el colapso de la década de los treinta.

Equilibrio

Situación de estabilidad en un proceso, que se produce cuando se compensan, anulándose, las fuerzas opuestas que obran en el mismo. El término proviene de la física, donde se aplicó inicialmente a un estado de reposo en cuerpos sometidos a fuerzas diferentes. En economía sirve para describir un estado en el cual no existen tendencias hacia el cambio o, más precisamente, donde las tendencias presentes se anulan entre sí produciendo estabilidad. Así ocurre, por ejemplo, cuando en un mercado de mercancías, capital o trabajo, la oferta que llega a un precio dado es igual a la demanda existente a ese mismo precio. Se dice entonces que se ha llegado a un precio de equilibrio, pues a ese valor la cantidad que los oferentes desean vender es igual a la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar. Si el precio fuese menor habría, por supuesto, más demanda, pero la oferta no alcanzaría a satisfacerla; a la inversa, a un precio mayor, la oferta sobrepasaría a la demanda. En cambio, cuando se llega al precio de equilibrio, las fuerzas contrapuestas alcanzan una situación de estabilidad.

La ciencia económica ha utilizado extensamente el concepto de equilibrio, pues el mismo es una herramienta conceptual de singular valor para el análisis del comportamiento de los mercados y de muchas variables específicas: comprender las condiciones en las que se equilibra un proceso es comprender también la dinámica de las fuerzas que en él intervienen y el tipo particular de relación que se da entre ellas. León Walras, siguiendo esta idea, postuló hace ya más de un siglo el concepto de *equilibrio general*, un sistema de ecuaciones que permite describir lo que sucede en una economía cuando todas las fuerzas que intervienen en la misma llegan a un estado de equilibrio en todos los mercados.

Las teorías de los ciclos económicos de equilibrio sostienen que las percepciones erróneas de las variaciones de los precios y los salarios llevan a los individuos a ofrecer demasiado trabajo o excesivamente poco, lo que origina ciclos de la producción y del empleo. (Lucas, Barro, Sargent).

Teóricamente, cuando el consumo más las inversiones más las erogaciones del gobierno equivalen a un nivel de ingresos nacionales que sea compatible con el empleo completo de todos los recursos disponibles, se alcanzará el equilibrio deseado. Entonces, el problema consiste en mantenerlo.

Ciclo económico.

Fluctuación regular de las actividades económicas a lo largo del tiempo, usualmente medida o expresada como variaciones del producto nacional bruto. Las fases principales del ciclo son la de auge o expansión, donde crecen la actividad económica total y el empleo, y la de recesión o contracción, donde disminuye el ritmo de la economía y descienden –o se estancan– dichas variables. A las recesiones también se las suele llamar depresiones, aun cuando este último término, en algunos casos, se reserva para las recesiones de cierta consideración; si la depresión es muy intensa se utiliza, en el lenguaje cotidiano, la palabra *crisis*, aunque este vocablo carece de mayor precisión y es empleado en forma poco rigurosa para aludir a una situación de recesión aguda. Desde un punto de vista económico crisis es, sin embargo, el punto en que la expansión alcanza su máximo y "estalla", pasándose a la recesión. La fase expansiva del ciclo también se designa con la palabra inglesa boom, aunque muchos autores sólo usan este término en casos de una expansión de cierta consideración.

Ya desde finales del siglo XVIII se observó que las actividades económicas no progresaban de un modo lineal sino que seguían un patrón caracterizado por alzas y bajas, repitiéndose el ciclo cada cierto tiempo. Las oscilaciones no eran bruscas, sino que respondían a un patrón aproximadamente sinusoidal, como en un verdadero ciclo, aunque cada fase expansiva mostraba un incremento con respecto a la anterior. Diversos estudios hechos durante el siglo XIX determinaron una duración del ciclo económico que oscilaba entre cinco y once años; algunos autores encontraron también otras oscilaciones, superpuestas a la fundamental, de mayor o menor duración. En todo caso es necesario destacar que la periodicidad observada es sólo bastante aproximada y que cada ciclo, en cada economía nacional, presenta variaciones considerables en cuanto a su desarrollo.

Han aparecido numerosas y variadas teorías para explicar los ciclos económicos y toda la materia ha sido objeto de un fuerte debate durante mucho tiempo. Una explicación aceptada del problema parte de la insuficiencia de la demanda total de bienes y servicios para mantener la producción a los niveles existentes; en este caso, al disminuir la producción, descenderá también el nivel de empleo, produciendo un nuevo decrecimiento de la demanda agregada y una tendencia –ante la sobreoferta de bienes y servicios– hacia la reducción de los precios. Esta fase descendente del ciclo tiende así a retroalimentarse, pero no indefinidamente: llegará un punto en que, aun cuando hayan descendido los niveles de consumo, es necesario proceder a realizar nuevas inversiones en bienes de capital para sustituir los ya obsoletos y reponer los stocks; el descenso de los precios, además, luego de traspasado cierto umbral, producirá paralelamente una reactivación de la demanda. En este punto, por lo tanto, cuando se haya llegado a lo más "profundo" de la recesión, surgirán las fuerzas capaces de reactivar la economía. Los aumentos de la inversión impulsarán el empleo, y por lo tanto la demanda de bienes finales, generando también condiciones propicias para la inflación. La etapa expansiva, por lo tanto, continuará avanzando hasta que, en algún momento, la expansión llegue a su término, estalle la crisis, y comience un nuevo ciclo: ello puede ocurrir por una tendencia crónica de la economía a ahorrar demasiado –como era típico antes de los años treinta– y, en general, porque la nueva capacidad instalada durante el período expansivo produzca una oferta superior a la demanda agregada existente.

La explicación anterior no debe considerarse como una ley teórica y general sino como una descripción más o menos abstracta de lo que ha ocurrido históricamente. En este sentido puede decirse que los ciclos económicos reflejan la imperfecta capacidad de las diversas partes de la organización social para adaptarse continua y suavemente a los cambios que van aparejados al crecimiento. Estas limitaciones, sin embargo, han ido reduciéndose en las últimas décadas: tanto la emergencia de técnicas macroeconómicas destinadas a la suavización de los ciclos que aplican los gobiernos, derivadas de los análisis de Keynes, como el desarrollo acelerado de la informática, han permitido que los ciclos económicos actuales estén muy lejos de las agudas etapas de auge y recesión que vivieron casi todas las economías en tiempos pasados.

Dinero, teoría cuantitativa del. Afirma que el nivel general de precios depende de la cantidad total de dinero en circulación. Más específicamente se expresa mediante la llamada "ecuación cuantitativa" que afirma que la masa monetaria M , multiplicada por la velocidad de circulación del dinero, V , es igual al producto de las transacciones realizadas, T , por el precio de los bienes, P : $M.V = T.P$. Si V representa la cantidad promedio de veces que se gasta la unidad monetaria durante un período dado de tiempo, el producto MV representa entonces la cantidad global de dinero gastada en ese período; el producto TP , por otra parte, indica el total del dinero que se ha empleado en todas las transacciones realizadas, pues el mismo sintetiza el volumen de la producción global (T) y el nivel de precios existente. La ecuación, por lo tanto, es en cierta medida tautológica, ya que en principio no formula ninguna relación causal. No obstante, sirve como adecuado marco de referencia para el análisis y permite explicar cómo la oferta de

dinero influencia el nivel general de precios, pudiendo originar inflación cuando ella sube sin que descienda la velocidad de circulación o aumente el conjunto de bienes y servicios, que en la ecuación aparecen implícitamente en el valor de T . Esta es la formulación originalmente presentada por Irving Fisher que ha servido como punto de partida para los amplios desarrollos teóricos actuales.

Crisis económica.

El término pertenece más al lenguaje cotidiano que al técnico. Se lo utiliza para hacer referencia al punto en que cesa bruscamente la expansión económica o a una situación de aguda recesión.

Teoría económica y crisis

Aunque la principal interpretación de los ciclos económicos busca su causa en las variaciones de la demanda agregada, queremos conocer mejor el mecanismo mediante el cual se generan.

Podemos clasificar las diferentes teorías en dos categorías: externas y principalmente internas.

Las teorías externas buscan la raíz del ciclo económico en las fluctuaciones de algo que está fuera del sistema económico: en las guerras, las revoluciones y las elecciones; en los descubrimientos de oro, en las tasas de crecimiento de la población y las migraciones; en los descubrimientos de nuevas tierras y recursos; en los avances científicos y las innovaciones tecnológicas e incluso en las manchas solares o en la climatología.

Las internas buscan mecanismos dentro del propio sistema económico que dan lugar a ciclos económicos que se autogeneran. En este enfoque, toda expansión produce una recesión y una contracción y toda contracción produce una reanimación y una expansión en una cadena casi regular y repetitiva.

He aquí algunas de las teorías más importantes de los ciclos económicos, así como sus defensores:

1. Las teorías monetarias atribuyen el ciclo económico a la expansión y la contracción del dinero y el crédito. (Hawtrey, Friedman).
2. Las teorías basadas en la innovación atribuyen el ciclo al agrupamiento de importantes inventos como los que rodearon al ferrocarril o al automóvil. (Schumpeter, Hansen).
3. El modelo del acelerador y el multiplicador propone que las perturbaciones externas se propagan por medio del multiplicador y del llamado acelerador, término que proviene de una teoría de la inversión, generando así fluctuaciones regulares y cíclicas de la producción (Samuelson).
4. Las teorías políticas de los ciclos económicos atribuyen las fluctuaciones a los políticos que manipulan la política fiscal y monetaria para ser reelegidos. (Kalecki, Nordhaus, Tufte).
5. Los defensores de los ciclos económicos reales sostienen que las perturbaciones de la productividad se difunden a toda la economía y provocan fluctuaciones. (Prescott, Long, Plosser).

Teoría cuantitativa del dinero, Afirma que el nivel general de precios depende de la cantidad total de dinero en circulación. Más específicamente se expresa mediante la llamada "ecuación cuantitativa" que afirma que la masa monetaria M , multiplicada por la velocidad de circulación del dinero, V , es igual al producto de las transacciones realizadas, T , por el precio de los bienes, P : $M.V = T.P$. Si V representa la cantidad promedio de veces que se gasta la unidad monetaria durante un período dado de tiempo, el producto MV representa entonces la cantidad global de dinero gastada en ese período; el producto TP , por otra parte, indica el total del dinero que se ha empleado en todas las transacciones realizadas, pues el mismo sintetiza el volumen de la producción global (T) y el nivel de precios existente. La ecuación, por lo tanto, es en cierta medida tautológica, ya que en principio no formula ninguna relación causal. No obstante, sirve como adecuado marco de referencia para el análisis y permite explicar cómo la oferta de dinero influencia el nivel general de precios, pudiendo originar inflación cuando ella sube sin que descienda la velocidad de circulación o aumente el conjunto de bienes y servicios, que en la ecuación aparecen implícitamente en el valor de T . Esta es la formulación originalmente presentada por Irving Fisher que ha servido como punto de partida para los amplios desarrollos teóricos actuales.

Crisis económica. El término pertenece más al lenguaje cotidiano que al técnico. Se lo utiliza para hacer referencia al punto en que cesa bruscamente la expansión económica o a una situación de aguda recesión.

Causas y efectos:

Al examinar las diferentes teorías de los ciclos económicos, nos gustaría comprobar si corresponden a los rasgos sobresalientes que hemos descrito antes. Un importante patrón, señalado anteriormente, es que las compras de bienes de inversión y de otros bienes duraderos tienden a aumentar considerablemente en las expansiones y a disminuir en las recesiones, otra característica es la variación cíclica de los beneficios. La comparación de las teorías con los datos sobre los ciclos económicos revela que todas tienen una cierta validez, pero ninguna es válida en todas las épocas y en todos los países.

Estancamiento con inflación (estanflación)

Término, acuñado a principios de los años setenta, que describe la coexistencia de un elevado desempleo o estancamiento y una persistente inflación.

Estanflación (o estanflación). Castellanización de la voz inglesa "stagflation" que es a su vez una combinación de las palabras inflación y estancamiento. La estanflación, que se presentó claramente por primera vez en la década de los setenta en los países más desarrollados, es una combinación altamente inconveniente de una recesión económica en la que a la vez hay una inflación sostenida. Estimulada principalmente por déficits fiscales que - al contrario de los supuestos de la economía keynesiana- son incapaces de revitalizar el aparato productivo, la estanflación fue una prueba práctica de las limitaciones de esta clase de política. Este fenómeno contribuyó, entre otros, al cambio radical de orientación en las políticas económicas seguidas por los Estados Unidos e Inglaterra, favoreciendo la revalorización práctica de la economía de libre mercado.

La estanflación es producto esencialmente de la generación de expectativas racionales: los actores económicos anticipan las políticas gubernamentales, sobre todo el comportamiento del gasto público y las medidas de estabilización, impidiendo que éstas tengan éxito en aumentar el producto y haciendo que se traduzcan sólo en inflación.

DESARROLLO DE LA EMPRESA Y LA ECONOMÍA NACIONAL

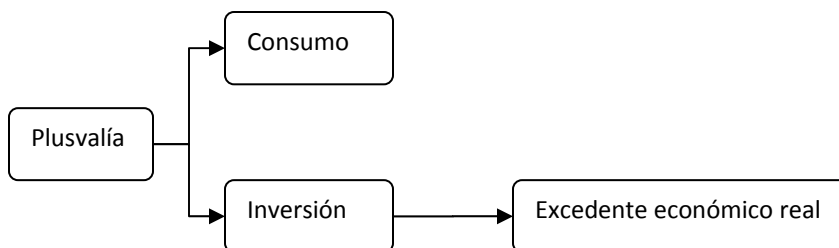
Excedente económico

El motor básico del sistema capitalista lo constituye la inversión, ya que sin ella no habría capital, lo que frenaría el crecimiento y desarrollo de los países. Pero para que haya inversión se requiere que se produzca excedente, condición previa a la formación de capital. Pero ¿qué es el excedente?

El profesor Paul Baran nos aclara que existen tres tipos de excedentes económicos:

1. Excedente económico real
2. Excedente económico potencial
3. Excedente económico planificado

El excedente económico real, es la diferencia entre la producción real generada por la sociedad y su consumo efectivo corriente.



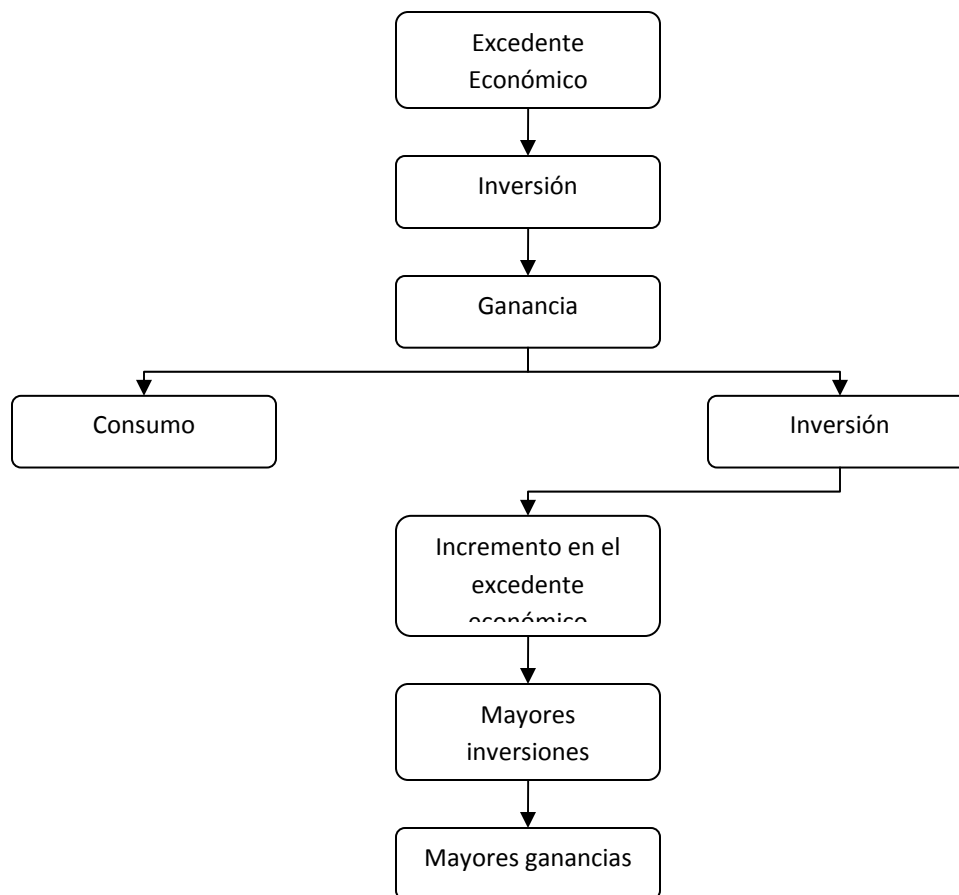
Excedente económico potencial, es la diferencia entre la producción que podría obtenerse en un ambiente técnico y natural dado con la ayuda de los recursos productivos utilizables, y lo que pudiera considerarse como consumo esencial.

El excedente económico potencial supone una organización y administración de la producción y de la distribución para que se convierta en excedente real. El excedente potencial se presenta en cuatro formas:

- Como consumo excesivo de la sociedad
- Como producto que se pierde por la existencia de trabajadores improductivos
- Como producción que se pierde debido a la irracional organización del aparato productivo
- Como producto no materializado por la existencia del desempleo y subempleo

Excedente económico planificado, es la diferencia entre el producto “óptimo” que puede obtener la sociedad en un ambiente natural y técnico históricamente dado y en condiciones de una utilización planeada “óptima” de todos los recursos productivos disponibles, y el volumen “óptimo” de consumo elige. Desde luego, el excedente económico planificado no se puede dar en una sociedad capitalista donde prevalece la anarquía de la producción; necesariamente se daría en una economía socialista, donde las decisiones son coordinadas por un órgano central de planificación.

En síntesis, el excedente económico en cualquiera de sus formas permite la acumulación; es decir, la inversión, lo que a su vez genera ganancias que se destinan al consumo y a nuevas inversiones. Esto representa mayor excedente y permite la extracción de mayores ganancias.



Las categorías económicas: excedente económico, inversión y ganancia están íntimamente relacionadas entre sí y constituyen factores básicos para el desarrollo del sistema capitalista.

Proceso de industrialización en Latinoamérica

El proceso de industrialización en América Latina empezó a darse desde fines del siglo XIX, aunque de manera incipiente; es hasta la década de los treinta del siglo XIX, especialmente a partir de la Segunda Guerra Mundial, en que algunos países como Argentina, Brasil y México crearon empresas que producían lo que antes se compraba en el extranjero, es decir, se dio una industrialización vía sustitución de importaciones.

Las empresas nacientes empezaron por producir lo más sencillo, como lo eran los bienes de consumo no duradero, los cuales ya tenían demanda y, además, contaban con materias primas que no requerían procedimientos tecnológicos complicados. Sin embargo, ésta industrialización en América Latina fue dependiente, es decir, subordinada a los lineamientos fijados desde el exterior, debido a que, en esta región del mundo, se daba un capitalismo tardío y subordinado. Una muestra clara de esta subordinación es que las empresas producían lo que los extranjeros no estaban interesados a producir.

Algunas características importantes de las empresas industriales que surgieron en América Latina a partir de la Segunda Guerra Mundial fueron:

- Producían bienes de consumo no duraderos como jabones, cerveza, textiles,
- Se establecían en ciudades importantes donde existía un mercado para sus productos

- Se compraba tecnología al extranjero, principalmente a Estados Unidos cuyo rasgo distintivo de ésta es que ya estaba obsoleta y había sido despreciada en su lugar de origen, sin embargo, los empresarios de América Latina la compraban como si estuviese nueva
- Algunas se asociaron con capitales extranjeros, otras desaparecieron o fueron absorbidas por empresas más grandes y competitivas

A partir de 1950, se observa una fuerte expansión del sector empresarial en América Latina, este crecimiento de las empresas fue impulsado por tres factores mecánicos importantes:

- El proteccionismo del Estado sobre todo de las empresas industriales
- El incremento de la producción agropecuaria que permitió canalizar inversiones a las empresas industriales
- La entrada masiva de capitales externos, sobre todo por medio de la canalización de inversiones extranjeras directas, lo cual permitió la creación y desarrollo de las empresas transnacionales

Empresas micro, pequeñas y grandes

Desde el punto de vista de la economía la empresa es:

Unidad básica de producción (célula del sistema económico) encargada de realizar actividades económicas que permiten satisfacer necesidades humanas. Conjunto sistemático de recursos humanos, financieros, materiales y técnicos que interactúan con los procesos productivos, las relaciones humanas y las relaciones técnicas y sociales de producción con el objeto de transformar insumos en bienes y servicios destinados al intercambio con otras unidades económicas. En toda empresa toman decisiones evaluando riesgos en situación de incertidumbre, con la finalidad de producir bienes y servicios para obtener ganancias.

De esta definición podemos partir para dar idea sobre que es un micro-pequeño empresa y una grande empresa.

Micro-pequeña empresa.

Organización empírica, financiada, organizada y dirigida por el propio dueño, quien en México para efectos fiscales es considerado un causante menor. Abastece a un mercado pequeño o cuando mucho regional; no cuenta con alta producción maquinizada y su planta de trabajadores suele estar integrada por familiares del dueño, por lo que suele llamársele empresa familiar.

Grandes empresas.

Organizaciones que participan con características máximas en relación con las empresas de su ramo o giro. Su capital es aportado por varios accionistas que se organizan en sociedades de diverso tipo. Forman parte de grandes consorcios o cadenas que monopolizan o participan en forma mayoritaria de la producción o comercialización de líneas de producción, dominan el mercado con amplitud y participan también en el mercado internacional. Sus grandes recursos de capital les permiten estar a la vanguardia en cuanto a tecnología, mecanización y automatización de la producción, y cuentan con plantas laborales de cientos e incluso miles de trabajadores. La relación entre propietarios y empleados se da a partir de representaciones sindicales y patronales institucionalizadas. Llevan una administración científica, delegada en profesionistas egresados de las universidades, y cuentan con mayores facilidades para acceder a diversas fuentes de financiamiento tanto nacional como internacional.

Empresas nacionales, extranjeras y trasnacionales

Empresas Nacionales

Las empresas nacionales pueden ser empresas nacionales privadas, empresas públicas y empresas mixtas que cuentan con capital público y privado nacional.

Empresas privadas.

Este tipo de empresas son típicas del sistema capitalista, las cuales realizan sus actividades con el objeto de obtener ganancias, es decir, se produce con el fin de comercializar, por lo que es muy importante tomar en cuenta los costos de producción y los precios de venta para que el margen de ganancia sea conveniente para el inversionista.

Aunque la empresa privada es una entidad eminentemente económica, realiza también actividades que abarcan los ámbitos: social, laboral, político, jurídico, tecnológico y ecológico.

Funciones:

- Combinan en forma organizada los recursos económicos: tierra, trabajo y capital con el fin de crear bienes o servicios útiles a la sociedad, lo cual les reporta una utilidad o beneficio
- Su principal objetivo es el lucro el cual se obtiene mediante la realización de las actividades propias de la empresa
- Realizan operaciones financieras que les permiten contar con los recursos necesarios para realizar sus actividades
- Efectúan funciones administrativas que se refiere a la dirección, control, evaluación y organización en general de todos los procesos y actividades que se realizan en la empresa
- Llevan un registro contable de sus operaciones mercantiles y comerciales lo cual le permite presentar y analizar sus estados financieros los cuales muestran la situación financiera de la empresa.

Ventajas:

- Se encargan de producir la mayor parte de los productos que consume la sociedad, tanto en bienes de producción como bienes de consumo y materias primas
- Otorgan o realizan una parte importante de los servicios que requiere la población, tales como: servicios financieros, médicos, educativos, de transporte, entre muchos más.
- Ocupan una porción bastante considerable de la población económicamente activa, es decir, crean una buena parte de los puestos de trabajo que la población demanda
- Ayudan al desarrollo tecnológico, mediante promoción y aplicación de innovaciones tecnológicas
- Permiten la competencia entre diversas empresas, lo cual les permite superarse y mejorar sus actividades para proporcionar más y mejores artículos para la población

Desventajas:

- Muchas veces producen artículos que en el sentido estricto no son necesarios, aunque lo importante para los empresarios sea vender, porque al aumentar sus ventas crecen sus ganancias, esta situación provoca el consumismo “comprar por comprar” “consumir por consumir”. Ejemplo de este fenómeno son la producción de productos desechables, la producción de diez diferentes medicamentos, aunque todos tengan el mismo principio activo
- La concentración de recursos, especialmente el capital, es en muy pocas manos, es decir, en términos numéricos, la clase empresarial cuenta con pocos miembros en comparación con la clase de trabajadores
- Muchas veces frenan los avances tecnológicos, ya que al crearse productos que resulten mejores y más baratos, las ganancias de las empresas disminuirán, por lo que estas impiden su difusión y aplicación

Empresas públicas

La empresa pública es una organización que es propiedad de las autoridades públicas, incluyendo autoridades centrales, estatales o locales, en una proporción de 50% o más, que está bajo control de la alta dirección de la autoridades públicas propietarias; dicho control público incluye, entre otros, el derecho de designar a los altos directivos y formular decisiones críticas de política; que se creó para el logro de un conjunto definido de propósitos públicos, los cuales pueden tener carácter multidimensional; y, como consecuencia, se encuentra colocada bajo un sistema de responsabilidad pública; participa en actividades de carácter comercial, involucra la idea básica de inversiones y rendimientos y comercializa su producción en forma de bienes y servicios.

Funciones:

- Interviene en actividades económicas que en general son atendidas por el sector privado, como es el caso de los servicios públicos y la infraestructura.
- Contribuyen a impulsar y desarrollar determinadas actividades que el Estado considera prioritarias para el desarrollo del país como el petróleo
- Produce y distribuye bienes y servicios que resultan mas baratos que si fueran atendidos por el sector privado.
- Absorbe y atiende a empresas en mala situación económica, con problemas y en situación de quiebra inminente, con el objeto de que no se pierdan fuentes de empleo.
- Compra y vende al sector privado los bienes y servicios que necesita o que produce; es decir, se establecen relaciones intersectoriales

Ventajas:

- Crean fuentes de trabajo
- Aplican los ahorros de la población en actividades productivas
- Permitan dotar de infraestructura a poblaciones que no cuentan con ella; producen bienes y servicios baratos a los cuales tiene acceso la mayor parte de la población
- Atienden áreas y actividades de las cuales el sector privado no se ocupa
- Sirve de contrapeso al sector privado, cuyo objetivo principal es el lucro, no así el de las empresas públicas cuya finalidad primordial es atender las necesidades sociales

Desventajas:

- Muchas veces desplazan y representan una verdadera competencia para el Sector privado
- Debido a que el objetivo es la atención de las necesidades sociales y no las Ganancias, muchas empresas operan con pérdidas por que se manejan en forma Ineficiente; dichas pérdidas son pagadas por la sociedad en su conjunto
- Muchas empresas operan con vicios burocráticos propios de grandes Organizaciones, por lo que sus servicios y atención al público no son los más

Adecuados.

- Muchos directivos de las empresas publicas realizan gastos exagerados que Propician desviación de recursos y que en una empresa privada no se permitirían

Empresas Extranjeras o Transnacionales

La empresa extranjera también llamada transnacional, empresa que se establece en un país distinto al de su origen, y cuyo capital es aportado por capitalistas extranjeros. Generalmente es una filial que se reproduce, en todo o en parte, la estructura, organización y procesos de la empresa matriz. Las transnacionales aportan las mismas ventajas que una empresa privada, y en ocasiones en un grado cuantitativamente mayor, no obstante tienden a convertirse en monopolios u oligopolios o a ejercer una competencia desleal para con la industria nacional; igualmente pueden propiciar descapitalización y pérdida de soberanía

Funciones:

- Participan en las ramas más dinámicas de la actividad económica que en general son las más lucrativas, como la industria automotriz, alimentaria y farmacéutica
- Manejan múltiples recursos de todo tipo
- Controlan a nivel internacional el mercado de ciertos productos como el de refrescos de cola, el de alimentos y grandes cadenas hoteleras
- Ejercen un control mundial de los principales avances y procesos tecnológicos como la computación, la automatización y la robotización
- Tienen una amplia experiencia en los procesos de comercialización, por lo que controlan grandes mercados a nivel nacional y mundial

Ventajas y desventajas:

Las ventajas y desventajas de las empresas transnacionales prácticamente son las mismas que las empresas privadas, aunque algunas se amplíen por el tamaño de dichas empresas.

Capital financiero y desarrollo empresarial

El capital financiero es la fusión de capital industrial con el bancario. Es la unificación del capital que se encuentra invertido en la esfera productiva y el capital que invierte en el proceso de la circulación, especialmente capital-dinero que se presta.

Surge en la etapa imperialista del capitalismo en la cual se desarrollan monopolios de todo tipo. Ante él las diversas áreas económicas del sistema capitalista van perdiendo autonomía. Los dueños del capital financiero forman grandes monopolios que siguen creciendo mediante la absorción de pequeños bancos y empresas, con lo que su poder se expande hasta llegar a ser dominante. Permite que sólo los grandes consorcios tengan fácil y seguro acceso a las fuentes de financiamiento, es decir, los grandes empresarios industriales se prestan a sí mismos con el dinero de sus propios bancos. El capital financiero y su oligarquía controlan grandes empresas que dominan diversas ramas de la economía, puesto que poseen acciones mayoristas que les permiten imponer sus condiciones a los accionistas dispersos. Además obtienen grandes ganancias a través de sus operaciones productivas, de la emisión de bonos y valores, de los créditos del Estado y de las exenciones fiscales. El capital financiero realiza todo tipo de operaciones especulativas, ejerce una gran influencia en la vida económica, política y social de los países y la oligarquía financiera es el principal grupo de presión para el Estado.

Desarrollo empresarial

El desarrollo empresarial es el proceso mediante el cual las empresas pasan de un estado atrasado en su conjunto como empresa a un estado más avanzado.

Este nivel alcanzado en el desarrollo empresarial representa mejores niveles de vida para sus trabajadores en su conjunto; trae como consecuencia que los niveles de vida se vayan mejorando día con día, lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos.

DERECHO

El Derecho es el orden normativo e institucional de la conducta humana en sociedad inspirado en postulados de justicia, cuya base son las relaciones sociales existentes que determinan su contenido y carácter. En otras palabras, es el conjunto de normas que regulan la convivencia social y permiten resolver los conflictos interpersonales.

La anterior definición da cuenta del Derecho positivo o efectivo, pero no explica su fundamento; por ello juristas, filósofos y teóricos del Derecho han propuesto a lo largo de la historia diversas definiciones alternativas, y distintas teorías jurídicas sin que exista, hasta la fecha, consenso sobre su validez. El estudio del concepto del Derecho lo realiza una de sus ramas, la Filosofía del Derecho. Con todo, la definición propuesta inicialmente resuelve airoosamente el problema de "validez" del fundamento del Derecho, al integrar el valor Justicia en su concepto.

Desde el punto de vista objetivo, dícese del conjunto de leyes, reglamentos y demás resoluciones, de carácter permanente y obligatorio, creadas por el Estado para la conservación del orden social. Esto sin tener en cuenta si es o no justa; es decir que si se ha llevado a cabo el procedimiento adecuado para su creación, existe la norma sea justa o no lo sea.

DERECHO MERCANTIL

Conjunto de normas, que regulan las relaciones de los particulares cuando ejercen la profesión del comercio o cuando celebran actos de comercio.

Fuentes generales y especiales del Derecho Mercantil

Las fuentes del derecho mercantil. Son las diversas formas que en su desarrollo adopta esta rama de la ciencia jurídica y a las cuales hay que acudir para conocerla y aplicarla.

Ley mercantil. La debemos entender como la norma de derecho comercial, dictada, promulgada y sancionada por la autoridad pública, aun sin el consentimiento de los particulares.

La jurisprudencia mercantil. La jurisprudencia mercantil es la interpretación que de la ley mercantil hacen los tribunales al aplicarla a cinco casos concretos y generalizarla.

La costumbre y el uso mercantiles. La costumbre mercantil se integra por las normas de derecho mercantil, nacidas de las propias necesidades del comercio y observadas de modo constante y uniforme por todos los que intervienen en la actividad mercantil.

La doctrina mercantil. Las ideas y opiniones expuestas por los tratadistas del derecho comercial y cuyo conjunto integran la doctrina comercial.

Concepto y clases de comerciantes

El comerciante es aquella persona física que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria.

En general, las clases de comerciantes son los siguientes:

- Las personas físicas
- Las personas morales o sociedades constituidas con arreglo a la Ley Mercantil
- Las sociedades extranjeras o las agencias y sucursales de éstas, que dentro del territorio nacional ejerzan actos de comercio.

Obligaciones de los comerciantes

La ley mercantil impone a todos los comerciantes, por el solo hecho de tener tal calidad, diversas obligaciones, y solo haremos referencia a aquellas obligaciones impuestas por la legislación mercantil, y no a las de tipo administrativa, fiscal, sanitaria, etc., que también debe cumplir los comerciantes.

El artículo 16 del Código de Comercio establece que todos los comerciantes, por el hecho de serlo, están obligados:

- a) A la publicación de su calidad mercantil.
- b) A la inscripción en el registro de comercio, de los documentos cuyo tenor y autenticidad deben hacerse notorios.
- c) Mantener un sistema de contabilidad de acuerdo con las disposiciones del Código de Comercio.
- d) A la conservación de la correspondencia que tenga relación con su giro.

Auxiliares del comercio y del comerciante

El comerciante, en el ejercicio de su empresa, requiere la colaboración de otras personas; de la actividad y servicios ajenos.

Esta colaboración puede ser meramente de carácter intelectual o material (como en el caso de los abogados, contadores, ingenieros, obreros, etc.) o, además, de carácter jurídico, esto es, con poder de representación.

Precisamente aquellas personas que, además de prestar su actividad material o intelectual, colaboran jurídicamente con el comerciante, actuando, en menor o mayor grado, en su representación, son los llamados auxiliares del comerciante. La doctrina distingue entre los auxiliares dependientes y los auxiliares autónomos.

Los auxiliares dependientes se encuentran en una posición subordinada respecto al comerciante y forman parte de su organización, a la que prestan normalmente en forma permanente sus servicios en virtud de una relación contractual determinada. Estos son los auxiliares del comerciante.

Los auxiliares autónomos, por lo contrario, no forma parte de la organización de la empresa y se encuentran, por tanto, en una posición independiente respecto al comerciante. Su actividad se despliega no solo al servicio de un comerciante determinado, sino de todo el que lo solicita, y, por eso, la doctrina los conoce también con el nombre de auxiliares del comercio.

Empresa

Se entiende por Empresa que es la unidad económica de producción o distribución de bienes o servicios y por establecimiento la unidad técnica que como sucursal, agencia u otra forma semejante, sea parte integrante y contribuya a la realización de los fines de la empresa.

Bienes mercantiles y del comerciante

Los bienes mercantiles y del comerciante son las mercancías, bienes muebles corporales, que constituyen el objeto de una negociación mercantil.

Los actos que realiza el comerciante y cuyo conjunto integra su actividad, recaen o tienen por objeto determinadas cosas, mercancías, bienes muebles, inmuebles, créditos, etc.

Las cosas cuando son susceptibles de apropiación se denominan bienes, y que los bienes se clasifican para su estudio en corpóreos e incorpóreos, fungibles y no fungibles, consumibles y no consumibles, divisibles y no divisibles, simples y compuestos, principales y accesorios, muebles e inmuebles.

Conviene recordar que las cosas son, en general la materia de las relaciones jurídicas y en consecuencia, los actos jurídicos mercantiles frecuentemente tendrán como objeto o materia a las cosas, pero existen dentro de la categoría general de las cosas algunas que son mercantiles por su esencia.

Acto de comercio

El acto de comercio es simple y sencillamente el hecho voluntario e intencionado, que produce consecuencias de derecho dentro del campo mercantil.

SOCIEDADES MERCANTILES

Las sociedades mercantiles se pueden definir de la siguiente manera:

Es una asociación de personas que crean un fondo patrimonial común para colaborar en la explotación de una empresa, con ánimo de obtener un beneficio individual participando en el reparto de las ganancias que se obtengan.

Constitución, administración y vigilancia

Art. 5° LGSM.- Las sociedades se constituirán ante notario y en la misma forma se harán constar con sus modificaciones. El notario no autorizará la escritura cuando los estatutos o sus modificaciones contravengan lo dispuesto por esta ley.

Art.6° LGSM.- La estructura constitutiva de una sociedad deberá contener:

- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas y morales que constituyan la sociedad.
- El objeto de la sociedad.
- Su razón social o denominación.
- Su duración.
- El importe del capital social.
- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a estos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresara, indicándose el mínimo que se fije.
- El domicilio de la sociedad.
- La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores.
- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social.
- La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
- El importe del fondo de reserva.
- Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente.
- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente. Todos los requisitos a que se refiere este artículo y las demás reglas que se establezcan en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la misma.

Sociedades mercantiles de hecho, irregulares y de objeto ilícito

La irregularidad de las sociedades mercantiles puede derivar del incumplimiento del mandato legal que exige que la constitución de las mismas se haga constar en escritura pública o del hecho de que, aun constando en esa forma, la escritura no haya sido debidamente inscrita en el registro de comercio. Las sociedades mercantiles con esos defectos se conocen con el nombre de sociedades irregulares. De acuerdo con el texto original del artículo 2 de la LSM, las sociedades mercantiles que no estén inscritas en el registro público carecerán de personalidad jurídica.

Reservas Legales

Las reservas son aquellas inmovilizaciones de las utilidades, impuestas por la ley (reservas legales) o por los estatutos de la sociedad (reservas estatutarias), o que eventualmente acuerdan los socios (reservas voluntarias), para asegurar la estabilidad del capital social frente a las oscilaciones de valores o frente a las pérdidas que puedan producirse en algún ejercicio.

La LSM en su artículo 20, dispone la obligación a cargo de todas las sociedades mercantiles, de formar un fondo de reserva (reserva legal), que debe constituirse separando de las utilidades netas anuales un cinco por ciento como mínimo, hasta que importe la quinta parte del capital social. Este fondo de reserva legal deberá ser reconstituido en la misma forma, cuando por cualquier motivo disminuyere.

Utilidades repartibles

Generalmente los socios persiguen con la constitución de la sociedad, y a través de la realización de su finalidad, obtener un lucro, una utilidad. También el ejercicio de dichas actividades puede originar pérdidas.

Las utilidades y las pérdidas de la sociedad deben constituirse entre los socios, según lo establecido en la escritura constitutiva o por el acuerdo de socios o, en su defecto, por las siguientes reglas contenidas en el artículo 16 de la LSM: a) La distribución de las ganancias o de las pérdidas entre los socios capitalistas se hará en proporción correspondiente a sus aportaciones; b) Al socio industrial corresponderá la mitad de las ganancias, y si fueran varios, esa mitad se dividirá entre ellos por igual; c) El socio o socios industriales no reportaran pérdidas.

Son socios capitalistas los que aportan dinero, otros bienes o créditos; socios industriales, los que aportan su trabajo, su actividad personal.

La distribución de utilidades solo podrá hacerse después de que hayan sido debidamente aprobados por la junta o asamblea de socios los estados financieros que las arrojen. Tampoco podrá hacerse reparto de utilidades mientras no hayan sido restituidas o absorbidas mediante aplicación de otras partidas del patrimonio, las pérdidas sufridas en uno o varios ejercicios anteriores o haya sido reducido el capital social.

Disolución y Liquidación de las sociedades mercantiles

Disolución.

Antes de abordar este tema es preciso hacer algunas aclaraciones. En efecto, debe distinguirse entre disolución parcial y disolución propiamente dicha o total de las sociedades mercantiles.

Se habla de disolución parcial cuando un socio deja de participar en la sociedad, cuando el vínculo jurídico que lo une a la sociedad queda roto. Esto sucede en los casos de exclusión, retiro o muerte, de un socio. La disolución total no es si no un fenómeno previo a su extinción, a lograr la cual va encaminado la actividad social durante la etapa que sigue a la disolución, o sea, la liquidación.

La disolución no produce la extinción de las relaciones sociales ni la del ente jurídico. Así, el artículo 244 de la LSM dispone que las sociedades mercantiles, aun después de disueltas, conservarán su personalidad jurídica, para los efectos de la liquidación.

Causas de la disolución comunes a todas las sociedades mercantiles: el artículo 299 de la LSM enumera las causas de disolución comunes a todos los tipos de sociedades mercantiles. De acuerdo con el artículo, las sociedades se disuelven:

- a) Por expiración del plazo de duración en el contrato social.
- b) Por imposibilidad de realizar el “objeto” principal de la sociedad o por su consumación.
- c) Por acuerdo de los socios.
- d) Por la pérdida de las dos terceras partes o más del capital social.
- e) Porque el numero de accionistas llegué a ser menor a dos, o si las partes de interés se reúnen en una sola persona.

Efectos de la disolución de sociedades mercantiles: la disolución produce los siguientes efectos:

- a) Las sociedades conservan su personalidad, para el único efecto de su liquidación (Art. 224 LSM).
- b) Las sociedades disueltas deben ponerse en liquidación (Art. 234 LSM).
- c) Se produce un cambio en la representación legal de la sociedad. Los administradores cesan en sus funciones, haciéndose cargo de la representación social los liquidadores (Arts. 235, 237 y 241 LSM).

Liquidación

Disuelta la sociedad, dice el artículo 234 de la LSM, se pondrá en liquidación. La liquidación constituye la fase final del estado de disolución.

En términos generales, la liquidación tendrá por objeto concluir las operaciones sociales pendientes, cobrar lo que se adeude a la sociedad y pagar lo que ella deba, vender los bienes sociales y practicar el

reparto del haber o patrimonio social entre los socios. La liquidación culmina con la cancelación de la inscripción del contrato social, con lo cual la sociedad queda extinguida (Art. 242 LSM).

La liquidación de las sociedades mercantiles estará a cargo de uno o más liquidadores. Los liquidadores serán representantes legales de la sociedad. La designación de los liquidadores puede hacerse en el contrato social o bien establecerse en éste la forma que se deberá proceder a su elección llegado el caso.

Las facultades de los liquidadores salvo disposición del contrato social o de los socios, los liquidadores, de acuerdo con el artículo 242 de la LSM, tendrá las facultades siguientes:

- a) Concluir las operaciones sociales pendientes
- b) Cobrar lo que se deba a la sociedad y pagar lo que ella deba
- c) Vender los bienes de la sociedad
- d) Liquidar a cada socio su haber social
- e) Practicar el balance final de liquidación, que deberán someter a la aprobación de los socios
- f) Depositar dicho balance en el Registro de Comercio
- g) Obtener la cancelación de inscripción del registro de comercio

Todo eso en términos muy generales son las obligaciones de los liquidadores de sociedades mercantiles.

Fusión y Transformación de las sociedades mercantiles

Fusión: La fusión responde, por regla general, a la necesidad económica de la concentración de las empresas, entendida como unión de fuerzas productivas. Esto es, las sociedades pretenden, al fusionarse, la creación de una empresa de mayor vigor económico, mediante la unión de sus patrimonios. La fusión origina algunas veces, la extinción de una o varias sociedades por su incorporación en otra ya existente, y, en otras ocasiones, la unión de varias sociedades, que se extinguen todas, para constituir una nueva sociedad. En el primer caso se habla de fusión por incorporación y en el segundo caso, se habla de fusión por integración.

En la fusión por incorporación, la sociedad o sociedades que se incorporan a otra sociedad ya existente, desaparecen, se extinguen, transmiten a la sociedad incorporante todo su patrimonio, y sus socios representarán en la sociedad incorporante la parte de interés o acciones equivalentes al valor del patrimonio aportado por la sociedad a que pertenecen. En el caso de la fusión por integración, todas las sociedades fusionadas desaparecen y se constituye una nueva sociedad mediante la aportación de los patrimonios de aquellas.

La fusión de varias sociedades, dice el artículo 222 de la LSM, deberá ser decidida por cada una de ellas, en la forma y términos que corresponda según su naturaleza, es decir, la junta de socios o la asamblea correspondiente, deberá adoptar el acuerdo de fusión.

Transformación: Puede suceder que en el transcurso de vida de una sociedad el giro que inicialmente se adopto sea inconveniente o inadecuado, entonces será necesario transformar a la sociedad a un giro distinto al elegido originalmente, esto es, mudar el tipo de organización social adoptado.

Mediante la modificación de la escritura constitutiva, una sociedad puede adoptar un tipo diverso del que originalmente tenía, o establecer la variabilidad de su capital.

La transformación no indica la extinción de la sociedad y la creación de una nueva, sino simplemente el cambio de su tipo social.

El acuerdo de transformación debe ser adoptado por la junta de socios o asamblea correspondiente, en la forma y términos que lo exija la naturaleza de la sociedad de que se trate (Arts. 222 y 228 de LSM).

Consolidación y escisión de sociedades mercantiles

Las sociedades mercantiles deben consolidarse ante un notario público, es decir, en escritura pública y en la misma forma deben hacerse constar sus modificaciones. Las sociedades cooperativas se rigen por una ley especial.

El Acta Constitutiva

La escritura constitutiva de la sociedad deberá contener los siguientes requisitos:

- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad
- El objeto de la misma
- Su razón social o denominación
- Su duración
- El importe del capital social
- La expresión de lo que los socios aporten en dinero o en otros bienes, los valores de éstos y el criterio seguido para su valorización, e indicándose, cuando el capital variable, cual es el capital mínimo.
- El domicilio de la sociedad
- La manera como haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores
- El nombramiento de los administradores y la indicación de los que han de llevar, de entre éstos la firma social
- La manera de hacer la distribución de utilidades y pérdidas entre los socios
- El importe del fondo de reserva
- Las casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente
- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad, y como deben elegirse los liquidadores cuando no se designe anticipadamente.

Escisión.

La escisión consiste en que una sociedad, que se denomina escidente, divida la totalidad o parte de su activo, pasivo y capital social en dos o más partes que se aportan en bloque a otras sociedades de nueva creación que se denominaran escindidas. La escisión puede adoptar dos formas:

- La sociedad escidente resuelve extinguirse y la totalidad de sus activo, pasivo y capital social se aporta en bloque a las nuevas sociedades escindidas.
- La sociedad escidente no se extingue y aporta en bloque sólo parte de su activo, pasivo y capital social a otra u otras sociedades de nueva creación.

La escisión está sujeta a las siguientes reglas:

- Debe acordarse en la asamblea de de accionistas o socios un órgano equivalente, por la mayoría exigida para la modificación del contrato social
- Las acciones o partes sociales de la sociedad escidente deben estar totalmente pagadas
- La resolución de escisión debe contener proyectos de estatutos de las sociedades escindidas y protocolizarse ante un notario
- Los accionistas o socios que voten en contra de dicha resolución tienen el derecho de separarse de la sociedad
- Cualquier socio o grupo de socios que representen, por lo menos el veinte por ciento del capital social, o el acreedor que tenga interés jurídico puede oponerse jurídicamente a la escisión para que, por sentencia que cause ejecutoria, se falle si la oposición es infundada o se llegue a un convenio.

Sociedad anónima

La sociedad anónima es la sociedad de personas y podemos definirla como la que existe bajo una denominación, con un capital social que se divide en acciones, que pueden representarse por títulos negociables, y que está compuesta exclusivamente de socios que sólo son responsables por el pago de sus acciones. La denominación se formara libremente y será siempre seguida de las palabras “Sociedad Anónima”, o de sus abreviatura “S.A.”

Son pues características de las sociedades anónimas, las siguientes:

- Que existe bajo una denominación
- Que se compone de socios (accionistas) con responsabilidad limitada al pago de sus aportaciones
- Que el capital se divide en acciones
- Que las acciones pueden estar representadas por títulos negociables, que deben ser nominativos
- Que haya dos socios como mínimo y que cada uno suscriba, por lo menos, una acción.

Sociedad de responsabilidad limitada

Podemos definir a la Sociedad de responsabilidad limitada como la que existe bajo una denominación o bajo una razón social formada con el nombre de uno o más socios y se constituye entre personas que solamente están obligadas al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, ya sea a la orden o al portador. Esta sociedad no puede tener más de cincuenta socios.

Las características de la sociedad de responsabilidad limitada son las siguientes:

- Existe indistintamente, bajo una denominación o bajo una razón social.
- La responsabilidad de los socios se limita al pago de sus aportaciones.
- El capital se divide en partes sociales individuales.
- Las partes sociales no pueden estar representadas por títulos negociables.

Franquicias

Una franquicia es una licencia de uso de marca en una concesión territorial, por la cual la persona adquirente tiene la autorización para producir y/o vender bienes o prestar servicios de manera uniforme y con los métodos operativos, comerciales y administrativos establecidos por el titular, tendientes a mantener la calidad, prestigio e imagen de los productos o servicios que distinguen a este.

En sí, una franquicia es un “sistema de negocios” en donde existe un empresario que ha desarrollado métodos y otro, independiente, que desea participar y aprovechar dichos métodos.

Sociedad cooperativa

La sociedad cooperativa es una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución, y consumo de bienes y servicios.

En economía se define cooperativa como una agrupación de personas que persiguen fines económicos, sociales y educativos comunes por medio de una empresa.

Las características de una sociedad cooperativa son las siguientes:

- Cada socio tiene derecho a un voto.
- Cualquiera que sean sus aportaciones, siempre son de capital variable.
- Todos los socios tienen igual de derechos y obligaciones.
- La duración de la sociedad es indefinida
- Se integra con 5 socios como mínimo.

TÍTULOS DE CRÉDITO

La Ley de Títulos y Operaciones de Crédito define en su artículo 5ª a los títulos de crédito como:

Los documentos necesarios para ejercitar el derecho literal que en ellos se consigna.

A continuación mencionaremos las clases de títulos de crédito, cabe mencionar que estas clases de títulos atienden a los diversos criterios de sus doctrinas.

- Títulos de crédito públicos y privados
- Nominados e innominados
- Únicos y con copias
- Simples y complejos
- Principales y accesorios
- Completos e incompletos
- Individuales y seriales
- De crédito y de pago
- Abstractos y causales
- De participación y representativos
- Nominativos, a la orden y al portador

Características:

Las características de los títulos de crédito son las siguientes:

a) La incorporación.

La ley dice que los títulos son documentos necesarios para ejercitar el derecho que en ellos se consigna. Es decir, para ejercitar el derecho, se necesita estar en posesión del documento y este principio tiene diversas aplicaciones en la ley; para ejercitar el derecho se necesita exhibir el título; cuando es pagado, debe restituirse; la transmisión del título implica la transmisión del derecho; la reivindicación de las mercancías representadas por títulos de crédito sólo puede hacerse mediante la reivindicación de éstos.

b) La legitimación.

Para que el tenedor de un título de crédito pueda ejercitar el derecho se requiere, además de la posesión del título, que lo detente legalmente. Los títulos de crédito están sujetos a reglas diversas para su circulación según que sean al portador, a la orden o no negociables. El tenedor del título que lo adquiere sujetándose a las reglas que norman su circulación puede ejercitar el derecho, y el deudor se libera pagándole a ese tenedor legítimo, esto se le conoce con el nombre de legitimación. Puede darse el caso de que el tenedor del título no sea el propietario de éste; pero si aparecen llenados los requisitos para la legal transmisión del título, aun cuando esto sea en apariencia, el tenedor puede ejercitar el derecho.

c) La literalidad.

El derecho que se consigna en el título de crédito es literal; esto significa que el deudor se obliga en los términos del documento, es decir, las palabras escritas en el título fijan el alcance, contenido y modalidades de la obligación.

d) La autonomía.

El derecho consignado en el título es autónomo en cuanto que cada uno de los tenedores del documento tiene un derecho propio, independiente del de los anteriores tenedores. El deudor no puede oponer al último tenedor las excepciones que pueda tener contra los poseedores anteriores.

Letra de cambio

La letra de cambio es, entre los títulos de crédito, el de mayor importancia. Tan es así, que la letra de cambio da nombre a aquella rama del derecho mercantil que se ocupa del estudio de los títulos de crédito: derecho cambiario. A través del estudio de la letra de cambio y de los problemas que plantea, los juristas han elaborado la doctrina general de los títulos de crédito.

El artículo 14 de la LTOC establece que los títulos de crédito (entre ellos la letra de cambio) solo producirán los efectos previstos por tal ordenamiento cuando contengan las menciones y llenen los requisitos señalados por la ley. La omisión de tales requisitos y menciones puede ser utilizada como defensa en contra de las acciones derivadas del título.

El incumplimiento de uno de dichos requisitos o la omisión de una mención establecida legalmente, resta al documento el carácter de título de crédito. Podrá valer como prueba de una obligación civil o mercantil, pero nunca como título de crédito.

El artículo 76 de la LTOC establece que la letra de cambio para producir efectos como tal, deberá contener:

- a) La mención de ser letra de cambio, inserta en el documento.
- b) La expresión del lugar en que se suscribe
- c) La expresión del día, mes y año en que se suscribe
- d) La orden incondicional al girado de pagar la suma determinada de dinero
- e) El nombre del girado

- f) El lugar del pago
- g) La época del pago
- h) El nombre de la persona a quien ha de hacerse el pago
- i) La firma de girador o de la persona que suscriba la letra a su nombre

Pagaré

El pagaré es un título de crédito por el que librador o suscriptor promete a pagar el tenedor determinada cantidad de dinero en la fecha del vencimiento. Se trata de un título estrechamente emparentado con la letra de cambio, cuyas características jurídicas y económicas reúne.

Los requisitos del pagaré son:

- a) La mención de ser pagaré, inserta en el documento
- b) La promesa incondicional de pagar una suma determinada de dinero
- c) El nombre de la persona a quien ha de hacerse el pago
- d) El lugar y la época del pago
- e) La fecha y lugar en que se suscriba el documento
- f) La firma del suscriptor o de la persona que firme en su nombre

Cheque

El cheque es un título de crédito, nominativo o al portador, que contiene la orden incondicional de pagar a la vista una suma determinada de dinero, expedido a cargo de una institución de crédito, por quien tiene en ella fondos de los que puede disponer en esa forma.

CONTRATOS MERCANTILES

Apertura de crédito

La apertura de crédito es un contrato en virtud del cual una de las partes, llamada acreditante, se obliga a poner una suma de dinero a disposición de la otra, denominada acreditado, o a contraer por cuenta de éste una obligación, para que el mismo haga uso del crédito concedido en la forma y términos pactados, quedando obligado, a su vez, a restituir al acreditante las sumas de que disponga, o a cubrirlo oportunamente por el importe de la obligación que contrajo, y en todo caso, a pagar los intereses, comisiones, gastos y otras prestaciones que se estipulen.

Cuenta corriente

El contrato de cuenta corriente es un convenio por el cual las dos partes que lo celebran, que reciben el nombre de cuentacorrentistas, se obligan a anotar los créditos derivados de sus remesas recíprocas como partidas de abono o de cargo en una cuenta y estipulan que solo el saldo que resulte a la clausura de la cuenta constituirá un crédito exigible y disponible.

Depósito

El depósito es un contrato por el cual el depositario se obliga hacia el depositante a recibir una cosa, mueble o inmueble, que éste le confía, y a guardarla para restituirla cuando la pida el depositante.

El depósito es de naturaleza mercantil cuando las cosas depositadas son objeto de comercio, o si se hace a consecuencia de una operación mercantil. Son también mercantiles depósitos hechos en almacenes generales y los depósitos bancarios.

Descuento

El descuento es un contrato de apertura de crédito en el que el acreditante (descontante o descontador) pone una suma de dinero a disposición del acreditado (descontatario), a cambio de la transmisión de un crédito de vencimiento posterior. El importe del crédito que concede el acreditante es igual al del crédito que adquiere, disminuido en una cantidad proporcional al tiempo que falta para que venza.

En pocas palabras consiste en la adquisición, por parte del descontante, de un crédito a cargo de un tercero del que es titular el descontatario, mediante el pago al contado del importe del crédito, menos la tasa del descuento. En síntesis, consiste en la adquisición al contado de un crédito a plazo.

Créditos de habilitación o avío y refaccionarios

Es un convenio por el cual el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado y este a su vez queda obligado a invertir el importe del crédito precisamente en la adquisición de las materia primas y materiales y en el pago de los jornaleros, salarios y gastos directos de explotación indispensables para los fines de su empresa así como restituir al acreditante las sumas de que dicho acreditado dispuso y pagarle los intereses, gastos y comisiones estipuladas (Art. 321 del LTO).

Crédito Refaccionario. Es un convenio por el cual el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado y este a su vez queda obligado a invertir el importe del crédito precisamente en la adquisición de aparatos, instrumentos, útiles de labranza, abonos, ganado o animales de cría, en la realización de plantaciones o cultivos cíclicos o permanentes, en la apertura de tierra para cultivo, etc., así como restituir al acreditante las sumas de que dicho acreditado dispuso y a pagar los intereses, gastos y comisiones estipuladas.

Carta de crédito

Es una operación de crédito que consiste en la orden de pago que expresa en un documento girado por una persona (dador) al destinatario, para que este ponga a disposición de una persona determinada (el beneficiario), una cantidad fija o varias cantidades indeterminadas, pero comprendidas en un máximo cuyo límite se señala en el mismo documento.

Las cartas de crédito no son títulos de crédito: no son negociables, no se aceptan ni son protestables, ni confieren a sus tenedores derecho alguno contra las personas a quienes van dirigidas.

Préstamo mercantil

El préstamo (o mutuo) es un contrato por el cual uno de los contratantes se obliga a transferir la propiedad de una suma de dinero o de otras cosas fungibles al otro, el que se obliga a devolver otro tanto de la misma especie y calidad.

Compra – venta

El Contrato de compraventa es aquel por el cual uno de los contratantes (vendedor) se obliga a transferir la propiedad de una cosa o de un derecho, y el otro (comprador), a su vez, se obliga a pagar por ellos un precio cierto y en dinero.

Comisión mercantil

El artículo 2546 del código civil para el Distrito Federal, define al contrato de comisión mercantil como aquel por el que una persona (comisionista) se obliga a ejecutar o realizar por cuenta de otra (comitente) los actos concretos de comercio que este le encarga.

Transporte

En virtud del contrato de transporte, una persona llamada porteador se obliga, mediante una retribución o precio, a trasladar cosas o personas de un lugar a otro.

Asociación en participación

Es un contrato por el cual una persona concede a otras que le aportan bien esos servicios, una participación en las utilidades y en las pérdidas de una negociación mercantil o de una o varias operaciones de comercio. Quien dirige las operaciones se denomina asociante y quien participa en los resultados se denomina asociado.

Seguro, fianza, fideicomiso, factoraje y mutuo

Seguro. El contrato de seguro dice, en el artículo 1 de la Ley sobre el Contrato de Seguro, la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato.

Fianza. La fianza es un contrato por el cual una persona, llamada fiador, se compromete con el acreedor a pagar por el deudor (fiado), si este no lo hace.

Factoraje. El factoraje es la compra de cuentas por cobrar para el efectivo inmediato. El factoraje da a los negocios la habilidad de asegurar el crecimiento sin diluir el capital social o incurrir en deuda.

Fideicomiso. El fideicomiso es un contrato mercantil, mediante el cual una persona destina ciertos bienes a un fin determinado cuya realización se encarga una institución fiduciaria. La persona que hace el encargo, el que destina los bienes, recibe el nombre de fideicomitente, la institución que hace el encargo, es una entidad autorizada por el gobierno para tal efecto y recibe el nombre de fiduciario, finalmente la persona que recibe el encargo se le da el nombre de fideicomisaria.

CONCURSOS MERCANTILES

Concepto de quiebra

La Quiebra según Joaquín Reyes puede aludir a tres conceptos:

Hay un concepto primario: el de quiebra como status jurídico constituido por la declaración judicial por la cesación de pagos (Artículo 11 L. de Q.). En segundo lugar hablamos de quiebra para referirnos al conjunto de normas jurídicas relativas a los elementos del estado de quiebra, los efectos sobre la persona del comerciante, sobre su patrimonio, y sobre las relaciones jurídicas que aquél es titular. Por último, quiebra equivale al conjunto de normas instrumentales (procesales) relativas al estado de quiebra y a la actividad judicial de los órganos de que ella se ocupa.

Luego entonces el término “quiebra” es un concepto que hace referencia, en general, a la situación jurídica en que se encuentra una persona (física o moral) por la declaración judicial de la cesación de pagos, misma que se encuentra contenida en el artículo 11 de L. de Q.

Declaración de quiebra

El Comerciante en concurso mercantil será declarado en estado de quiebra cuando:

1. El propio comerciante así lo solicite
2. Transcurra el término, para la conciliación y sus prórrogas, si se hubieren concebido, sin que se someta al juez, para su aprobación, un convenio en términos, de lo previsto en la Ley de Concursos Mercantiles
3. El conciliador, solicite la declaración de quiebra y el juez la conceda en términos previstos, en el artículo 150 de la LCM.

Clases de quiebra

Doctrinalmente las quiebras pueden clasificarse por dos diversos conceptos, bien atendiéndose al momento de su iniciación, o bien al grado de responsabilidad del comerciante quebrado. Por el primer concepto las quiebras se clasifican en de hecho y de Derecho, y por el segundo, las quiebras pueden ser fortuitas, culpables o fraudulentas.

- Quiebra de Hecho.- La insolvencia del comerciante constituye la quiebra de hecho y esta insolvencia principia desde el momento en que aquel suspende sus pagos o se comprueba la inexistencia o insuficiencia de bienes con que cubrir sus obligaciones según se desprende de lo dispuesto en los artículos 2° fracción 2,3,4, 3°, y 168 de la ley de quiebras.
- Quiebra de Derecho.- Es aquella que existe cuando la autoridad judicial, a petición de parte interesada o de oficio, la declara (Artículos 5° y 15° de la ley de quiebras).
- Quiebra Fortuita.- Es quiebra fortuita la del comerciante a quien sobrevinieren infortunios que deban estimarse causales en un orden de regular y prudente buena administración mercantil, que tengan como consecuencia reducir su capital al extremo de tener que cesar en sus pagos (Art. 92 de la ley de quiebras).
- Quiebra Culpable.- Es quiebra culpable la del comerciante que con actos contraídos a las exigencias de una buena administración mercantil haya producido, facilitado o agravado el estado de cesación de pagos (Art. 93, 94, y 297 de la ley de quiebras).

Sentencia de quiebra

La sentencia de declaración de quiebra deberá contener:

1 La declaración de que se suspende la capacidad de ejercicio del Comerciante sobre los bienes y derechos que integran la Masa, salvo que esta suspensión se haya decretado con anterioridad;

2. La orden al Comerciante, sus administradores, gerentes y dependientes de entregar al síndico la posesión y administración de los bienes y derechos que integran la Masa, con excepción de los inalienables, inembargables e imprescriptibles;

3. La orden a las personas que tengan en su posesión bienes del Comerciante, salvo los que estén afectos a ejecución de una sentencia ejecutoria para el cumplimiento de obligaciones anteriores al concurso mercantil, de entregarlos al síndico;

4. La prohibición a los deudores del Comerciante de pagarle o entregarle bienes sin autorización del síndico, con apercibimiento de doble pago en caso de desobediencia, y

5. La orden al Instituto para que designe al conciliador como síndico, en un plazo de cinco días, o en caso contrario designe síndico; entre tanto, quien se encuentre a cargo de la administración de la empresa del Comerciante tendrá las obligaciones de los depositarios respecto de los bienes y derechos que integran la Masa

La sentencia de quiebra deberá contener, además de las menciones a que se refiere este artículo, las señaladas en las fracciones I, II y XV del artículo 43 de la Ley de Concursos Mercantiles.

Efectos de la quiebra, su administración y reconocimiento de créditos

Efectos de la Declaración de Quiebra.- Los efectos inherentes al estado de quiebra son múltiples y se agrupan según la clasificación adoptada por la ley de la materia en:

- Efectos en cuanto a la persona del deudor quebrado.
- Efectos en cuanto al patrimonio del quebrado.
- Efectos en cuanto a la actuación en juicio.
- Efectos sobre las relaciones jurídicas preexistentes.

- Efectos sobre las relaciones patrimoniales entre cónyuges.
- Efectos sobre los actos anteriores a la quiebra.

De la Administración de la Quiebra.- La administración de la quiebra esta constituida por todos los actos encaminados a la conservación de todos los bienes de la mesa y a la liquidación de esta y comprende actos de administración ordinaria y de administración extraordinaria.

Aunque es sumamente difícil precisar estos conceptos, podemos decir que actos de administración ordinaria, son todos aquellos que puede realizar el síndico sin necesidad de autorización judicial expresa y que son actos de administración extraordinaria todos aquellos en los que el síndico, para realizarlos, necesita de esta autorización judicial expresa.

Del Reconocimiento de Créditos.- Para que los acreedores del quebrado hagan efectivo sus créditos contra la masa, deberán solicitar, dentro de los 45 días siguientes a la última publicación de la sentencia de declaración de quiebra el reconocimiento de sus créditos y esto se hará en dicha junta de acreedores que convoque el juez para este efecto.

Suspensión de Pagos

La declaración de quiebra podrá hacerse a solicitud escrita del comerciante, de uno o varios de sus acreedores, o del ministerio público, o bien de oficio, por el juez en los casos en que la ley lo dispone.

Toda sentencia en que se declare una quiebra contendrá:

- El nombramiento del síndico y del interventor.
- La orden para seguir y dar posesión al síndico, de todos los bienes y derechos de cuya administración y disposición se prive al deudor, así como la orden al correo y telégrafo para que se entregue al síndico toda la correspondencia del quebrado.
- La prohibición de hacer pagos o entrega de efectos o bienes al deudor común, bajo apercibimiento de doble pago en caso de desobediencia.
- La citación a los acreedores en un término de 45 días a partir de la última publicación de la sentencia de la declaración a fin de que presente sus créditos, para examen.
- La convocatoria a una junta de acreedores que se efectuara en un plazo de 45 días y por excepción, en un plazo máximo de 90 a partir de los 15 días siguientes aquel en que termine el plazo de la citación.

Rehabilitación del Quebrado

Es la situación por medio de la cual el comerciante fallido recobra su actitud anterior para el libre ejercicio del comercio y su plena capacidad en el manejo y administración de sus bienes. La rehabilitación debe ser declarada por el juez en atención a diversas causas.

LEGISLACION COMERCIAL

Organización mundial de comercio

Los principales objetivos de la OMC son administrar y aplicar los acuerdos comerciales-multilaterales y plurilaterales; ser foro de negociaciones comerciales multilaterales y servir de marco para la aplicación de sus resultados; administrar los procedimientos de solución de diferencias comerciales; supervisar las políticas comerciales; y cooperar con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial para lograr una mayor coherencia en la formulación de la política económica a escala mundial.

Acuerdos bilaterales

Los acuerdos bilaterales, son convenios que firman dos países para fortalecer, enriquecer, mejorar, entre muchas cosas más, sus relaciones en cualquier ámbito, con el fin de salir beneficiadas ambas partes que integran dicho acuerdo.

Ley federal de protección al consumidor

La presente ley es de orden público e interés social y de observancia en toda la república. Sus disposiciones son irrenunciables y contra su observancia no podrán alegarse costumbres, usos, prácticas o estipulaciones en contrario.

El objeto de esta ley es promover y proteger los derechos del consumidor y procurar la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Son principios básicos en las relaciones de consumo

1. La protección a la vida y seguridad del consumidor contra los riesgos provocados por prácticas en el abastecimiento de productos y servicios considerados peligrosos o nocivos
2. La educación y divulgación sobre consumo adecuado de los productos y servicios, que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones
3. La información adecuada y clara sobre diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen
4. La efectiva prevención y reparación de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos
5. el acceso a los órganos administrativos con vistas a la prevención de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos, garantizando la protección jurídica, administrativa y técnica a los consumidores
6. El otorgamiento de facilidades a los consumidores para la defensa de sus derechos.

Artículo 1 Ley Federal de Protección al Consumidor.

Ley federal de competencia económica

La presente Ley es reglamentaria del artículo 28 constitucional en materia de competencia económica, monopolios y libre concurrencia, es de observancia general en toda la república y aplicable a todas las áreas de actividad económica. (Artículo 1 LFCE)

Esta ley tiene como objeto proteger al proceso de competencia y libre concurrencia, mediante la prevención y eliminación de monopolios, prácticas monopólicas y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados de bienes y servicios. (Artículo 2 LFCE)

Están sujetos a lo dispuesto por esta ley todos los agentes económicos, sea que se trate de personas físicas o morales, dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones o agrupaciones de profesionistas, fideicomisos o cualquier otra participación en la actividad económica. (Artículo 3 LFCE).

Ley de comercio exterior y su reglamento

La presente ley tiene como objetivo regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población. (Artículo 1 LCE)

Las disposiciones de esta ley son de orden público y de aplicación en toda la república, sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados o convenios internacionales de los que México sea parte. La aplicación e interpretación de estas disposiciones corresponden, para efectos administrativos, al ejecutivo federal, por conducto de la secretaría de comercio y fomento industrial. (Artículo 2 LCE).

Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente

La presente ley es reglamentaria de las disposiciones de la constitución política de los estados unidos mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la

protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción sus disposiciones son de orden político e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

1. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar
2. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación
3. La preservación, la restauración y mejoramiento del medio ambiente
4. La preservación y protección a la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales
5. La prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

En todo lo previsto en la ley del equilibrio ecológico y protección al ambiente, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento. (Artículo 1 LEPA)

Empresas integradoras

Las empresas integradoras son empresas de servicios especializados que asocian a personas físicas o morales de unidades productivas, preferentemente de escala micro, pequeña y mediana.

Su objetivo es:

Dotar de mayor capacidad de negociación a las empresas micro, pequeñas y medianas en los mercados de materias primas, insumos, tecnología, productos terminados y financieros, consolidar su presencia en el mercado interno e incrementar su participación en la exportación y fomentar su especialización en productos y procesos.

Sistema de información empresarial mexicano

El sistema de información empresarial mexicano es un instrumento de información, promoción y consulta de las empresas industriales, comerciales y de servicios que operan en nuestro país, el cual identifica la oferta y la demanda de productos y de servicios de las empresas registradas. Asimismo, se puede consultar información relacionada con los programas de apoyo que el gobierno federal ofrece a la comunidad empresarial, así como diversos sitios de interés con información valiosa que es de utilidad en la toma de decisiones para el inicio, concreción y operación de un negocio.

INVERSIÓN EXTRANJERA

La Inversión extranjera directa es la colocación de capitales a largo plazo en algún país extranjero, para la creación de empresas agrícolas, industriales y de servicios, con el propósito de internacionalizarse. En inglés se habla de Foreign Direct Investment o FDI.

Las características más importantes de las inversiones extranjeras directas son:

- a): significa una ampliación del capital industrial o comercial;
- b): llega a países donde existe relativa estabilidad económica y política;
- c): hay tres formas de penetración: en forma independiente (empresas transnacionales; asociándose con capitales privados y asociándose con capitales públicos nacionales.

En todos los casos es una forma de colocación de capitales de los países capitalistas centrales o con excedentes de capitales.

Grandes empresas multinacionales, la globalización y el avance en las tecnologías de información y comunicaciones han acelerado la tendencia de invertir fuera de las fronteras.

Objeto de la Ley de Inversión Extranjera

Art. 1 La presente ley es de orden público y de observancia general en toda la república. Su objeto es la determinación de reglas para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propiciar que ésta contribuya al desarrollo nacional.

Actividades reservadas y regulación específica

Art. 5.- Están reservadas de manera exclusiva al Estado las funciones que determinan las leyes en las siguientes áreas estratégicas:

1. I Petróleo y demás hidrocarburos
2. II Petroquímica básica
3. III Electricidad
4. IV Generación de energía nuclear
5. V Minerales radioactivos
6. VI Comunicación vía satélite
7. VII Telégrafos
8. VIII Radiotelegrafía
9. IX Correos
10. X Ferrocarriles
11. XI Emisión de billetes
12. XII Acuñación de moneda
13. XIII Control, supervisión y vigilancia de puertos, aeropuertos y helipuertos
14. XIV Las demás que expresamente señalan las disposiciones legales aplicables.

Otras actividades económicas y sociedades están reservadas de manera exclusiva a mexicanos o sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros.

Art. 6.- Las actividades económicas y sociedades que se mencionan a continuación, están reservadas de manera exclusiva a mexicanos o a sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros:

1. I Transporte terrestre nacional de pasajeros, turismo y carga, en incluir los servicios de paquetería
2. II Comercio al por menor de gasolina y distribución de gas licuado de petróleo.
3. III Servicios de radiodifusión y otros de radio y televisión, distintos de televisión por cable.
4. IV Uniones de crédito
5. V Instituciones de banca de desarrollo, en los términos de la ley de la materia y
6. VI La presentación De los servicios profesionales y técnicos que expresamente señalen las disposiciones legales aplicables.

La inversión extranjera no podrá participar en las actividades y sociedades mencionadas en el presente artículo directamente, ni a través de fideicomisos, convenios, pactos sociales o estatutarios, esquemas de piramidación, u otros mecanismos que les otorguen control o participación alguna, salvo por lo dispuesto en el título quinto de esta ley.

Regulación Específica: Porcentajes en que la inversión extranjera podrá participar, en las actividades económicas y sociedades que se mencionan

Art. 7.- En las actividades económicas y sociedades que se mencionan a continuación la inversión extranjera podrá participar en los porcentajes siguientes:

1 Hasta el 10% en: Sociedades cooperativas de producción

2 Hasta el 25% en:

- a) Transporte aéreo nacional
- b) Transporte en aerotaxi
- c) Transporte aéreo especializado

3 Hasta el 30% en:

- a) Sociedades controladoras de agrupaciones financieras
- b) Instituciones de crédito de banca múltiple
- c) Casas de bolsa
- d) Especialistas bursátiles

4 Hasta el 49% en:

- a) Instituciones de seguros
- b) Instituciones de fianzas
- c) Casas de cambio
- d) Almacenes generales de depósito
- e) Arrendadoras financieras
- f) Empresas de factoraje financiero
- g) Sociedades financieras de objeto limitado a las que se refiere el artículo 103 fracción IV, de la ley de instituciones de crédito.
- i) Acciones representativas del capital fijo de sociedades de inversión
- j) Fabricación y comercialización de explosivos, armas de fuego, cartuchos, municiones y fuegos artificiales, sin incluir la adquisición y utilización de explosivos para actividades industriales y extractivas, ni la elaboración de mezclas explosivas para el consumo de dichas actividades.
- k) Impresión y publicación de periódicos para circulación exclusiva en territorio nacional
- l) Acciones serie de sociedades que tengan en propiedad tierras agrícolas, ganaderas y forestales
- m) Televisión por cable
- n) Servicio de telefonía básica
- o) pesca en agua dulce, costera y en la zona económica exclusiva, sin incluir acuicultura
- p) Administración portuaria integral
- q) Servicios portuarios de pilotaje a las embarcaciones para realizar operaciones de navegación interior, en los términos de la ley de la materia
- r) Sociedades navieras dedicadas a la explotación comercial de embarcaciones para la navegación interior y de cabotaje, con excepción de recursos turísticos y la explotación de dragas y artefactos navales para la construcción portuaria
- s) Servicios conexos al sector de ferrocarriles, que consisten en servicios a pasajeros, mantenimiento y rehabilitación de vías, libramientos, talleres de trenes unitarios, operación de terminales etc.
- t) Suministro de combustible y lubricantes para embarcaciones, aeronaves y equipos ferroviarios.

Los límites para la participación de inversión extranjera señalados en este artículo, no pudran ser rebasados.

Actividades económicas y sociedades en las que se requiere resolución favorable de la comisión para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor al 49%

Art. 8 Se requiere resolución favorable de la comisión para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor al 49% en las actividades que se mencionan a continuación

1. I Servicios portuarios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interior, tales como el remolque, amarre de cabos y lanchas
2. II sociedades navieras dedicadas a la explotación de embarcaciones exclusivamente en tráfico de altura
3. III Administración de terminales aéreas
4. IV Servicios privados de educación preescolar, primaria, secundaria, media superior, superior y combinados.
5. V Servicios legales
6. VI Sociedades de información crediticia
7. VII Instituciones calificadoras de valores
8. VIII Agentes de seguros
9. IX Telefonía celular
10. X Construcción de ductos para la transportación de petróleo y sus derivados
11. XI Perforación de pozos petroleros y de gas

Constitución y modificación de sociedades

Art.- 15 Se requiere permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores para la constitución de sociedades. Se deberá insertar en los estatutos de las sociedades, que se constituyen, la cláusula de exclusión de extranjeros o el convenio previsto en la fracción I del artículo 27 constitucional

Art.- 16 se requiere permiso de la Secretaría de relaciones exteriores para que las sociedades constituidas cambien su denominación o razón social, o para que modifiquen su cláusula de exclusión de extranjeros por la de admisión de extranjeros.

Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras

Art. 23.- La comisión estará integrada por los secretarios de gobernación, de relaciones exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Desarrollo Social de Energía, Minas e Industria paraestatal, de comercio y Fomento Industrial, de comunicaciones y transporte, de Trabajo y Previsión social y de turismo.

Quiénes podrán designar a un Subsecretario como suplente, así mismo se podrán invitar a participar en las sesiones de la comisión a aquellas autoridades que tengan competencia en los asuntos a tratar.

Art. 24 La comisión será precedida por el secretario de Comercio y Fomento industrial y para su funcionamiento contará con su Secretario Ejecutivo y un comité de representantes.

Art. 25 El comité de representantes estará integrado por el servidor público designado por cada uno de los secretarios de estado que integran la comisión y tendrá las facultades que le delegue la propia comisión.

Registro Nacional de Inversiones Extranjeras

Art. 31 El registro no tendrá carácter público, y se dividirá en las secciones que establezca su reglamento, mismo que determinará su organización, así como la información que deberá proporcionarse al propio registro.

Art. 32 Deberán inscribirse en el registro:

1. I Las sociedades mexicanas en las que participe la inversión extranjera

2. II Las personas físicas o morales extranjeras que realicen habitualmente actos de comercio en la república Mexicana, y sucursales de inversionistas extranjeros establecidas en el país
3. III Los fideicomisos de acciones o partes sociales, de bienes inmuebles y de inversión neutra, por virtud De los cuales se deriven derechos en favor de la inversión extranjera.

Art. 33 El registro expedirá las constancias de inscripción cuando en la solicitud se contengan los siguientes datos:

- a) Nombre , denominación o razón social, domicilio, fecha de constitución y principal actividad económica a desarrollar
- b) Nombre y domicilio del representante legal
- c) Nombre y domicilio de las personas autorizadas para oír y recibir modificaciones
- d) Nombre, denominación o razón social, nacionalidad y calidad migratoria en su caso, domicilio de los inversionistas y accionistas en el exterior o en el país
- e) Importe del capital social suscrito y pagado o suscrito y pagadero
- f) Fecha estimada de inicio de operaciones monto aproximado de inversión total con su calendarización.

PROPIEDAD INDUSTRIAL

La propiedad industrial es un conjunto de derechos que puede poseer una persona física o jurídica sobre una invención (patente, modelo de utilidad, topografía de productos semiconductores, certificados complementarios de protección de medicamentos y productos fitosanitarios), un diseño industrial, un signo distintivo (marca o nombre comercial), etc.

Disposiciones generales

Las disposiciones de la Ley de la Propiedad Industrial son de orden público y de observancia general en toda la república, sin perjuicio de lo establecido en los tratados internacionales de los que México sea parte. Su aplicación administrativa corresponde al ejecutivo federal por conducto del instituto mexicano de la propiedad industrial.

La Ley de la Propiedad Industrial tiene por objetivo:

- 1.- Establecer las bases para que, en las actividades industriales y comerciales del país, tenga lugar un sistema permanente de perfeccionamiento de sus procesos y productos;
- 2.- Promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, las mejoras técnicas y la difusión de conocimientos tecnológicos dentro de los sectores productivos;
- 3.- Propiciar e impulsar el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios en la industria y en el comercio, conforme a los intereses de los consumidores;
- 4.- Favorecer la creatividad para el diseño y la presentación de productos nuevos y útiles;
- 5.- Proteger la propiedad industrial mediante la regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen, y regulación de secretos industriales, y
- 6.- Prevenir los actos que atenten contra la propiedad industrial o que constituyan competencia desleal relacionada con la misma y establecer las sanciones y penas respecto de ellos.

Inventiones, patentes, modelos de utilidad y diseños industriales

Inventiones:

La persona física que realice una invención, modelo de utilidad o diseño industrial, o su causahabiente, tendrán el derecho exclusivo de su explotación en su provecho, por sí o por otros con su consentimiento, de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta ley y su reglamento. (Artículo 9 LPI)

Se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas

Patentes:

Serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial, en los términos de esta ley, excepto:

- a).- los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales;
- b).- el material biológico y genético tal como se encuentran en la naturaleza;
- c).- las razas animales;
- d).- el cuerpo humano y las partes vivas que lo componen, y
- e).- las variedades vegetales.

Modelos de utilidad

Se consideran modelos de utilidad los objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presenten una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad

Serán registrables los modelos de utilidad que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

Diseños Industriales

Serán registrables los diseños industriales que sean nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

Se consideran nuevos los diseños que sean de creación independiente y difieran en grado significativo, de diseños conocidos o de combinaciones de características conocidas de diseños

La protección conferida a un diseño industrial no comprenderá los elementos o características que estuviesen dictados únicamente por consideraciones de orden técnico o por la realización de una función técnica, y que no incorporan ningún aporte arbitrario del diseñador; ni aquellos elementos o características cuya reproducción exacta fuese necesaria para permitir que el producto que incorpora el diseño sea montado mecánicamente o conectado con otro producto del cual constituya una parte o pieza integrante, esta limitación no se aplicara tratándose de productos en los cuales el diseño radica en una

forma destinada a permitir el montaje o la conexión múltiple de los productos o su conexión dentro de un sistema modular

No se protegerá un diseño industrial cuando su aspecto comprenda únicamente los elementos o características a que se refiere el párrafo anterior

Secretos industriales

Se considera secreto industrial a toda información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona física o moral con carácter confidencial, que le signifique obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma.

La información de un secreto industrial necesariamente deberá estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.

No se considerara secreto industrial aquella información que sea del dominio público, la que resulte evidente para un técnico en la materia, con base en información previamente disponible o la que deba ser divulgada por disposición legal o por orden judicial. No se considerara que entra al dominio público o que es divulgada por disposición legal aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que la posea como secreto industrial, cuando la proporcione para el efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros, o cualesquiera otros actos de autoridad.

Marcas, avisos y nombres comerciales

La marca es el signo con que un comerciante o industrial, individualiza sus productos o mercancías para distinguirlos de otros semejantes o similares. La marca es una contraseña o aviso gráfico, que el comerciante pone en sus mercancías para indicar su procedencia, evitando así la falsificación del producto y la confusión que ésta pueda producir en el público. Las marcas son de dos especies: comerciales e industriales. Las primeras las usan los comerciantes para individualizar los objetos que venden; las segundas los industriales para distinguir los productos que fabrican.

La ley establece que pueden constituir marcas: a) los nombres bajo una forma distintiva; b) las denominaciones, y c) cualquier medio natural que sea susceptible, por características especiales de hacer distinguir los objetos los objetos a que se aplique o trate de aplicarse, de los de su misma especie.

La ley señala asimismo, que pueden constituir una marca, las razones sociales de los comerciantes, cuando no sean descriptivas de los productos que venden o de los giros que exploten, y los emblemas distintivos de sus establecimientos, aplicados a las mercancías que vendan (Artículo 96 de la Ley de la Propiedad Industrial).

El derecho exclusivo de una marca puede adquirirse mediante el registro de la propia marca en la Secretaría de Industria y Comercio, satisfaciendo las formalidades y requisitos legales respectivos. (Artículo 82 LPI)

Denominación de origen

Se entiende por denominación de origen, el nombre de una región geográfica del país que sirva para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendido en este los factores naturales y los humanos. (Artículo 156 LPI)

Procedimientos administrativos

Las solicitudes y promociones deberán ser firmadas por el interesado o su representante y estar acompañadas del comprobante de pago de la tarifa correspondiente, en su caso

Cuando una solicitud o promoción sea presentada por varias personas, se deberá designar en el escrito quién de ellos será el representante común.

En toda solicitud, el promovente deberá señalar domicilio para oír y recibir notificaciones.

En los plazos fijados por esta Ley en días, se computarán únicamente los hábiles

Los plazos empezarán a correr al día siguiente de la notificación respectiva.

Los expedientes de patentes y registros en vigor, así como los relativos a nombres comerciales y denominaciones de origen publicados, estarán siempre abiertos para todo tipo de consultas y promociones.

Inspecciones, infracciones y sanciones administrativas y delitos

Para comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, el Instituto realizará la inspección y vigilancia, conforme a los siguientes procedimientos:

A).- Requerimiento de informes y datos

B).- Visitas de Inspección

Toda persona tendrá obligación de proporcionar al Instituto, dentro del plazo de 15 días, los informes y datos que se le requieran por escrito.

Las visitas de inspección se practicarán en días y horas hábiles.

Podrá autorizar se practiquen también en días y horas inhábiles a fin de evitar la comisión de infracciones.

Los propietarios o encargados de establecimientos tendrán la obligación de permitir el acceso al personal comisionado para practicar visitas de inspección.

Se entiende por visitas de inspección las que se practiquen en los lugares en que se fabriquen, almacene, transporten, expendan o comercialicen productos o en que se presten servicios, con objeto de examinar los productos, las condiciones de prestación de los servicios y los documentos relacionados con la actividad de que se trate.

DERECHO LABORAL

Relación y contrato individual de trabajo y sus características

Relación de trabajo. Se entiende por relación de trabajo, cualquiera que sea el acto que le de origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario.

Contrato individual de trabajo. Se entiende por esto a, cualquiera que sea su forma o denominación, es aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario.

Sujetos de la relación de trabajo

Dentro de la relación de trabajo los sujetos que intervienen en dicha relación son dos, por una parte el patrón quien desea que se realice el trabajo y por otra parte tenemos al trabajador o subordinado el cual va a realizar el trabajo.

Duración de la relación laboral

Las relaciones de trabajo pueden ser para obra o tiempo determinado o por tiempo indeterminado. A falta de estipulaciones expresas, la relación será por tiempo indeterminado.

El señalamiento de una obra determinada puede únicamente estipularse cuando lo exija su naturaleza. El señalamiento de un tiempo determinado puede únicamente estipularse en los casos siguientes:

- A) Cuando lo exija la naturaleza
- B) Cuando tenga por objeto sustituir temporalmente a otro trabajador
- C) En los demás casos previstos en la Ley Federal del Trabajo.

Suspensión, rescisión y terminación de la relación laboral y sus efectos

Suspensión

Son causas de suspensión temporal de las obligaciones de prestar el servicio y pagar el salario, sin responsabilidad para el trabajador y el patrón:

- A) La enfermedad contagiosa del trabajador; I.I. La incapacidad temporal ocasionada por un accidente o enfermedad que no constituya un riesgo de trabajo;
- B) La prisión preventiva del trabajador seguida de sentencia absolutoria. Si el trabajador obro en defensa de la persona o de los intereses del patrón, tendrá este la obligación de pagar los salarios que hubiese dejado de percibir aquel;
- C) El arresto del trabajador;
- D) El cumplimiento de los servicios y el desempeño de los cargos mencionados en el artículo 5o de la constitución, y el de las obligaciones consignadas en el artículo 31, fracción III de la misma constitución;
- E) La designación de los trabajadores como representantes ante los organismos estatales, juntas de conciliación, conciliación y arbitraje, comisión nacional de los salarios mínimos, comisión nacional para la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas y otros semejantes; y
- F) La falta de los documentos que exijan las leyes y reglamentos, necesarios para la prestación del servicio, cuando sea imputable al trabajador.

Rescisión

El trabajador o el patrón podrán rescindir en cualquier tiempo la relación de trabajo, por causa justificada, sin incurrir en responsabilidad

Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón:

- I. Engañarlo el trabajador o en su caso, el sindicato que lo hubiese propuesto o recomendado con certificados falsos o referencias en los que se atribuyan al trabajador capacidad, aptitudes o facultades de que carezca. Esta causa de rescisión dejara de tener efecto después de treinta días de prestar sus servicios el trabajador
- II. Incurrir el trabajador, durante sus labores, en faltas de probidad u honradez, en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratamientos en contra del patrón, sus familiares o del personal directivo o administrativo de la empresa o establecimiento, salvo que medie provocación o que obre en defensa propia
- III. Cometer el trabajador contra alguno de sus compañeros, cualquiera de los actos enumerados en la fracción anterior, si como consecuencia de ellos se altera la disciplina del lugar en que se desempeña el trabajo
- IV. Cometer el trabajador, fuera del servicio, contra el patrón, sus familiares o personal directivo administrativo, alguno de los actos a que se refiere la fracción 2, si son de tal manera graves que hagan imposible el cumplimiento de la relación de trabajo
- V. Ocasionar el trabajador, intencionalmente, perjuicios materiales durante el desempeño de las labores o con motivo de ellas, en los edificios, obras, maquinaria, instrumentos, materias primas y demás objetos relacionados con el trabajo. Entre otros, artículo 47 LFT.

Terminación.

Son causas de terminación de las relaciones de trabajo:

- I. El mutuo consentimiento de las partes
- II. La muerte del trabajador
- III. La terminación de la obra o vencimiento del término o inversión del capital, de conformidad con los artículos 36, 37 y 38 de la LFT.
- IV. La incapacidad física o mental o inhabilidad manifiesta del trabajador, que haga imposible la prestación del trabajo. (Artículo 53 LFT)

JORNADA DE TRABAJO Y DIAS DE DESCANSO

La jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo subordinado.

El trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo, sin que pueda exceder de los máximos legales. Los trabajadores y el patrón podrán repartir las horas de trabajo a fin de permitir a los primeros el reposo del sábado en la tarde o cualquier modalidad equivalente.

Diferentes clases de jornada de trabajo

Las jornadas de trabajo se clasifican de la siguiente manera:

Jornada diurna. Es la comprendida entre las seis y las veinte horas.

Jornada nocturna. Es la comprendida entre las veinte y seis horas.

Jornada mixta. Es la que comprende periodos de tiempo de las jornadas diurna y nocturna, siempre que el periodo nocturno sea menor de tres horas y media, pues si comprende mas de tres horas y media, se reputara jornada nocturna.

Días de descanso

Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso, por lo menos, con goce de salario integro. En los trabajos que se requiera una labor continua, los trabajadores y el patrón fijarán de común acuerdo los días en que los trabajadores deban disfrutar de los de descansos semanales.

Son días de descanso obligatorio:

El 1º de Enero

El 5 de Febrero

El 21 de Marzo

El 1º de Mayo

El 16 de Septiembre

El 20 de Noviembre

El 1º de Diciembre de cada seis años, cuando corresponda a la transmisión del Poder Ejecutivo Federal

El 25 de Diciembre

El que dictaminen las Leyes Federales y Locales, en caso de elecciones ordinarias, para ejecutar la jornada electoral.

SALARIO Y PROTECCION AL MISMO

Salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo.

Diferentes clases de salarios mínimos

Los salaros mínimos podrán ser generales para una o varias áreas geográficas de aplicación, que puedan extenderse a una o más entidades federativas o profesionales, para una rama determinada de la actividad económica o para profesiones, oficios o trabajos especiales, dentro de una o varias áreas geográficas.

- El salario indemnizatorio y el salario remunerador.- El salario remunerador, disposición contenida en el artículo 85 que así lo señala: El salario debe ser remunerador y nunca menor al fijado como mínimo, de acuerdo con la ley. (Art. 90, 91 y 96).

Art.- 90.- Salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

El salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural y para proveer a la educación obligatoria de los hijos.

Se considera de utilidad social el establecimiento de instituciones y medidas que protejan la capacidad adquisitiva del salario y faciliten el acceso de los trabajadores a la obtención de satisfactores.

Art.- 91.- Los salarios mínimos podrán ser generales para una o varias áreas geográficas de aplicación, que pueden extenderse a una o más entidades federativas o profesionales, para una rama determinada de la actividad económica o para profesiones, oficios o trabajos especiales, dentro de una o varias áreas geográficas.

Art.- 96.- La comisión nacional determinara la división de la república en áreas geográficas, las que estarán constituidas por uno o más municipios en los que deba regir un mismo salario mínimo general, sin que necesariamente exista continuidad territorial entre dichos municipios.

Salario en efectivo y en especie, mínimos, legales y pactos contractuales

El salario en efectivo no es otra cosa más que el salario integrado del trabajador pero como su nombre lo indica en efectivo.

Salario integrado

El salario integrado son los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo.

Normas protectoras al salario

Las normas protectoras al salario se encuentran en el capítulo VII de la Ley Federal de Trabajo, a continuación mencionaremos las más relevantes.

Art. 98: Los trabajadores dispondrán libremente de sus salarios. Cualquier disposición o medida que desvirtúe este derecho será nula.

Art. 99: El derecho a percibir el salario es irrenunciable. Lo es igualmente el derecho a percibir los salarios devengados.

Art. 100: El salario se pagará directamente al trabajador. Sólo en los casos en que esté imposibilitado para efectuar personalmente el cobro, el pago se hará a la persona que designe como apoderado mediante carta poder suscrita por dos testigos.

Art. 101: El salario efectivo deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal, no siendo permitido hacerlo en mercancía, vales, fichas o cualquier otro signo representativo con que se pretenda sustituir la moneda.

Art. 102: Las prestaciones en especie deberán ser apropiadas al uso personal del trabajador y de su familia y razonablemente proporcionadas al monto del salario que se pague en efectivo.

Art. 104: Es nula la cesión de los salarios en favor del patrón o de terceras personas, cualquiera que sea la denominación o forma que se le dé.

Art. 105: El salario de los trabajadores no será objeto de compensación alguna.

Art. 106: La obligación del patrón de pagar el salario no se suspende, salvo en los casos y con los requisitos establecidos en esta ley.

Art. 107: Está prohibida la imposición de multas cualquiera que sea su causa o concepto.

Art. 108: El pago del salario se efectuará en el lugar donde los trabajadores presten sus servicios.

Art. 109: El pago deberá efectuarse en día laborable, fijado por convenio entre el trabajador y el patrón, durante las horas de trabajo o inmediatamente después de su terminación.

Art. 110: Los descuentos en los salarios de los trabajadores están prohibidos, salvo en los casos y con los requisitos siguientes:

- I. Pago de deudas contraídas con el patrón por anticipo de salarios, pagos hechos con exceso al trabajador, errores, pérdidas, averías o adquisición de artículos producidos por la empresa o establecimiento. La cantidad exigible en ningún caso podrá ser mayor del importe de los salarios de un mes y el descuento será el que convenga el trabajador y el patrón, sin que pueda ser mayor del 30% del excedente del salario mínimo.
- II. Pago de la renta a que se refiere el artículo 151 que no podrá exceder del 15% del salario.
- III. Pago de abonos para cubrir préstamos provenientes del fondo nacional de la vivienda para los trabajadores destinados a la adquisición, construcción, reparación, ampliación o mejoras de casas habitación o al pago de pasivos adquiridos por estos conceptos. Asimismo, a aquellos trabajadores que se le haya otorgado un crédito para la adquisición de viviendas ubicadas en conjuntos habitacionales financiados por el instituto del fondo nacional de la vivienda para los trabajadores se les descontará el 1% del salario a que se refiere el artículo 143 de esta ley, que se destinara a cubrir los gastos que se eroguen por concepto de administración, operación y mantenimiento del conjunto habitacional de que se trate. Estos descuentos deberán haber sido aceptados libremente por el trabajador.
- IV. Pago de cuotas para la constitución y fomento de sociedades cooperativas y de cajas de ahorro, siempre que los trabajadores manifiesten expresa y libremente su conformidad y que no sean mayores del 30% del excedente del salario mínimo.
- V. Pago de pensiones alimenticias a favor de la esposa, hijos, ascendientes y nietos, decretado por la autoridad competente.
- VI. Pago de las cuotas sindicales ordinarias previstas en los estatutos de los sindicatos.
- VII. Pago de abonos para cubrir créditos garantizados por el trabajador y no podrán exceder del 20% del salario.

Art. 111: Las deudas contraídas por los trabajadores con sus patrones en ningún caso devengarán intereses.

Art. 112: Los salarios de los trabajadores no podrán ser embargados, salvo el caso de pensiones alimenticias decretadas por la autoridad competente en beneficio de las personas señaladas en el artículo 110 fracción 5.

Los patrones no están obligados a cumplir ninguna otra orden judicial o administrativa de embargo.

Art. 113: Los salarios devengados en el último año y las indemnizaciones debidas a los trabajadores son preferentes sobre cualquier otro crédito, incluidos los que disfruten de garantía real, los fiscales y los a favor del IMSS, sobre todos bienes del patrón.

Art. 114: Los trabajadores no necesitan entrar a concursos, quiebra, suspensión de pagos o sucesión. La junta de Conciliación y Arbitraje procederá al embargo y renta de los bienes necesarios para el pago de los salarios e indemnizaciones.

Art. 115: Los beneficiarios del trabajador fallecido tendrán derecho a percibir las prestaciones e indemnizaciones pendientes de cubrirse, ejercitar las acciones y continuar los juicios, sin necesidad de juicio sucesorio.

Art. 116: Queda prohibido en los centro de trabajo el establecimiento de expendios de bebidas embriagantes y de casas de juego de azar y de asignación. Esta prohibición será efectiva en un radio de cuatro kilómetros de los centros de trabajo ubicado fuera de las poblaciones.

Para los efectos de esta ley, son bebidas embriagantes aquellas cuyo contenido exceda del 5%.

Aguinaldo y otras prestaciones

El artículo 87 de la Ley Federal del Trabajo nos indica que, los trabajadores tendrán derecho a un aguinaldo anual que deberá pagarse antes del día 20 de diciembre, equivalente a 15 días de salario, por lo menos. Los que hayan cumplido el año de servicios, independientemente de que se encuentren laborando o no en la fecha de liquidación del aguinaldo, tendrán derecho a que se les pague la parte proporcional del mismo, conforme al tiempo que hubieren trabajado, cualquiera que fuere este.

En lo que se refiere a otras prestaciones nos encontramos con los siguientes artículos:

Art. 76: Los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrán ser inferior a 6 días laborales, y que aumentará en dos días laborales, hasta llegar a doce por cada año subsecuente de servicios.

Después del 4to año, el período de vacaciones aumentará en dos días por cada 5 de servicio.

Art. 117: Los trabajadores participarán en las utilidades de la empresa, de conformidad con el porcentaje que determina la Comisión Nacional para la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Art. 118: Para determinar el porcentaje a que se refiere el artículo anterior la Comisión Nacional practicará las investigaciones y realizara los estudios necesarios y apropiados para conocer las condiciones generales de al economía nacional y tomará en consideración la necesidad de fomentar el desarrollo industrial del país, al derecho del capital u obtener un interés razonable y la necesaria reinversión de capitales.

Art. 69: Por cada seis días de trabajo disfrutara el trabajador de un día de descanso, por lo menos, con goce de salario integro.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE PATRONES Y TRABAJADORES

Son obligaciones y derechos de los patrones:

- Cumplir con las disposiciones de las normas aplicables a sus empresas o establecimientos.

- Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones, de conformidad con las normas vigentes
- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los instrumentos, útiles y materiales necesarios para la ejecución del trabajo debiendo darlos en buena calidad, en buen estado, y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes. Proporcionar local seguro para el resguardo de los instrumentos, útiles y materiales que pertenezcan a los trabajadores.
- Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de mal trato de palabra o de obra.
- Expedir cada 15 días, a solicitud de los trabajadores, una constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido.
- Expedir una carta de recomendación de los trabajadores a petición de ellos.
- Proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores.
- Cumplir con las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general en los lugares en donde se deba ejecutar el trabajo.
- Permitir la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo practiquen en su establecimiento para cerciorarse del cumplimiento de las normas de trabajo.
- Contribuir al fomento de las actividades culturales y del deporte entre sus trabajadores y proporcionarles los equipos y útiles necesarios.

Artículo 132 de LFT

Prohibiciones de los patrones

Queda prohibido a los patrones:

- Negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de sexo.
- Exigir que los trabajadores compren sus artículos de consumo en tienda o en lugar determinado.
- Exigir o aceptar dinero de los trabajadores como gratificación porque se les admita en el trabajo o por cualquier otro motivo que se refiera a las condiciones de este.
- Obligar a los trabajadores por coacción o por cualquier otro medio, a afiliarse o retirarse del sindicato o agrupación a que pertenezcan, o que voten por determinada candidatura.
- Intervenir en cualquier forma en el régimen interno del sindicato.
- Ejecutar cualquier acto que restrinja a los trabajadores los derechos que les otorgan las leyes.
- Hacer propaganda política o religiosa dentro del establecimiento
- Presentarse en el establecimiento drogado o en estado de embriaguez.

Artículo 133 de LFT

Derechos y obligaciones de los trabajadores

Son obligaciones y derechos de los trabajadores:

- Cumplir con las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables.
- Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores.
- Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo.
- Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de los objetos.
- Observar buenas costumbres durante el servicio.

Prohibiciones a los trabajadores

Queda prohibido a los trabajadores:

- Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeñe.
- Faltar al trabajo sin causa justificada o sin permiso del patrón.
- Substraer de la empresa o establecimiento útiles de trabajo o materia prima elaborada.
- Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o drogado.
- Portar armas de cualquier clase durante las horas de trabajo, salvo que la naturaleza de éste lo exija.
- Suspendir las labores sin autorización del patrón.
- Hacer cualquier clase de propaganda en las horas de trabajo, dentro del establecimiento.

Artículo 135 de LFT

CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

Una de las obligaciones naturales que se deriva de la relación laboral es sin duda alguna no solo la obligación que tienen los patrones de capacitar a sus obreros, si no muy particularmente la conveniencia de hacerlo.

Art. 153.- La capacitación y adiestramiento deberá tener por objeto:

- I Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en la actividad, así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
- II Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación
- III Prevenir riesgos de trabajo
- IV Incrementar la productividad
- V En general, mejorar las aptitudes del trabajador

Planes y programas

El patrón tiene la obligación de organizar permanentemente o periódicamente cursos o enseñanzas de capacitación de acuerdo a los planes y programas que de común acuerdo elaboren los sindicatos.

Art.- 153-N.- Dentro de los quince días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los patrones deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para su aprobación, los planes y programas de capacitación y adiestramiento que le haya acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido acerca de planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral.

Art.- 153-O.- Las empresas en que no rija contrato colectivo de trabajo, deberán someter a la aprobación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los sesenta primeros días de los años impares, los planes y programas de capacitación o adiestramiento que, de común acuerdo con los trabajadores, hayan decidido implantar. Igualmente deberán informar respecto a la constitución y bases generales a que se sujetará el funcionamiento de las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.

Art.- 153-Q.- Los planes y programas de que tratan los artículos 153 N y 153 O deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I Referirse a periodos no mayores de cuatro años.
- II Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa
- III Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa
- IV Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establezca el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría
- V Especificar el nombre y número de registro de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras
- VI Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el diario Oficial de la Federación.

Constancia de habilidades laborales

Art.- 153 V.- La constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador, con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un caso de capacitación.

Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaria del Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de constancia que se hayan expedido a sus trabajadores.

Las constancias de que se trata surtirán efecto pleno, para fines de ascenso dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación o adiestramiento. Si en una empresa existen varias especialidades o niveles en relación con el puesto a que la constancia se refiere, el trabajador mediante examen que practique la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento respectiva acreditará para cuál de ellas es apto.

DERECHOS DE PREFERENCIA, ANTIGÜEDAD Y ASCENSO

Antigüedad

Los trabajadores de planta tienen derecho en cada empresa o establecimiento a que se determine su antigüedad.

Una comisión integrada por representantes de los trabajadores y del patrón formulará el cuadro general de las antigüedades, distribuido por categorías de cada profesión u oficio y ordenara se le de publicidad. Los trabajadores inconformes podrán formular objeciones ante la comisión y recurrir la resolución de ésta ante la junta de conciliación y arbitraje. (Artículo 158 LFT)

Art.- 162.- Los trabajadores de planta tienen derecho a una prima de antigüedad de acuerdo con las normas siguientes:

I La prima de antigüedad consistirá en el importe de 12 días de salario por cada año de servicios

II Para determinar el monto del salario, se está a lo dispuesto en los artículos 485 y 486.

III La prima de antigüedad se pagará a los trabajadores que se separen voluntariamente de su empleo, siempre que hayan cumplido 15 años de servicio por lo menos. Asimismo se pagará a los que se separen por causa justificada, y a los que sean separados de su empleo, independientemente de la justificación o injustificación del despido.

IV Para pago de la prima en los casos de retiro voluntario de los trabajadores se observarán las normas siguientes:

a) Si el número de trabajadores que se retire dentro del término de un año no exceda del 10% del total de los trabajadores de la empresa o establecimiento, o de los de una categoría determinada el pago se hará en el monte del retiro.

b) Si el número de trabajadores que se retire excede del 10%, se pagará a los que primeramente se retiren y podrán diferirse para el año siguiente, el pago a los trabajadores que excedan de dicho porcentaje.

c) Si el retiro se efectúa el mismo tiempo por un número de trabajadores mayor del porcentaje mencionado, se cubrirá la prima a los que tengan mayor antigüedad y podrá diferirse para el año siguiente el pago de lo que corresponde a los restantes trabajadores.

V En caso de muerte del trabajador, cualquiera que sea su antigüedad, la prima que corresponda se pagará a las personas mencionadas en el artículo 501

VI La prima de antigüedad a que se refiere este artículo se cubrirá los trabajadores o a sus beneficiarios, independientemente de cualquier otra prestación que les corresponda.

Preferencia

Los patrones estarán obligados a preferir en igualdad de circunstancias a los trabajadores mexicanos de quienes no lo sean, a quienes les hayan servido satisfactoriamente por mayor tiempo, a quienes no teniendo ninguna otra fuente de ingreso económico tengan a su cargo una familia y a los sindicalizados respecto quienes no lo estén.

Si existe contrato colectivo y éste tiene cláusulas de admisión, la preferencia para ocupar las vacantes o puestos de nueva creación se regirá por lo que disponga el contrato colectivo y estatuto sindical. (Artículo 154 LFT)

Escalafón

Las vacantes definitivas, las provisionales con duración no mayor a treinta días y los puestos de nueva creación, serán cubiertas escalafonariamente por el trabajador de la categoría inmediata inferior, del respectivo oficio o profesión.

Si el patrón cumplió con la obligación de capacitar a todos los trabajadores de la categoría inmediata inferior a aquella en que ocurra la vacante, el ascenso corresponderá a quien haya demostrado ser apto y tenga mayor antigüedad. En igualdad de condiciones, se preferirá al trabajador, que tenga a su cargo una familia y, de subsistir la igualdad, al que, previo examen, acredite mayor actitud. (Artículo 159 LFT)

TRABAJO DE LAS MUJERES Y DE LOS MENORES DE EDAD Y TRABAJOS ESPECIALES

Madres trabajadoras

Las mujeres disfrutan de los mismos derechos y tienen las mismas obligaciones que los hombres. Las modalidades que se consignan en este tema tienen como propósito fundamentalmente la protección a la maternidad.

Las madres trabajadoras tendrán los siguientes derechos:

- Durante el periodo del embarazo no se realizarán trabajos que exijan esfuerzos considerables y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación, tales como levantar, tirar, o empujar grandes pesos, que produzcan trepidación, estar de pie durante largo tiempo o que actúen o pueda alterar su estado psíquico y nervioso.
- Disfrutarán de descanso de seis semanas anteriores y seis posteriores al parto.
- Los periodos de descanso a que se refiere el punto anterior se prorrogarán por el tiempo necesario en el caso de que se encuentren imposibilitadas para trabajar a causa del embarazo o parto.
- En periodo de lactancia tendrán dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos, en el lugar adecuado e higiénico que designe la empresa.
- Durante los periodos de descanso que se refiere en el segundo punto, percibirán su salario íntegro. En los casos de prórroga que se refiere al punto tres, tendrán derecho al cincuenta por ciento de su salario por un periodo no mayor de sesenta días.
- También tienen derecho a regresar a su puesto que desempeñaban, siempre que no haya transcurrido más de un año de la fecha del parto.
- A que se computen en su antigüedad los periodos pre y post natales.

Trabajo de menores

El trabajo de los mayores de catorce años y menores de dieciséis queda sujeto a vigilancia y protección especiales de la Inspección del Trabajo. Los mayores de catorce años y menores de dieciséis años deberán obtener un certificado médico que acredite su aptitud para el trabajo y someterse a los exámenes médicos que periódicamente ordene la inspección del trabajo. Sin el requisito del certificado, ningún patrón podrá utilizar sus servicios.

Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores:

- Expendios de bebidas embriagantes de consumo inmediato.
- Trabajo susceptibles de afectar su moralidad o sus buenas costumbres.
- Trabajos ambulantes, salvo autorización especial de la inspección del trabajo.
- Trabajos subterráneos o submarinos.
- Labores peligrosas o insalubres.
- Trabajos superiores a sus fuerzas y los que puedan impedir o retardar su desarrollo físico normal.
- Establecimientos no industriales, después de las diez de la noche.
- Los demás que determinen las leyes.
- Trabajos nocturnos industriales.

Trabajadores de aeronáutica, auto transporte, agentes de comercio, deportistas profesionales.

Trabajadores de aeronáutica. Los trabajadores de la aeronáutica tienen como finalidad, además de lo previsto el artículo 2 de la LFT, garantizar la seguridad de las operaciones aeronáuticas, y son irrenunciables en la medida en que corresponden a este propósito.

Trabajadores de auto transporte. Las relaciones de chóferes, conductores, operadores, y demás trabajadores que presten servicios a bordo de autotransporte de servicio público, de pasajeros de carga o mixtos, foráneos o urbanos, tales como autobuses, camiones, camionetas o automóviles, y los propietarios o permisionarios de los vehículos, son relaciones de trabajo. (Artículo 256 LFT)

Agentes de comercio. Los agentes de comercio, de seguros, los vendedores, viajantes, propagandistas o impulsores de ventas y otros semejantes, son trabajadores de la empresa o empresas a las que presten sus servicios, cuando su actividad sea permanente, salvo que no ejecuten personalmente el trabajo o que únicamente intervengan en operaciones aisladas. (Artículo 285 LFT)

Deportistas profesionales. Las disposiciones del capítulo X se aplican a los deportistas profesionales, tales como jugadores de fútbol, baseball, frontón, box, luchadores y otros semejantes.

Las relaciones de trabajo pueden ser por tiempo determinado, por tiempo indeterminado, para una o varias temporadas o para la celebración de uno o varios eventos o funciones. A falta de estipulaciones expresas, la relación será por tiempo indeterminado. Si vencido el termino o concluida la temporada no se estipula un nuevo termino de duración u otra modalidad, y el trabajador continua prestando sus servicios, la relación continuara por tiempo indeterminado. (Artículo 293 LFT)

RELACIONES COLECTIVAS DE TRABAJO

Sindicatos, coaliciones, asociaciones profesionales, federaciones y confederaciones

Coaliciones. Coalición es el cuadro temporal de un grupo de trabajadores o de patrones para la defensa de sus intereses comunes. La reconoce la libertad de coalición de trabajadores y patrones

Sindicatos. El sindicato es la asociación de trabajadores o patrones, constituida para el estudio, mejoramiento y defensa de sus respectivos intereses. Los trabajadores y patrones tienen derecho a constituir sindicatos, sin necesidad de autorización previa.

Los sindicatos de los trabajadores pueden ser:

- Gremiales. Los formados por trabajadores de una misma profesión, oficio o especialidad.
- De empresa. Los formados por trabajadores que presten sus servicios en una misma empresa.
- Industriales. Los trabajadores que presten sus servicios en dos o más empresas de la misma rama industrial.
- Nacionales de industria. Los formados por trabajadores que presten sus servicios en una o varias empresas de la misma rama industrial, instaladas en dos o más entidades federativas.
- De oficios varios. Los formados por trabajadores de diversas profesiones

Los sindicatos formados por los patrones pueden ser:

- Los formados por los patrones de una o varias ramas de actividades.
- Nacionales. Los formados por patrones de una o varias ramas de actividades de distintas Entidades Federativas.

Federaciones y Confederaciones. Una definición general para ambas sería: Uniones de organizaciones sindicales, constituidas para el estudio, mejoramiento y defensa de los intereses, comunes a los trabajadores y patronos.

Las federaciones son las uniones de sindicatos y la confederación, es la unión de federaciones sindicales y sindicatos nacionales.

Contrato colectivo de trabajo y el contrato ley o sector

El contrato colectivo de trabajo es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patronos, o uno o varios sindicatos de patronos, con objeto de establecer las condiciones según las cuales debe presentarse el trabajo en una o más empresas.

El contrato ley es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y varios patronos, o uno o varios sindicatos de patronos, con el objeto de establecer las condiciones según las cuales debe prestarse el trabajo en una rama determinada de la industria, y declarado obligatorio en una o varias Entidades Federativas, en una o varias zonas económicas que abarquen una o más de dichas Entidades o en todo el territorio nacional.

Cláusula de admisión y exclusión en el contrato colectivo

En el contrato colectivo de trabajo podrá establecerse que el patrón admitirá exclusivamente como trabajadores a quienes sean miembros del sindicato contratante. Esta cláusula y cualquiera otras que establezcan privilegios en su favor, no podrán aplicarse en perjuicio de los trabajadores que no formen parte del sindicato y que ya presten sus servicios en la empresa o establecimiento con anterioridad a la fecha en que el sindicato solicite la celebración o revisión del contrato colectivo y la inclusión en él de la cláusula de exclusión. Podrá también el patrón establecer que separará del trabajo a los miembros que renuncien o sean expulsados del sindicato contratante.

Reglamento interior

El reglamento interior de trabajo es el conjunto de disposiciones obligatorias para trabajadores y patronos en el desarrollo de los trabajos en una empresa o establecimiento. No son materia del reglamento las normas de orden técnico y administrativo que formulen directamente las empresas para la ejecución de los trabajadores.

El reglamento deberá contener:

Horarios.

Terminación de las jornadas.

Horarios de limpieza.

Días y lugares de pago.

Uso de asientos y sillas.

Normas para prevenir accidentes y primeros auxilios.

Labores insalubres y peligrosas que no deben desempeñar menores y la protección a las trabajadoras embarazadas.

Exámenes médicos y mediadas profilácticas.

Permisos y licencias.

Disposiciones disciplinarias.

Las normas para lograr mayor seguridad y regularidad en el desarrollo del trabajo.

HUELGA

La huelga es la suspensión temporal del trabajo llevada a cabo por una coalición de los trabajadores.

La huelga deberá tener por objeto:

- Conseguir el equilibrio entre los diversos factores de la producción, armonizando los derechos del trabajo con los del capital.
- Obtener del patrón o patrones la celebración del contrato colectivo de trabajo y exigir su revisión al terminar el periodo de su vigencia.
- Obtener de los patrones la celebración del contrato ley y exigir su revisión al terminar el periodo de su vigencia.
- Exigir el cumplimiento del contrato de trabajo o del contrato ley en las empresas o establecimientos en que hubiese sido válido.
- Exigir el cumplimiento de las disposiciones legales sobre participación en las utilidades.

Requisitos

Los requisitos de la huelga son de tres tipos y en virtud de ello se clasifican de la siguiente manera:

- Requisitos de forma
- Requisitos de mayoría obrera
- Requisitos de fondo

Existencia e inexistencia

Para que la huelga tenga existencia requiere:

- Que la huelga cumpla con alguno o algunos de los objetivos. (ver 23.1)
- Que la suspensión se realice por la mayoría de los trabajadores de la empresa o el establecimiento.

La huelga es legalmente inexistente si:

- La suspensión del trabajo se realiza por un número menor de trabajadores.

- No tiene fundamento en ninguno de los objetivos de la huelga.
- No se cumplan con los requisitos señalados en el artículo 920 de la Ley federal del Trabajo.

Licitud e ilicitud

La huelga es lícita si afecta de alguna manera los derechos de los trabajadores.

La huelga es ilícita:

- Cuando la mayoría de los huelguistas ejecuten actos violentos contra las personas o las propiedades
- En caso de guerra, cuando los trabajadores pertenezcan a establecimientos o servicios que dependan del gobierno

Terminación

La huelga terminará:

- Por acuerdo entre los trabajadores huelguistas y los patrones.
- Si el patrón se allana, en cualquier tiempo, a las peticiones contenidas en el escritorio de emplazamiento de huelga y cubre los salarios que hubiesen dejado de percibir los trabajadores.
- Por laudo arbitral de la persona o comisión que libremente elijan las partes
- Por laudo de la Junta de Conciliación y Arbitraje si los trabajadores huelguistas someten el conflicto a su decisión.

NOCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL

Los tipos de seguro que establece la ley son:

- Obligatorio
- Voluntario
- Facultativo
- Adicional

En la práctica su manejo responde a estos aspectos.

- Seguro obligatorio
 - a) Facultativo
 - b) Adicional
- Seguro Voluntario
 - a) Facultativo

Regímenes obligatorios de aseguramiento.

El Seguro Social debe imponerse sobre la voluntad de los particulares. El Seguro privado es esencialmente voluntario, ya que nadie puede ser obligado a celebrar un contrato de protección. La voluntad permite convenir el monto de la prestación, las circunstancias tuteladas y la conveniencia de la incorporación.

En el Seguro Social es el interés de la comunidad lo que predomina en virtud de que prevalece la consideración de mantener económicamente activos lo que determina la posibilidad de crecimiento social. El éxito económico de los seguros privados ha permitido también el autofinanciamiento y las reservas cuantiosas de los Seguros Sociales, pero esto puede resultar peligros cuando se olvidan los objetos de su existencia y se limitan a una administración prudente.

Los patrones y quienes se encuentran en alguna situación similar, deben registrarse, incorporar a sus trabajadores, asociados e integrantes, pagar cuotas que serán las más elevadas y retener aquellas que correspondan a los asegurados.

Por tanto es suficiente que una persona se encuentre en el supuesto de la disposición legal para que nazca la obligación que puede involucrar a terceras personas.

B) VOLUNTARIO

El crecimiento de los seguros obligatoria permite acceder a nuevas etapas de desarrollo que al mismo tiempo:

1.- Captan ingresos adicionales mediante aportaciones distintas del obligatorio.

2.- Facultan al Seguro Social para incorporar grupos de población en forma paulatina, de acuerdo con el interés político, social y hasta económico conforme a sus posibilidades de otorgar prestaciones a esos grupos. No se trata de un tipo de seguro accesorio; tiene vida propia y obedece a circunstancias diversas.

Este tipo de seguro facilita la atención a las características propias de los grupos, de manera flexible, sin sujeción a las normas rígidas de los seguros obligatorios.

C) FACULTATIVO

El facultativo permite a las personas y/o grupos que la disposición normativa establece, incorporarse a su voluntad; pero también les otorga el derecho a separarse cuando lo deseen, sin perjuicio para ellos, por medio de manifestaciones escritas o simplemente por dejar de pagarlas cuotas.

D) ADICIONAL

Mediante este tipo, el seguro puede crecer en ambos sentidos, vertical, al facilitar la aceleración de convenios que incremente en prestaciones o disminuyan condiciones para su otorgamiento, u horizontal, al permitir, mediante convenios, la incorporación de personas no señaladas por la ley, en tanto son familiares dependientes o poseen una naturaleza jurídica que no obliga a la incorporación en un sistema determinado y, en consecuencia permite afiliarlos a cualquiera.

Instituciones de Seguridad Social.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

El Seguro social es parte de la política social que se dirige a la protección contra las consecuencias económicas sociales y de salud, de fenómenos más o menos casuales, cuyo costo no puede cubrirse por los ingresos ordinarios, dentro del presupuesto de un trabajador.

Es parte de la previsión social obligatoria que, bajo la administración o vigencia del Estado, tiende a prevenir o compensar a los trabajadores por la pérdida o disminución de su capacidad de ganancia, como resultado de la realización de los riesgos materiales y sociales a que están expuestos.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

En el caso del ISSSTE, han transcurrido ya 24 años sin que su norma básica se adecuara de manera sistemática e integral al crecimiento de las necesidades y al número actual de derechohabientes, así como a la enorme complejidad operativa que requiere el eficaz otorgamiento de las prestaciones y servicios que está obligado a brindar a los servidores públicos y a sus familias.

En la base de la iniciativa de nueva ley se encuentra el concepto de solidaridad social, ya que se busca que los servidores públicos gocen por igual de ciertas prestaciones en especie, sin distingos de nivel salarial o de antigüedad. Y en aquellos servicios que tienen como referencia el salario, se definen prioridades, topes y límites que permiten mitigar las disponibilidades, buscando igualar las seguridades básicas en beneficio de los derechohabientes de menores ingresos. Se pretende, entre otros aspectos fundamentales, establecer un régimen de seguridad social para los servidores públicos, un mejor esquema de prestaciones y una organización administrativa más moderna para el Instituto, que permita un manejo más ordenado de sus inversiones y reservas.

RIESGOS DE TRABAJO: SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Riesgo de trabajo

Los riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio con motivo del trabajo.

Enfermedad de trabajo

Enfermedad del trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Accidente de trabajo

Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

Niveles de Incapacidad, prestaciones en dinero y en especie

Art.- 482.- Las consecuencias posteriores de los riesgos de trabajo se tomaran en consideración para determinar el grado de la incapacidad.

Art.- 491.- Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad temporal, la indemnización consistirá en el pago íntegro del salario que deje de percibir mientras subsista la imposibilidad de trabajar. Este pago se hará desde el primer día de la incapacidad.

Si a los tres meses de iniciada una incapacidad no está el trabajador en aptitud de volver al trabajo el mismo o el patrón podrá pedir, en vista de los certificados médicos respectivos, de los dictámenes que se rindan y de las pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento médico y gozar de igual indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes podrán repetirse cada tres meses. El trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determine la indemnización a que tenga derecho.

Art.- 492.- Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente parcial, la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total. Se tomara el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecidos, tomando en consideración la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. Se tomara asimismo en consideración si el patrón se ha preocupado por la reducción profesional del trabajador.

FISCAL

ACTIVIDAD FINANCIERA DEL ESTADO Y DERECHO FISCAL

La actividad que desarrolla el estado para obtener los ingresos necesarios para la realización de sus fines; así como el control de la percepción del ingreso y de la inversión del gasto.

Las principales ciencias que estudian la actividad financiera del estado son:

La política financiera, la economía financiera, el derecho financiero y la Sociología financiera, entre otras.

Ubicación del derecho Fiscal dentro del Derecho General

Esta obligación está contenida en el Art. 31 Frac. 14 de la constitución política del país, que dispone la obligación de contribuir a los gastos públicos de la Federación, estados y municipios, de la manera proporcional y equitativa que establezcan las leyes.

Fuentes del Derecho Fiscal

En México, la única fuente del derecho fiscal es la ley, así lo dispone la Constitución Política del país, dentro del concepto de ley, debemos comprender el decreto ley y al decreto delegado, ordenadamente que constituyen una excepción a la división de poderes, en virtud de que los términos de la Constitución General de la República, aun cuando emanan del poder Ejecutivo Federal tienen fuerza y eficacia de ley.

Es innegable que para la ley, algunas de las demás fuentes formales del derecho pueden tomar relevancia en el proceso de las normas jurídicas tributarias o al menos son útiles para la interpretación, algunas son: La ley, el decreto ley y el decreto delegado, el reglamento, las circulares.

Integración de las Normas Fiscales

Nuestra Constitución en su artículo 14 dispone que las controversias, deben resolverse de acuerdo con la letra de la ley, a falta de ella por su interpretación y en su defecto por los principios generales del derecho, claro que deben aplicarse primero los principios generales del derecho tributario, posteriormente los del derecho financiero y por último los del derecho público y del derecho común.

Clasificación de los Ingresos del Estado

Ingresos Ordinarios.- Son aquellos que obtiene el estado año con año, los que recibe regular y periódicamente, y se divide en:

Ingresos Originarios: Son aquellos que obtiene el estado de la explotación de su patrimonio es decir de la explotación de los bienes por su dominio privado.

Ingresos Derivados: Son aquellos que obtiene el estado en ejercicio de su soberanía, es otra manera de referirse a los tributos (contribuciones).

Ingresos Extraordinarios.- Son aquellos que obtiene el estado en un corto periodo de tiempo y después desaparecen.

Clasificación de las Contribuciones

Impuestos: Son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentren en la situación jurídica o de hecho.

Aportación de seguridad social: Son las contribuciones a cargo de personas constituidas por el estado en el cumplimiento de las obligaciones fijadas por la ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo estado.

Contribuciones de mejoras: Son las establecidas en ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.

Derechos: Son contribuciones establecidas en la ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la nación, así como para recibir servicios que presta el estado.

Ley de Ingresos de la Federación y estímulos Fiscales

Estímulos fiscales: Se autoriza a la SHCP, mediante disposiciones de carácter general, pueda otorgar facilidades administrativas para el cumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes que tributen o hayan tributado conforme al régimen simplificado de la ley del ISR. La secretaria queda

asimismo autorizada para expedir reglas que faciliten el cumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes cuyas actividades no persiguen fines de lucro, y para autorizar a los contribuyentes que por las características de su actividad adquieran bienes sin comprobantes, para comprobar dichas adquisiciones ellos mismos, evitando que se dejen de pagar los impuestos generados por dichas operaciones.

Ingresos de los organismos descentralizados y empresas de participación Estatal

Los organismos descentralizados son las instituciones creadas por disposición del Congreso de la Unión, o en su caso por el ejecutivo federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Los ingresos que pueden obtener estos organismos son por los servicios que prestan y por las enajenaciones de bienes.

Las empresas de participación estatal son aquellas cuyo capital social, considerado conjunta o separadamente, aportan o son propietarios el Gobierno Federal, el Gobierno del D. F., uno o más organismos descentralizados, de otras empresas de participación estatal.

Sus ingresos son obtenidos a través de los servicios que prestan y por enajenada de bienes.

Financiamientos

Son los ingresos que obtiene el estado por el uso del crédito interno y externo.

Presupuesto de egresos de la Federación

Son los efectos del presupuesto de egresos según Fraga son los siguientes:

El Presidente constituye la autorización indispensable para el poder ejecutivo, efectúa la inversión de los fondos públicos.

El Presidente constituye la base para la rendición de cuentas que el poder ejecutivo debe rendir al legislativo.

El Presidente consecuentemente produce el efecto de descargar la responsabilidad al ejecutivo como manejo de fondos.

A su vez el Presidente es la base y medida para determinar una responsabilidad, cuando el ejecutivo obra fuera de las autorizaciones.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS CONTRIBUYENTES

Residencia y domicilio fiscal

Residencia. Definición de residentes en territorio nacional

Se considera residentes en territorio nacional:

PERSONAS FÍSICAS:

V. A las siguientes personas físicas:

- a) Las que hayan establecido su casa habitación en México. Cuando las personas físicas de que se trate también tengan casa habitación en otro país, se considerarán residentes en México, si en territorio nacional se encuentra su centro de intereses vitales. Para estos efectos, se considerará que el centro de intereses vitales está en territorio nacional cuando, entre otros casos, se ubiquen en cualquiera de los siguientes supuestos:
 - 1. Cuando más el 50% de los ingresos totales que obtenga la persona física en el año calendario tengan fuente de riqueza en México.
 - 2. cuando en el país tengan el centro principal de sus actividades profesionales.
- b) Las de nacionalidad mexicana que sean funcionarios del Estado o trabajadores del mismo, aun cuando su centro de intereses vitales se encuentre en el extranjero.

PERSONAS MORALES:

- VI. Las personas morales que hayan constituido de conformidad con las leyes mexicanas, así como las que hayan establecido en México la administración principal del negocio o su sede de dirección efectiva.

PRESUNCIÓN DE NACIONALIDAD MEXICANA

Salvo prueba contrario, se presume que las personas físicas de nacionalidad mexicana, son residentes en territorio nacional.

ACREDITAMIENTO DE SU RESIDENCIA EN EL EXTRANJERO

Las personas físicas o morales que dejen de ser residentes en México de conformidad con este Código Fiscal de la Federación, deberán presentar aviso ante las autoridades fiscales, a más tardar dentro de los 15 días inmediatos anteriores a aquél en el que suceda el cambio de residencia fiscal.

(Artículo 9 Código Fiscal de la Federación)

Domicilio. Definición de domicilio fiscal

Se considera domicilio fiscal:

PERSONAS FÍSICAS:

I. Tratándose de personas físicas:

- a) Cuando realizan actividades empresariales, el local en que se encuentre el principal asiento de sus negocios.
- b) Cuando no realicen las actividades señaladas en el inciso anterior y presten servicios personales independientes, el local que utilicen para el desempeño de sus actividades.

- c) En los demás casos, el lugar en donde tengan el asiento principal de sus actividades

PERSONAS MORALES:

II. En el caso de personas morales:

- a) Cuando sean residentes en el país, el local en donde se encuentre la administración principal del negocio.
- b) Si se trata de establecimientos de personas morales residentes en el extranjero, dicho establecimiento; en el caso de varios establecimientos, el local en donde se encuentre la administración principal del negocio en el país, o en su defecto el que se designe.

PRÁCTICAS DE DILIGENCIAS

Las autoridades fiscales podrán practicar diligencias en el lugar que conforme a este artículo se considere domicilio fiscal de los contribuyentes, en aquellos casos en los que éstos hubieran designado como domicilio fiscal un lugar distinto al que les corresponda de acuerdo con lo dispuesto en este mismo precepto.

(Artículo 10 del Código Fiscal de la Federación)

Ejercicios fiscales

Cuando las leyes fiscales establezcan las contribuciones se calcularán por ejercicios fiscales, éstos coincidirán con el año calendario. Cuando las personas morales inicien sus actividades con posterioridad al 1° de enero, en dicho año el ejercicio fiscal será irregular debiendo iniciarse el día ñeque comiencen actividades y terminarse el 31 de diciembre del año que se trate.

(Artículo 11 del Código Fiscal de la Federación)

Enajenación

CFF artículo 14. Se entiende por enajenación de bienes:

- I. Toda transmisión de propiedad, aun en la que el enajenante se reserva el dominio del bien enajenado, con excepción de los actos de fusión o escisión a que se refiere el artículo 14-A.
- II. Las adjudicaciones, aun cuando se realicen a favor del acreedor.
- III. La aportación a una sociedad o asociación.
- IV. La que se realiza mediante el arrendamiento financiero.
- V. La que se realiza a través del fideicomiso, en los siguientes casos: a) En el acto en el que el fideicomitente designa o se obliga a designar fideicomisario diverso de él y siempre que no tenga derecho a readquirir del fiduciario los bienes. b) En el acto en el que el fideicomitente pierda el derecho a readquirir los bienes del fiduciario, si se hubiera reservado tal derecho.
- VI. La cesión de los derechos que se tengan sobre los bienes afectos al fideicomiso, en cualquiera de los siguientes momentos: a) En el acto en el que el fideicomisario designado ceda sus derechos o de instrucciones al fiduciario para que transmita la propiedad de los bienes a un tercero. En estos casos se considerará que el fideicomisario adquiere los bienes en el acto de su designación y que los enajena en el momento de ceder sus derechos o de dar dichas

- instrucciones. b) En el acto en el que el fideicomitente ceda sus derechos si entre estos se incluye el de que los bienes se transmitan a su favor.
- VII. La transmisión de dominio de un bien tangible o del derecho para adquirirlo que se efectuó a través de enajenación de títulos de crédito o de la cesión de derechos que los representen. Lo dispuesto en esta fracción no es aplicable a las acciones o partes sociales.
- VIII. La transmisión de derechos de crédito relacionados a proveeduría de bienes, de servicios o de ambos a través de un contrato de factoraje financiero en el momento de la celebración de dicho contrato, excepto cuando se transmitan a través de factoraje con mandato de cobranza o con cobranza delegada así como en el caso de transmisión de derechos de crédito a cargo de personas físicas en los que se considerara que existe enajenación hasta el momento en que se cobre los créditos correspondientes.

Escisión

La escisión consiste en que una sociedad, que se denomina escidente, divida la totalidad o parte de su activo, pasivo y capital social en dos o más partes que se aportan en bloque a otras sociedades de nueva creación que se denominaran escindidas. La escisión puede adoptar dos formas:

Escisión parcial. Cuando la escidente transmite una parte de su activo, pasivo y capital a una o varias escindidas, sin que se extinga.

Escisión total. Cuando la sociedad escidente transmite la totalidad de su activo, pasivo y capital, a dos o más sociedades escindidas, extinguiéndose la primera.

Fusión

La fusión responde, por regla general, a la necesidad económica de la concentración de las empresas, entendida como unión de fuerzas productivas. Esto es, las sociedades pretenden, al fusionarse, la creación de una empresa de mayor vigor económico, mediante la unión de sus patrimonios. La fusión origina algunas veces, la extinción de una o varias sociedades por su incorporación en otra ya existente, y, en otras ocasiones, la unión de varias sociedades, que se extinguen todas, para constituir una nueva sociedad. En el primer caso se habla de fusión por incorporación y en el segundo caso, se habla de fusión por integración.

En la fusión por incorporación, la sociedad o sociedades que se incorporan a otra sociedad ya existente, desaparecen, se extinguen, transmiten a la sociedad incorporante todo su patrimonio, y sus socios representarán en la sociedad incorporante la parte de interés o acciones equivalentes al valor del patrimonio aportado por la sociedad a que pertenecen. En el caso de la fusión por integración, todas las sociedades fusionadas desaparecen y se constituye una nueva sociedad mediante la aportación de los patrimonios de aquellas.

Promociones

Artículo 18 CFF.- Toda promoción que se presente ante las autoridades fiscales, deberá estar firmada por el interesado o por quien este legalmente autorizado para ello, a menos que el promovente no sepa o no pueda firmar, caso en el que imprimirá sus huella digital.

Las promociones deberán presentarse en las formas que al efecto apruebe la SHCP, en el número de ejemplares que establezca la forma oficial y acompañar los anexos que en su caso esta requiera. Cuando no existan formas aprobadas, el documento que se formule deberá presentarse en el número de ejemplares que señalen las autoridades fiscales y tener por lo menos los siguientes requisitos:

Constar por escrito

Nombre domicilio fiscal y clave de RFC.

Autoridad a quien va dirigida.

En su caso, domicilio para oír todo tipo de notificaciones.

Devoluciones

CFF. Artículo 22.- Las autoridades fiscales están obligadas a devolver las cantidades pagadas indebidamente y las que proceden de conformidad con las leyes fiscales. La devolución podrá hacerse de oficio o a petición del interesado, mediante cheque nominativo para abono en cuenta del contribuyente o certificados expedidos a nombre de este ultimo, los que podrán utilizar para cubrir cualquier contribución que se pague mediante declaración, ya sea a su cargo o que deba enterar en su carácter de retenedor. Las autoridades fiscales efectuaran la devolución mediante depósito en cuenta bancaria del contribuyente, cuando este les proporcione el número de su cuenta bancaria en la solicitud de devolución o en la declaración correspondiente.

Los retenedores podrán solicitar la devolución que esta se haga directamente a los contribuyentes. Cuando la contribución se calcule por ejercicios, únicamente se podrá solicitar la devolución del saldo a favor de quien presento la declaración del ejercicio, salvo que se trate del cumplimiento de resolución o sentencia firmes de autoridad competente, en cuyo caso podrá solicitarse la devolución independientemente de la presentación de la declaración.

Si el pago de lo indebido se hubiera efectuado en cumplimiento de acto de autoridad, el derecho a la devolución nace cuando dicho acto queda insubsistente. Lo dispuesto en este párrafo no es aplicable a la determinación de diferencias por errores aritméticos, las que darán lugar a la devolución siempre que no haya prescrito la obligación en los términos del antepenúltimo párrafo de este artículo.

Plazo para solicitar la devolución: Cuando se solicite la devolución, esta deberá efectuarse dentro del plazo de 50 días siguientes a la fecha en que se presento la solicitud ante la autoridad fiscal competente con todos los datos, informes y documentos que señale el reglamento de este código.

Compensaciones

CFF. Artículo 23.- Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración podrán optar por compensar las cantidades que tengan a su favor contra las que estén obligados a pagar por adeudo propio o por retención a terceros, siempre que ambas deriven de una misma contribución, incluyendo sus accesorios, con la salvedad a que se refiere el párrafo siguiente. Al efecto, bastara que efectúen la compensación de dichas cantidades actualizadas, conforme a lo previsto en el artículo 17-A de este código, desde el mes en que se realizo el pago de lo indebido o se presento la declaración que contenga el saldo a favor, hasta aquel en que la compensación se realice, presentando para ello el aviso de compensación correspondiente, dentro de los 5 días siguientes a aquel en que la misma se haya efectuado.

Acreditamiento

CFF. Artículo 25.- Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración periódica podrán acreditar el importe de los estímulos fiscales a que tengan derecho, contra las cantidades que están obligados a pagar, siempre que presenten aviso ante las autoridades competentes en materia de estímulos fiscales y en su caso, cumplan con los demás requisitos formales que se establezcan en las disposiciones que otorguen los estímulos, inclusive el de presentar certificados de promoción fiscal o de devolución de impuestos, además del cumplimiento de los otros requisitos que establezcan los decretos en que se otorguen los estímulos.

Representación del Contribuyente.

Artículo 19 CFF.- Representación legal en trámites administrativos.

En ningún trámite administrativo se admite la gestión de negocios.

La representación se hará mediante escritura pública o en carta poder firmada ante dos testigos y las firmas ratificadas ante notario público.

Responsabilidad Solidaria.

Artículo 26 CFF:

Retenedores y recaudadores.

Pagos provisionales a terceros.

Liquidadores y síndicos.

Directores, gerentes generales y administradores de sociedades mercantiles.

Adquirentes de negociaciones.

Representantes de personas no residentes en el país.

Padres o tutores.

Inscripción al registro federal de contribuyentes

Las personas morales, así como las personas físicas que deban presentar declaraciones periódicas o que estén obligadas a expedir comprobantes por las actividades que realicen, deberán solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes del servicio de administración tributaria, proporcionar la información relacionada con su identidad, su domicilio y en general sobre su situación fiscal, mediante los avisos que se establecen en el reglamento de este código. Asimismo, las personas a que se refiere este párrafo estarán obligadas a manifestar al registro federal de contribuyentes su domicilio fiscal; en el caso de cambio de domicilio fiscal, deberán presentar el aviso correspondiente, dentro del mes siguiente

al DIA en que tenga lugar dicho cambio. No se considerara como domicilio fiscal el manifestado en el aviso a que se refiere este párrafo cuando en el mismo no se verifique alguno de los supuestos establecidos en el artículo 10 del CFF.

Comprobantes Fiscales

Un comprobante de acuerdo a las disposiciones fiscales, es el documento que se recibe al adquirir un bien, un servicio o usar temporalmente bienes inmuebles. Existen dos grandes grupos de comprobantes: los simplificados y los que cumplen con todos los requisitos fiscales (comprobantes para efectos fiscales).

Los **comprobantes simplificados** son los que integran el primer grupo y son los entregados por personas que prestan servicios o enajenan bienes con el público en general y son emitidos cuando el adquirente no solicite un comprobante con todos los requisitos fiscales.

El segundo grupo son los **comprobantes para efectos fiscales**, los cuales deben reunir una serie de requisitos y características que establece la legislación fiscal vigente. Este tipo de comprobante permite la disminución de un gasto sobre los ingresos (deducción) y/o la disminución de impuestos contra lo que se tiene a cargo (acreditamiento) y a la vez permite comprobar el ingreso percibido por esa operación.

Contabilidad

Artículo 28 CFF.- Las personas que de acuerdo con las disposiciones fiscales estén obligadas a llevar contabilidad, deberán observar las siguientes reglas:

- I. Llevaran los sistemas y registros contables que señale el registro de este código, los que deberán reunir los requisitos que establezca dicho reglamento.
- II. Los asientos en la contabilidad serán analíticos y deberán efectuarse dentro de los dos meses siguientes a la fecha en que se realicen las actividades respectivas.
- III. Llevaran la contabilidad en su domicilio. Dicha contabilidad podrá llevarse en el lugar distinto cuando se cumplan los requisitos que señale el reglamento de este código. Cuando las autoridades fiscales en ejercicio de sus facultades de comprobación mantengan en su poder la contabilidad de la persona por un plazo mayor de un mes, esta deberá continuar llevando su contabilidad cumpliendo con los requisitos que establezca el reglamento de este código.

Quedan incluidos en la contabilidad los registros y cuentas especiales a que obliguen las disposiciones fiscales, los que lleven los contribuyentes aun cuando no sean obligatorios y los libros y registros sociales a que obliguen otras leyes.

Artículos 26 a 33 RCFF.- De la contabilidad.

- Sistemas de registro.
- Requisitos mínimos.
- Encuadernación y foliación de libros.

Presentación de declaraciones

Artículo 31 CFF.- Utilización de formas oficiales.- Las personas que conforme a las disposiciones fiscales tengan obligación de presentar solicitudes en materia de registro federal de contribuyentes, declaraciones o avisos ante las autoridades fiscales, así como expedir constancias o documentos, lo harán en las formas que al efecto apruebe la SHCP, debiendo proporcionar el número de ejemplares, los datos e informes y adjuntar los documentos que dichas formas requieran.

Los contribuyentes que estén obligados a presentar pagos provisionales mensuales de conformidad con las leyes fiscales respectivas, en lugar de utilizar las formas de declaración a que se refiere el párrafo anterior, deberán presentar las declaraciones correspondientes a través de medios electrónicos, en los términos que señala la SHCP mediante reglas de carácter general. Adicionalmente, los contribuyentes podrán presentar la declaración correspondiente en las formas aprobadas por la citada dependencia, para obtener el sello o impresión de la máquina registradora de la oficina autorizada que reciba el pago, debiendo cumplir los requisitos que dicha secretaria señale mediante reglas de carácter general.

Únicamente se podrá rechazar la presentación cuando no contengan el nombre, denominación o razón social del contribuyente, su clave de registro federal de contribuyentes, su domicilio fiscal o no aparezcan firmados por el contribuyente o su representante legal debidamente acreditado, no se acompañen los anexos o tratándose de declaraciones, estas contengan errores aritméticos. En este último caso, las oficinas podrán cobrar las contribuciones que resulten de corregir los errores aritméticos y sus accesorios. Tratándose de las declaraciones que se deben presentar por medios electrónicos, las mismas deberán contener la firma electrónica que al efecto haya sido asignada a los contribuyentes por la SHCP.

Cuando las disposiciones fiscales no señalen plazo para la presentación de declaraciones, se tendrá por establecido el de 15 días siguientes a la realización del hecho de que se trate.

Artículo 32 CFF.- Declaraciones complementarias.

Artículos 42-44- bis RCFF.- Sección 4. De las declaraciones, solicitudes y avisos.

Dictámenes de Contador Público

Artículo 32-A.- Personas obligadas a dictaminar los Estados Financieros por contador publico.- Las personas físicas y las personas morales que se encuentran en alguno de los supuestos de las siguientes fracciones, están obligadas a dictaminar, en los términos del artículo 52 del CFF, sus estados financieros por contador público autorizado.

Artículo 44 Bis-1 al 58 RCFF.- De los dictámenes de contadores públicos.

Medios de ejercer las Facultades de Comprobación

Artículo 42 CFF.- Facultades de la autoridad fiscal.

Rectificar errores aritméticos en declaraciones, solicitudes o avisos.

Requerir a los contribuyentes que exhiban la contabilidad y proporcione datos o informes.

Practicar visitas a los contribuyentes y revisar su contabilidad.

Revisar los dictámenes formulados por contadores públicos sobre los estados financieros.

Practicar visitas para verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales en materia de expedición de comprobantes fiscales.

Requisitos de la Orden de Visita

Artículo 38 CFF.- Requisitos de los actos administrativos.

Constar por escrito.

Señalar la autoridad que lo emite.

Estar fundado, motivado y expresar la resolución.

Ostentar la firma del funcionario competente.

Artículo 43 CFF.- Datos adicionales de la orden de visita.

El lugar o lugares donde se efectuara la visita.

El nombre de la persona o personas que deban efectuar la visita, las cuales podrán ser sustituidas, aumentadas o reducidas.

Desarrollo de la Visita

Artículo 44 CFF.- Reglas sobre visitas domiciliarias.

La visita se realizara en el lugar según la orden de visita.

Entrega de un citatorio cuando el representante o contribuyente no estuviese en el lugar.

Identificación de los visitantes y designación de dos testigos.

Artículo 46 CFF.- Reglas para la visita domiciliaria.

De toda visita en el domicilio fiscal se levantara acta en la que se hará constar en forma circunstanciada los hechos u omisiones que se hubieren conocido por los visitantes en las actas hacen prueba de la existencia de tales hechos o de las omisiones encontradas, para efectos de las contribuciones a cargo del visitado en el periodo revisado.

Si la visita se realiza simultáneamente en dos o más lugares, en cada uno de ellos se deberán levantar actas parciales mismas que se agregaran al acta final que de la visita se haga, la cual puede ser levantada en cualquiera de dichos lugares. En los casos a que se refiere esta fracción, se requerirá la presencia de dos testigos en cada establecimiento visitado en donde se levante acta parcial, cumpliendo al respecto con lo previsto en la fracción 2 del artículo 44 de este código.

Durante el desarrollo de la visita los visitantes a fin de asegurar la contabilidad, podrán, indistintamente, sellar o colocar marcas en dichos documentos, bienes o inmuebles, archiveros u oficinas donde se encuentren, así como dejarlos en calidad de depósito al visitado o a la persona con quien se entienda la

diligencia, previo inventario que al efecto formulen, siempre que dicho aseguramiento no impida la realización de las actividades del visitado.

Con las mismas formalidades a que se refieren las fracciones anteriores, se podrán levantar actas parciales o complementarias en las que se hagan constar hechos, omisiones o circunstancias de carácter concreto, de los que se tenga conocimiento en el desarrollo de una visita. Una vez levantada el acta final, no se podrán levantar actas complementarias sin que exista una nueva orden de visita. Cuando en el desarrollo de una visita las autoridades fiscales conozcan hechos u omisiones que puedan entrañar incumplimiento de las disposiciones fiscales, los consignaran en forma circunstanciada en actas parciales. También se consignaran en dichas actas los hechos u omisiones que se conozcan de terceros. En la última acta parcial que al efecto se levante se hará mención expresa de tal circunstancia y entre esta y el acta final, deberán transcurrir, cuando menos 20 días durante los cuales el contribuyente podrá presentar los documentos, libros o registros que desvirtúen los hechos u omisiones, así como optar por corregir su situación fiscal.

Cuando resulte imposible continuar o concluir el ejercicio de las facultades de comprobación en los establecimientos del visitado, las actas en que se haga constar el desarrollo de una visita en el domicilio fiscal podrán levantarse en las oficinas de las autoridades fiscales. En este caso se deberá notificar previamente esta circunstancia a la persona con quien se entiende la diligencia, excepto en el supuesto de que el visitado hubiere desaparecido del domicilio fiscal durante el desarrollo de la visita.

Si en el cierre del acta final de la visita no estuviere presente el visitado o su representante, se le dejara citatorio para que esté presente a una hora determinada del día siguiente, si no se presentare, el acta final se levantara ante quien estuviere presente en el lugar visitado; en ese momento cualquiera de los visitadores que haya intervenido en la visita, el visitado o persona con quien se entiende la diligencia y los testigos firmaran el acta de la que se dejara copia al visitado. Si el visitado, la persona con quien se entendió la diligencia se niegan a aceptar copia del acta, dicha circunstancia se asentara en la propia acta sin que esto afecte la validez y valor probatorio de la misma.

Las actas parciales se entenderá que forman parte integrante del acta final de la visita aunque no se señale así expresamente.

Concluida la visita en el domicilio fiscal, para iniciar otra a la misma persona, se requerirá nueva orden, inclusive cuando las facultades de comprobación sean para el mismo ejercicio y por las mismas contribuciones.

Artículo 49 CFF.- Reglas para llevar a cabo las visitas domiciliarias:

Se llevara a cabo en el domicilio fiscal, establecimientos, sucursales, locales, puestos fijos y semifijos en la vía pública, de los contribuyentes, siempre que se encuentren abiertos al público en general, donde se realicen enajenaciones, presten servicios o contraten el uso o goce temporal de bienes, así como en los lugares donde se almacenen las mercancías.

Al presentarse los visitadores al lugar en donde deba practicarse la diligencia, entregaran la orden de verificación al visitado, a su representante legal, al encargado o a quien se encuentre al frente del lugar visitado, indistintamente, y con dicha persona se entenderá la visita de inspección.

Los visitadores se deberán identificar ante la persona con quien se entienda la diligencia, requiriéndola para que designe dos o más testigos; si estos no son designados o los designados no aceptan servir como tales, los visitadores los designaran, haciendo constar esta situación en el acta que levanten, sin que esta circunstancia invalide los resultados de la inspección.

En toda visita domiciliaria se levantará acta en la que se harán constar en forma circunstanciada los hechos u omisiones conocidos por los visitantes, en términos de este código y su reglamento o, en su caso, las irregularidades detectadas durante la inspección.

Si al cierre del acta de visita domiciliaria el visitado o la persona con quien se entendió la diligencia o los testigos se niegan a firmar el acta, o el visitado o la persona con quien se entendió la diligencia se niega a aceptar copia del acta, dicha circunstancia se asentará en la propia acta, sin que esto afecte la validez y valor probatorio de la misma, dándose por concluida la visita domiciliaria.

Si con motivo de la visita domiciliaria a que se refiere este artículo, las autoridades conocieron incumplimientos a las disposiciones fiscales, se procederá a la formulación de la resolución correspondiente. Si se observa que el visitado no se encuentra inscrito en dicho registro, la autoridad requerirá los datos necesarios para su inscripción, sin perjuicio de las sanciones y demás consecuencias legales derivadas de dicha omisión.

Terminación Anticipada de la Visita

Artículo 47 CFF.- Conclusión anticipada de la visita.

Cuando el visitado antes del inicio de la visita, presente aviso ante la SHCP manifestando su deseo de presentar los estados financieros dictaminados por contador público autorizado.

Facultad para la Determinación Presuntiva

Artículo 55 CFF.- Casos en que procede la determinación presuntiva de la utilidad fiscal.

Se opongan u obstaculicen la iniciación de las facultades de comprobación.

No presente libros y registros de contabilidad.

Omisión en el registro de operaciones.

No cumplir con la obligación de valuación de inventarios.

No utilizar los equipos electrónicos de registro fiscal o las máquinas registradoras de comprobación fiscal.

Se adviertan irregularidades en su contabilidad.

Artículo 59 CFF.- Presunciones de la autoridad fiscal ante la comprobación de ingresos.- Para la comprobación de los ingresos, o del valor de los actos, actividades o activos por los que se deban pagar contribuciones, las autoridades fiscales presumirán, salvo prueba en contrario:

Que la información contenida en la contabilidad, documentación comprobatoria y correspondencia que se encuentren en poder del contribuyente, corresponde a operaciones celebradas por él, aun cuando aparezcan sin su nombre o a nombre de otra persona, siempre que se logre demostrar que al menos una de las operaciones o actividades contenidas en tales elementos, fue realizada por el contribuyente.

Que la información contenida en los sistemas de contabilidad, a nombre del contribuyente, localizados en poder de personas a su servicio, o de accionistas o propietarios de la empresa, corresponden a operaciones del contribuyente.

Que los depósitos en la cuenta bancaria del contribuyente que no correspondan a registros de su contabilidad que este obligado a llevar, son ingresos y valor de actos o actividades por los que se deben pagar contribuciones.

Que son ingresos y valor de actos o actividades de la empresa por los que se deben pagar contribuciones, los depósitos hechos en cuenta de cheques personal de los gerentes, administradores o terceros, cuando efectúen pagos de deudas de la empresa con cheque de dicha cuenta o depositen en la misma, cantidades que correspondan a la empresa y esta no los registre en la contabilidad.

Que las diferencias entre los activos registrados en contabilidad y las existencias reales corresponden a ingresos y valor de actos o actividades del último ejercicio que se revisa por los que se deben pagar contribuciones.

Que los cheques librados contra las cuentas del contribuyente a proveedores o prestadores de servicios al mismo que no correspondan a operaciones registradas en su contabilidad son pagos por mercancías adquiridas o por servicios por los que el contribuyente obtuvo ingresos.

Que cuando los contribuyentes obtengan salidas superiores a sus entradas, la diferencia es resultado fiscal.

Que los inventarios de materias primas, productos semiterminados y terminados, los activos fijos, gastos y cargos diferidos que obren en poder del contribuyente, así como los terrenos donde desarrollen su actividad son de su propiedad. Los bienes a que se refiere este párrafo se valuaran a sus precios de mercado y en su defecto al del avalúo.

Reglas para la liquidación de contribuciones omitidas

Artículo 65 CFF.- Plazo para el pago de contribuciones omitidas.

Las contribuciones omitidas que las autoridades fiscales determinen como consecuencia de sus facultades de comprobación, así como los demás créditos fiscales, deberán pagarse o garantizarse dentro de los 45 días siguientes a aquel en que haya surtido efecto su notificación.

Extinción de las Facultades de Comprobación (Caducidad)

Artículo 67 CFF.- Plazo de extinción de las facultades de la autoridad fiscal.

Se presento la declaración del ejercicio, cuando se tenga la obligación de hacerlo.

Se presento declaración o aviso que corresponda a una contribución que no se calcule por ejercicios o a partir de que se causaron las contribuciones cuando no existía la obligación de pagarlas mediante declaración.

Se hubiere cometido la infracción a las disposiciones fiscales.

Se levante el acta de incumplimiento de la obligación garantizada.

GARANTÍA DEL INTERÉS FISCAL

Formas de Garantizar el Interés Fiscal.

Artículo 141 CFF.- Formas de garantía de interés fiscal.

Deposito de dinero en las instituciones de crédito autorizadas para tal efecto.

Prenda o hipoteca.

Fianza otorgada por institución autorizada la que no gozara de los beneficios de orden y excusión.

Obligación solidaria asumida por tercero que compruebe su idoneidad y solvencia.

Embrago en la vía administrativa.

Títulos valores o cartera de créditos del propio contribuyente.

Cuando debe Garantizarse el Interés Fiscal.

Artículo 142 CFF.- Cuando procede la garantía de interés fiscal:

Se solicite la suspensión del procedimiento administrativo de ejecución.

Se solicite prórroga para el pago de los créditos fiscales o para que los mismos sean cubiertos en parcialidades, si dichas facilidades se conceden individualmente.

Se solicite la aplicación del producto en los términos del artículo 159 de este código.

En los demás casos que señalen este ordenamiento y las leyes fiscales. No se otorgara garantía respecto de gastos de ejecución, salvo que el interés fiscal este constituido únicamente por estos.

Negativa o Violación de la Suspensión.

Artículo 144 parrafo8, CFF.- Requisitos y modalidades de la suspensión del procedimiento administrativo de ejecución.

Los interesados deberán promover el incidente de suspensión de la ejecución ante la sala del Tribunal Fiscal de la Federación que conozca el juicio respectivo u ocurrir al superior jerárquico de la autoridad ejecutara, si se está tramitando recurso administrativo acompañando los documentos en que conste el medio de defensa hecho valer y el ofrecimiento o, en su caso otorgamiento de la garantía de interés fiscal.

Formas de Hacer efectivas las Garantías.

Artículo 143 CFF.

Se harán efectivas a través del procedimiento administrativo de ejecución.

Si la garantía consiste en depósito en institución nacional de crédito, una vez que el crédito fiscal queda firme, se ordenara su aplicación por la SHCP.

Mediante Prenda o Hipoteca: Se hace efectiva a través del procedimiento administrativo de ejecución.

Mediante Obligación Solidaria Asumida por Terceros: Se hace efectiva a través del procedimiento administrativo de ejecución.

Mediante Embargo en la vía Administrativa: Se hace efectiva a través del procedimiento administrativo de ejecución.

Plazos para Garantizar el Interés Fiscal.

Artículo 144 párrafos 2 CFF.- Requisitos y modalidades de la suspensión del procedimiento administrativo de ejecución.

Cuando el contribuyente hubiere interpuesto en tiempo y forma el recurso de revocación, el plazo para garantizar el interés fiscal será de cinco meses siguientes a partir de la fecha en que se interponga el referido medio de defensa, debiendo el interesado acreditar ante la autoridad fiscal, que lo interpuso dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a esa fecha, a fin de suspender el procedimiento administrativo de ejecución.

FORMAS DE EXTINCIÓN DEL CREDITO FISCAL

Pago

La obligación fiscal se extingue cuando el contribuyente cumple con la obligación y satisface la presentación tributaria o cuando la ley extingue o autoriza a declarar extinguida la obligación. En derecho fiscal, solo se admiten como formas de extinción de la obligación fiscal: el pago, compensación, Acreditación, condonación, prescripción y cancelación (y otra forma no contemplamos en la prescripción y la caducidad).

El artículo 2062 del código civil para el DF, se refiere al pago como la cosa o cantidad debida o la prestación del servicio que se hubiere prometido.

El pago es el modo por excelencia para extinguir la obligación fiscal.

Sujeto que hacen el pago, artículo 2 fracción 1 CFF.

Sujeto que reciben el pago, artículo 4 CFF.

Formas de pago, artículo 20 CFF.

Requisitos temporales del pago, artículo 6 CFF.

Si las autoridades señalan otra fecha, artículo 39 CFF.

Si no hay plazo específico, artículo 12 y 135 CFF.

Lugar de pago, artículo 4 CFF.

Comprobación del pago, artículo 6 CFF.

Aplicación del pago, artículo 20 CFF.

Pago de lo indebido o en demasía, artículo 22 CFF.

Omisión de pagos, artículos 17-A y 145 CFF.

Compensación.

Artículo 23 CFF.- Se define a la compensación como el modo de extinción de obligaciones recíprocas que produce su efecto en la medida en que el importe de una se encuentra comprendido en el de la otra, o sea que podemos decir que la compensación, como forma extintiva de la obligación fiscal, tiene lugar cuando el fisco y contribuyente son acreedores y deudores recíprocos, situación que puede provenir de la aplicación de una misma ley fiscal o de dos diferentes.

Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración podrán optar por compensar las cantidades que tengan a su favor contra las que estén obligados a pagar por adeudo propio o por retención a terceros, siempre que ambas deriven de una misma contribución, incluyendo sus accesorios. Al efecto, bastara que efectúen la compensación de dichas cantidades actualizadas, conforme a lo previsto en el artículo 17-A del CFF, desde el mes en que se realizó el pago de lo indebido o se presentó la declaración que contenga el saldo a favor, hasta aquel en que la compensación se realizó, presentando para ello, el aviso de compensación correspondiente, dentro de los cinco días siguientes a aquel en que la misma se haya efectuado.

Acreditamiento.

Artículo 25 CFF.- Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración periódica podrán acreditar el importe de los estímulos fiscales a que tengan derecho, contra las cantidades que están obligados a pagar, siempre que presenten aviso ante las autoridades competentes en materia de estímulos fiscales y, en su caso, cumplan con los demás requisitos formales que se establezcan en las disposiciones que otorguen los estímulos, inclusive el de presentar certificados de promisión fiscal o de devolución de impuestos, además del cumplimiento de los otros requisitos que establezcan los decretos en que se otorguen los estímulos.

Los contribuyentes podrán acreditar el importe de los estímulos a que tengan derecho, a más tardar en un plazo de 5 años contra dos a partir del último día en que venza el plazo para presentar la declaración del ejercicio en que nació al derecho a obtener el estímulo; si el contribuyente no tiene obligación de presentar declaración del ejercicio, el plazo contara a partir del día siguiente a aquel en que nazca el derecho a obtener el estímulo.

Condonación.

La hipótesis de condonación esta prevista en el artículo 39 fracción 1 del CFF.

La figura jurídica-tributaria que permite al estado, dado el caso, renunciar legalmente a exigir el cumplimiento de la obligación fiscal, es la condonación, que consiste en la facultad que la ley concede a la autoridad hacendaría para declarar extinguido un crédito fiscal y, en su caso, las obligaciones fiscales formales con el relacionados.

Prescripción.

Artículo 146 CFF.- Prescripción del crédito fiscal.

La prescripción es la extinción del derecho de crédito por el transcurso de un tiempo determinado. El derecho fiscal admite la prescripción como una de las formas de extinción tanto de la obligación fiscal como de la obligación de reembolso, por lo tanto, la prescripción puede operar tanto a favor de los contribuyentes y en contra del estado, como a favor de este y en contra de aquellos (Art.- 22 CFF) (5 años). Artículo 146 CFF, párrafo 1 plazos para la prescripción.

Cancelación.

Artículo 146 último párrafo del CFF.

La cancelación de una obligación fiscal consiste en el castigo de un crédito por insolvencia del deudor o incosteabilidad en el cobro, es decir, consiste en dar de baja una cuenta por incobrable o incosteable su cobro. Realmente la cancelación no extingue la obligación, pues cuando se cancela un crédito, la autoridad únicamente se abstiene de cobrarlo, por lo tanto, una vez cancelado el crédito, solo hay dos formas de que se extinga la obligación:

El pago.

La ley fiscal mexicana llene esta orientación como se observa en el artículo 146 CFF, que establece que se cancelaran los créditos fiscales en las cuentas públicas, por incosteabilidad en el cobro o por insolvencia del deudor o de los responsables solidarios, no libera del pago.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

El procedimiento administrativo es el cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la realización de un fin. El procedimiento tiene por finalidad esencial la emisión de un acto administrativo.

A diferencia de la actividad privada, la actuación pública requiere seguir unos cauces formales, más o menos estrictos, que constituyen la garantía de los ciudadanos en el doble sentido de que la actuación es conforme con el ordenamiento jurídico y que esta puede ser conocida y fiscalizada por los ciudadanos.

El procedimiento administrativo se configura como una garantía que tiene el ciudadano de que la

Administración no va a actuar de un modo arbitrario y discrecional, sino siguiendo las pautas del procedimiento administrativo, procedimiento que por otra parte el administrado puede conocer y que por tanto no va a generar indefensión.

Negativa Ficta.

Se considera que existe negativa ficta cuando haya silencio de la autoridad, es decir, cuando la autoridad no da contestación a una promoción de un particular, durante un cierto tiempo, la ley faculta al particular para considerar que se le ha negado lo solicitado en la promoción, para el efecto que la propia ley señale.

Art. 73.- El plazo necesario para que se configure la negativa ficta es de 4 meses después de que se presentan las instancias o peticiones de las autoridades fiscales.

Art. 37.- El único efecto que da nuestro código fiscal a la negativa ficta, es darle oportunidad al particular de demandar la nulidad de la negativa ficta, ante el tribunal fiscal de la federación.

Resoluciones favorables a los Particulares.

La autoridad deberá dictar resolución y notificarla en un término que no excederá de 4 meses a partir de la fecha de interposición del curso. El silencio de la autoridad significara que queda confirmado el acto impugnado.

El recurrente podrá decidir esperar la resolución expresa o impugnar en cualquier tiempo la presunta confirmación del acto impugnado.

La resolución se fundara en derecho y examinará todos y c/u de los agravios hechos valer por el recurrente.

Formas de resolución:

Desecharlo por improcedente o sobreseerlo en su caso.

Confirmar el acto impugnado.

Mandar reponer el procedimiento administrativo.

Dejar sin efectos el acto impugnado.

Modificar el acto impugnado o dictar uno nuevo que lo sustituya, cuando el recurso interpuesto sea total o parcialmente resuelto a favor del recurrente.

Recursos administrativos

Todo recurso constituye un medio de defensa con que cuenta el gobernado frente a la autoridad, ya sea jurisdiccional o administrativa.

El recurso administrativo tiene como finalidad fundamental, corregir los actos de la autoridad administrativa que el particular considera a derecho, consecuentemente, la impugnación se dirige a obtener una revisión, con el objeto de que el mismo órgano emisor a otro de superior jerarquía los anule o reforme, si se encuentra comprobada la ilegalidad o la inoportunidad de los mismos.

Recursos de Revocación.

Artículos 116 - 128 CFF.

El recurso de revocación procederá contra:

Resoluciones definitivas dictadas por autoridades fiscales.

Actos de autoridades fiscales.

La interposición del recurso de revocación será optativa para el interesado antes de acudir al Tribunal Fiscal.

Impugnación de las Notificaciones.

Artículo 129 CFF.- Reglas para la impugnación de notificadores:

Si el particular afirma conocer el acto administrativo, la impugnación contra la notificación se hará valer mediante la interposición del recurso administrativo que proceda contra dicho acto, en el que manifestara la fecha en que lo conoció.

Si el particular niega conocer el acto, manifestara tal desconocimiento interponiendo el recurso administrativo ante la autoridad fiscal competente para notificar dicho acto. La citada autoridad le dar a conocer el acto junto con la notificación que del mismo se hubiera practicado, para lo cual el particular señalara en el escrito del propio recurso, el domicilio en que se le deba dar a conocer y el nombre de la persona facultada al efecto. Si no hace alguno de los señalamientos mencionados, la autoridad citada dará a conocer el acto y la notificación por estrados.

La autoridad competente para resolver el recurso administrativo estudiara los agravios expresados contra la notificación, previamente al examen de la impugnación que, en su caso, se haya hecho del acto administrativo.

Si se resuelve que no hubo notificación o que fue ilegal, tendrá al recurrente como sabedor del acto administrativo desde la fecha en que manifestó conocerlo o en que se le dio a conocer en los términos de la fracción 2, quedando sin efecto todo lo actuado en base a aquella, y procederá al estudio de la impugnación que, en su caso, hubiese formulado en contra de dicho acto.

Requerimiento de Pago y de Fondo de Obligaciones Formales y de Obligaciones Cumplidas.

Artículo 150 CFF.- Obligatoriedad del pago de gastos de ejecución.

Cuando sea necesario emplear el procedimiento administrativo de ejecución para hacer efectivo un crédito fiscal, las personas físicas y las morales estarán obligadas a pagar el 2% del crédito fiscal por concepto de gastos de ejecución.

Embargo en Pagos, en Garantía y Precautorio.

Artículo 145 CFF.- El embargo precautorio.

Las autoridades fiscales podrán practicar embargo precautorio para asegurar cabalmente el interés fiscal respecto de contribuciones que a la fecha en que se practique el embargo, ya se hubieren causado.

Ampliación del Embargo.

Artículo 154 CFF.- El embargo podrá ampliarse en cualquier momento del procedimiento administrativo de ejecución, cuando la oficina ejecutora estima que los bienes embargados son insuficientes para cubrir los créditos fiscales.

Remate.

Sección 4 del remate.

Artículos 173 - 192 CFF.

Art.- 173.- La enajenación de bienes embargados, procederá:

A partir del día siguiente a aquel en que se hubiese fijado la base en los términos del artículo 175 de este código.

En los casos de embargo precautorio a que se refiere el artículo 145 de este código, cuando los créditos se hagan exigibles y no se paguen al momento del requerimiento.

Cuando el embargo no proponga comprador dentro del plazo a que se refiere la fracción 1 del artículo 192 de este código.

Al quedar firme la resolución confirmatoria del acto impugnado, recaída en los medios de defensa que se hubieren hecho valer.

Art.- 174.- Salvo los casos que este código autoriza toda enajenación se hará en subasta pública que se celebrará en el local de la oficina ejecutora.

La autoridad podrá designar otro lugar para la venta u ordenar que los bienes embargados se vendan en lotes o piezas sueltas.

Art.- 175.- La base para la enajenación de los bienes inmuebles embargados será el de avalúo y para negociaciones, el avalúo parcial, ambos conforme a las reglas que establezca el reglamento de este código y en los demás casos, la que fijen de común acuerdo la autoridad y el embargado, en un plazo de 6 días contados a partir de la fecha en que se hubiera practicado el embargo. A falta de acuerdo, la

autoridad practicara avalúo parcial. En todos los casos, la autoridad notificara personalmente al embargado el avalúo practicado.

El embargado o terceros acreedores que no estén conformes con la valuación hecha, podrán hacer valer el recurso de revocación a que se refiere la fracción 2, inciso d) del artículo 177 de este código, dentro de los 10 días siguientes a aquel en que surta efectos la notificación a que se refiere el párrafo anterior, debiendo designar en el mismo como perito de su parte a cualquiera de los valuadores señalados en el reglamento de este código o alguna empresa o institución dedicada a la compraventa y subasta de bienes.

Cuando el embargo o terceros acreedores no interpongan el recurso dentro del plazo legal o haciéndolo no designen valuador o habiéndose nombrado perito por dichas personas, no se presente el dictamen dentro de los plazos a que se refiere el párrafo quinto de este artículo, se tendrá por aceptado el avalúo hecho por la autoridad.

Cuando del dictamen rendido por el perito del embargo o terceros acreedores resulte un valor superior al 10% al determinado conforme al primer párrafo de este artículo, la autoridad exactora designara dentro del término de 6 días, un perito tercero valuador que será cualquiera de los señalados en el reglamento de este código o de alguna empresa o institución dedicada a la compraventa y subasta de bienes. El avalúo que se fije será base para la enajenación de los bienes.

En todos los casos a que se refieren los párrafos que anteceden, los peritos deberán rendir su dictamen en un plazo de 10 días si se trata de bienes muebles, 20 días si son inmuebles y 30 días cuando sean negociaciones, a partir de la fecha de su aceptación.

Art.- 176.- El remate deberá ser convocado al día siguiente de haber quedado firme el avalúo, para que tenga verificativo dentro de los 30 días siguientes. La publicación de la convocatoria se hará cuando menos 10 días antes del remate.

La convocatoria se fijara en el sitio visible y usual de la oficina ejecutora y en los lugares públicos que se juzgue conveniente.

En el caso de que el valor de los bienes exceda de una cantidad equivalente a cinco veces el salario mínimo general de la zona económica correspondiente al DF, elevado al año, la convocatoria se publicara en uno de los periódicos de mayor circulación de la entidad federativa en la que resida la autoridad ejecutora, dos veces con intervalo de siete días. La última publicación se hará cuando menos diez días antes de la fecha del remate.

Art.- 177.- Los acreedores que aparezcan del certificado de gravámenes correspondiente a los últimos diez años, el cual deberá obtenerse oportunamente, serán citados para el acto de remate y, en caso de no ser factible hacerlo por alguna de las causas a que se refiere la fracción 4 del artículo 134 de este código, se tendrá como citación la que se haga en las convocatorias en que se anuncie el remate, en las que deberá expresarse el nombre de los acreedores.

Los acreedores a que alude el párrafo anterior podrán concurrir al remate y hacer las observaciones que estimen del caso, las cuales serán resueltas por la autoridad ejecutora en el acto de la diligencia.

Art.- 178.- Mientras no se finque el remate, el embargado puede proponer comprador que ofrezca de contado la cantidad suficiente para cubrir el crédito fiscal.

Art.- 179.- Es postura legal la que cubra las dos terceras partes del valor señalado como base para el remate.

Art.- 180.- En toda postura deberá ofrecerse de contado, cuando menos la parte suficiente para cubrir el interés fiscal; si este es superado por la base fijada para el remate, se procederá en los términos del artículo 196 de este código.

Si el importe de la postura es menor al interés fiscal, se rematarán de contado los bienes embargados.

La autoridad exactora podrá enajenar a plazos los bienes embargados en los casos y condiciones que establezca el reglamento de este código. En este supuesto quedará liberado de la obligación de pago el embargado.

Art.- 181.- Al escrito en que se haga la postura se acompañará necesariamente un certificado de depósito por el 10%, cuando menos, del valor fijado a los bienes en la convocatoria, expedido por institución de crédito autorizada para tal efecto; las poblaciones donde no haya alguna de esas instituciones, el depósito se hará de contado en la propia oficina ejecutora.

El importe de los depósitos que se constituyan de acuerdo con lo que establece el presente artículo, servirá de garantía para el cumplimiento de las obligaciones que contraigan los postores por las adjudicaciones que se les hagan de los bienes rematados. Inmediatamente después de fincado el remate, previa orden de la autoridad ejecutora, se devolverán los certificados de depósito a los postores o las cantidades depositadas en la propia oficina, excepto el que corresponda al admitido, cuyo valor continuará como garantía del cumplimiento de su obligación y, en su caso, como parte del precio de venta.

Art.- 182.- El escrito en que se haga la postura deberá contener:

Cuando se trate de personas físicas, el nombre, la nacionalidad y el domicilio del postor, y en su caso, la clave del registro federal de contribuyentes; tratándose de sociedades, el nombre o razón social, la fecha de constitución, la clave del registro federal de contribuyentes y el domicilio social.

La cantidad que se ofrezca y la forma de pago.

Art.- 183.- El día y hora señalados en la convocatoria, jefe de la oficina ejecutora hará saber a los presentes que posturas fueron calificadas como legales y cuál es la mejor de ellas concediendo plazos sucesivos de 5 minutos cada uno, hasta que la última postura no sea mejorada.

El jefe de la oficina ejecutora fincará el remate a favor de quien hubiere hecho la mejor postura.

Si en la última postura se ofrece igual suma de contado, por dos o más licitantes, se designará por suerte la que deba aceptarse.

Art.- 184.- Cuando el postor en cuyo favor se hubiera fincado un remate no cumpla con las obligaciones contraídas y las que este código señala, perderá el importe del depósito que hubiere constituido y la autoridad ejecutora lo aplicará de inmediato a favor del fisco federal. En este caso se reanudarán las almonedas en la forma y plazos que señalan los artículos respectivos.

Art.- 185.- Fincado el remate de bienes muebles se aplicará el depósito constituido. Dentro de los tres días siguientes a la fecha del remate, el postor enterará en la caja de la oficina ejecutora el saldo de la cantidad ofrecida de contado en su postura o la que resulte de las mejoras.

Art.- 186.- Remate de bienes raíces.

Art.- 187.- Procedimiento para que pasen a poder del adquirente los bienes raíces.

Art.- 189.- Queda estrictamente prohibido adquirir los bienes objeto de un remate, por si o por medio de interpósita persona, a los jefes y demás personas de las oficinas ejecutoras, así como a todos aquellos que hubieren intervenido por parte del fisco federal en el procedimiento administrativo. El remate efectuado con infracción a este precepto será nulo y los infractores serán sancionados conforme a este código.

Art.- 190.- Preferencia del fisco para Adjudicación de bienes.

Art.- 191.- Nueva fecha para remate.

Art.- 192.- Casos en que un embargado puede enajenarse fuera de remate.

Suspensión del Proceso Administrativo de Ejecución.

Artículo 146 CFF.- Requisitos y modalidades de la suspensión del procedimiento administrativo de ejecución.

No se ejecutaran los actos administrativos cuando se garantice el interés fiscal, satisfaciendo los requisitos legales.

El crédito fiscal se extingue por prescripción en el término de 5 años.

El término de la prescripción se inicia a partir de la fecha en que el pago pudo ser legalmente exigido y se podrá oponer como excepción en los recursos administrativos. El término para que se consume la prescripción se interrumpe con cada gestión de cobro que el acreedor notifique o haga saber al deudor o por el reconocimiento expreso o tácito de este respecto de la existencia del crédito. Se considera gestión de cobro de cualquier actuación de la autoridad dentro del procedimiento administrativo de ejecución, siempre que se haga del conocimiento del deudor.

Cuando se suspenda el procedimiento administrativo de ejecución en los términos del artículo 144 de este código, también se suspenderá el plazo de la prescripción.

INFRACCIONES, SANCIONES Y DELITOS FISCALES

Infracciones:

Artículo 79 CFF.- Infracciones relacionadas con el RFC.

Artículo 81 CFF.- Infracciones relacionadas con la obligación de pago de contribuciones, declaraciones, solicitudes, avisos, etc.

Artículo 83 CFF.- Infracciones relacionadas con la obligación de llevar la contabilidad.

Artículo 84-A CFF.- Infracciones en las que pueden incurrir las instituciones de crédito.

Artículo 85 CFF.- Infracciones relacionadas con el ejercicio de la facultad de comprobación.

Artículo 86-A CFF.- Infracciones relacionadas con la obligación de adherir marbetes a los envases que se indican.

Artículo 87 CFF.- Infracciones de funcionarios y empleados públicos.

Artículo 89 CFF.- Infracciones de terceros.

Sanciones:

Art.- 109 CFF.- Infracciones que se sancionan con las mismas penas que el delito de defraudación fiscal.

Art.- 110 CFF.- Sanciones ante las infracciones que se indican.

Art.- 111 CFF.- Sanciones corporales en los casos que se indican.

Art.- 112 CFF.- Multas a depositarios o interventores.

Art.- 113 CFF.- Multas por destrucción de aparatos de control, sellos o marcas.

Art.- 114 CFF.- Sanción aplicable por practicar visitas domiciliarias sin mandamiento.

Art.- 115 CFF.- Multa por apoderarse de mercancías en recinto fiscal.

Art.- 115- Bis CFF.- Sanciones aplicables a quienes realicen ciertos actos a sabiendas que colaboran con actividades ilícitas.

Delitos

Art.- 92 CFF.- En qué casos se procede penalmente por delitos fiscales.

Art.- 95 CFF.- Quienes son responsables de los delitos fiscales.

Art.- 96 CFF.- Responsabilidad de encubrimiento en los delitos fiscales.

Art.- 102 CFF.- Comisión de delito de contrabando.

Art.- 103 CFF.- Presunción de delito de contrabando.

Art.- 107 CFF.- Calificación del contrabando.

ISR: PERSONAS FÍSICAS

Sujeto: Artículo 1 LISR.- Sujetos de impuestos y fuente de riqueza.

Las personas físicas y morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos:

Las residentes en México respecto de todos sus ingresos.

Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente o una base fija en el país, respecto de los ingresos atribuibles ha dicho establecimiento.

Los residentes en el extranjero, respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riquezas situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente o base fija en el país, o cuando teniéndolos, dichos ingresos no sean atribuibles a estos.

Objeto: Contribuir al gasto público conforme a lo previsto en la fracción 4 del artículo 31 de la constitución política de los estados unidos mexicanos, de una manera proporcional y equitativa.

Disposiciones generales

Están obligadas al pago del impuesto establecido en la LISR, las personas físicas residentes en México que obtengan ingresos en efectivo, en bienes, devengado cuando en términos de esta ley señale, en crédito, en servicios, en los casos que señale la ley, de cualquier otro tipo. También están obligados al pago del impuesto, las personas físicas residentes en el extranjero que realicen actividades empresariales o presten servicios personales independientes, en el país, a través de un establecimiento permanente, por los ingresos atribuibles a éste.

Ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado, los salarios y demás prestaciones que deriven de una relación laboral, incluyendo la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas y las prestaciones percibidas como consecuencia de la terminación de la relación laboral. (Artículo 110 LISR)

Ingresos por Honorarios y en General por la Prestación de un servicio Personal Independiente.

Artículo 84 LISR.- Objeto del impuesto.

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal independiente, las remuneraciones que deriven de servicios cuyos ingresos no están considerados en capítulo 1 de este título.

Artículo 85 LISR.- Deducciones autorizadas.

Artículo 86 LISR.- Pagos provisionales.

Artículo 87 LISR.- Monto acreditable al ISR para los contribuyentes que obtengan ingresos por concepto de derechos de autor.

Artículo 88 LISR.- Obligaciones de los sujetos.

Ingresos por arrendamiento y en general por el goce de uso de un bien inmueble

Se consideran ingresos por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles, los siguientes:

1. Los provenientes del arrendamiento o subarrendamiento y en general por otorgar a título oneroso el uso o goce temporal de bienes inmuebles, en cualquier otra forma.
2. los rendimientos de certificados de participación inmobiliaria no amortizables. (Artículo 141 LISR)

Ingresos por enajenación de bienes

Art.- 95 LISR.- Objeto del impuesto.

Art.- 96 LISR.- Calculo del impuesto Anual.

Art.- 97 LISR.- Deducciones autorizadas para la enajenación de bienes.

Art.- 98 LISR.- Costo de adquisición de bienes.

Art.- 99 LISR.- Actualización del costo comprobado de adquisición.

Art.- 102 LISR.- Facultades de las autoridades fiscales.

Art.- 103 LISR.- Pagos provisionales.

Ingresos por adquisición de bienes

Se consideran ingresos por la adquisición de bienes:

Donación. Tesoros, prescripción entre otros. (Artículo 155 LISR)

Ingresos por Dividendos.

- Art.- 120 LISR.- Objeto del impuesto.
- Art.- 121 LISR.- Reglas para la retención y entero de los casos que se indican.
- Art.- 122 LISR.- No serán acumulables los dividendos distribuidos por personas morales a personas físicas en la forma indicada.
- Art.- 123 LISR.- Obligaciones de las personas morales pagadoras.
- Art.- 124 LISR.- Obligaciones de las personas morales de llevar la cuenta de utilidad Fiscal Neta y reglas para el efecto.

a) Utilidad Fiscal Neta (Ufin).

Artículo 124 LISR.- Obligaciones de las personas morales de llevar la cuenta de utilidad fiscal neta y reglas para el efecto.

Las personas morales, con el objeto de fomentar la reinversión de sus utilidades, llevaran una cuenta de utilidad fiscal neta.

Esta cuenta se adicionara con la utilidad fiscal neta de cada ejercicio, así como los dividendos percibidos de otras personas morales residentes en México y se disminuirá con el importe de los dividendos o utilidades distribuidos en efectivo o en bienes, así como de las utilidades distribuidas, cuando en ambos casos provengan del saldo de dicha cuenta.

b) Cuenta de Capital de Aportación

Artículo 67-G LISR Fracción 2, 1° y 2° párrafo LISR.

La cuenta de capital de aportación se constituirá con el capital inicial a la fecha en que inicie el ejercicio en que se comience a pagar el impuesto conforme a la LISR, adicionada con las aportaciones de capital realizadas por los socios o accionistas y disminuida con las reducciones de capital que se efectúen.

Ingresos por intereses

Para los efectos de la LISR, se consideran intereses, cualquiera que sea el nombre con que se les designe, a los rendimientos de créditos de cualquier clase. Se entiende que, entre otros, son intereses: los rendimientos de la deuda pública, de los bonos u obligaciones, incluyendo descuentos, primas y premios; los premios de reportes o de préstamos de valores; el monto de las comisiones que correspondan con motivos de apertura o de garantía de créditos; el monto de las contraprestaciones correspondientes a la aceptación de un aval, del otorgamiento de una garantía o de la responsabilidad de cualquier clase, excepto cuando dichas contraprestaciones deban hacerse a instituciones de créditos y fianzas; la ganancia en la enajenación de bonos, valores y otros títulos de crédito, siempre que sean de los que se colocan entre el gran público inversionista, conforme a las reglas generales a que al efecto expida el Servicio de Administración Tributaria. (Artículo 9 LISR)

Ingresos por obtención de premios

Se consideran ingresos por la obtención de premios, los que deriven de la celebración de loterías, rifas, sorteos, juegos con apuestas y concursos de toda clase, autorizados legalmente. (Artículo 162 LISR)

Demás Ingresos que obtengan las Personas Físicas.

- Art.- 132 LISR.- Momento en que se considera percibido el ingreso.
- Art.- 133 LISR.- Objeto del impuesto.
- Art.- 134 LISR.- Reglas aplicables a intereses.
- Art.- 135 LISR.- Pagos provisionales.

Requisitos de las Deducciones y Gastos no Deducibles.

- Art.- 136 LISR.- Requisitos de las deducciones.
- Art.- 137 LISR.- Partidas no deducibles.
- Art.- 138 LISR.- Reglas para la depreciación.

Declaración anual

Las personas físicas que obtengan ingresos en un año calendario, a excepción de los exentos y de aquéllos por los que se haya pagado impuesto definitivo, están obligadas a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán en el mes de abril del año siguiente, ante las oficinas autorizadas.

ISR: PERSONAS FÍSICAS CON ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Sujeto. Artículo 107. Se consideran sujetas al impuesto las personas que obtengan ingresos por actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícola.

Base. Artículo 108-A. El ISR, se deberá aplicar en base a la utilidad fiscal obtenida.

Tasa. Artículo 108-A. A la utilidad fiscal se le aplicara la tasa del 35%. No obstante podrán diferir parte del impuesto, o sea, podrán aplicar la tasa del 30% a la utilidad fiscal empresarial reinvertida en el ejercicio, y la diferencia que es del 5% se pagara en el momento de la distribución de utilidades.

Régimen General.

Deducciones Autorizadas: Artículo 108.

Las devoluciones que se reciban a los descuentos o bonificaciones.

Las adquisiciones de mercancías, así como de materia prima.

Los gastos.

La diferencia entre el inventario final e inicial de un año de calendario.

Los créditos incobrables y las pérdidas por caso fortuito.

Los ingresos y la pérdida inflacionaria.

Cálculo de ISR (Artículo 108-A).

Deberán calcular el impuesto aplicando a la utilidad fiscal la tasa del 35%.

De los cuales se pagara el 30% en los pagos provisionales y se rectificara en la declaración anual, y el resto, el 5% se pagara en el momento de la distribución de los dividendos, tal porcentaje de impuesto estará mientras acumulado en una cuenta llamada CIFIN retenido, mientras se paga.

Pagos Provisionales. (Art.- 111).

Están obligados a realizar pagos provisionales mensuales a cuenta del impuesto del ejercicio a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponde el pago.

Obligaciones (Art.- 112):

Solicitud de inscripción en el RFC.

Llevar contabilidad.

Expedición de comprobantes que acrediten los ingresos.

Registro de operaciones efectuadas con títulos valor.

Conservación de la contabilidad y los comprobantes.

Formulación de estados de posición financiera y levantamiento de inventario.

Presentación de declaración anual e informativa de clientes y proveedores.

Declaración informativa de préstamos al extranjero.

Expedición de constancias de pagos que sean ingresos de fuente de riqueza en México.

Conservación de documentos de operaciones con partes relacionadas en el extranjero.

Declaración anual de operaciones a través de fideicomisos y asociaciones en participación.

Empresas de espectáculos públicos. Declararan diariamente sus ingresos en la oficina de cada localidad y entregaran el 4% de los mismos, que tendrán carácter de pago provisional.

Régimen simplificado

Deberán cumplir con sus obligaciones fiscales en materia del impuesto sobre la renta conforme al régimen simplificado las siguientes personas morales:

- Auto transporte terrestre, excepción a partes relacionadas
- Actividades agrícolas, ganaderas o silvícolas
- Actividades pesqueras
- Integradoras
- Cooperativas de auto transporte terrestre, entre otras. (Artículo 79 LISR)

Contribuyentes Obligados:

Artículo 119-A.- Están obligados personas que se dedique a actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras o silvícola, así como al auto transporte de carga o pasajeros. Siempre y cuando sus ingresos del año anterior no hubieren excedido de \$2423922.00.

Calculo de ISR (Art.- 119 B).

Las personas que paguen impuesto, calcularan el ingreso acumulable por sus actividades empresariales disminuyendo del total de entradas de recursos obtenidos en el ejercicio, las salidas autorizadas. Y a este resultado se le restara las facilidades que tengan derecho, las cuales varían según las condiciones de la actividad que se trate. Después a lo que resulte se le aplicara la tarifa del artículo 80 o que es igual se aplicara una tabla de impuestos ya calculados que publicara la SHCP.

Sujetos que pueden Optar por el Régimen de Pequeños Contribuyentes.

Agrícolas.

Ganaderas.

Pesqueras.

Silvícolas.

Auto transporte de carga o pasajeros.

Artesanales.

Entradas y Salidas:

Entradas:

Los ingresos.

Préstamos obtenidos.

Intereses cobrados.

Recursos por enajenación de títulos de crédito, distintos a las acciones.

Retiros bancarios.

Ingresos por enajenación de bienes.

Contribuciones que sean devueltas al contribuyente.

Aportación de capital.

Impuestos trasladados por el contribuyente (Ejem: IVA acreditable).

Salidas:

Devoluciones que se reciban, descuentos y bonificaciones que se hagan.

Adquisiciones de mercancía y materias primas.

Gastos.

Adquisición de bienes.

Adquisición de títulos de crédito, distintos de las acciones.

Depósito e inversiones en cuenta bancaria.

Pago de préstamos.

Intereses pagados.

Impuestos que se trasladen al contribuyente (Ejem: IVA por pagar).

El entero de contribuciones a cargo de terceros que retenga el contribuyente.

Pagos de salario o por un servicio personal subordinado.

Participación de utilidades.

Pagos Provisionales (Art.- 119K, 119L).

Los pagos se realizarán trimestralmente a cuenta del impuesto anual. Y será a más tardar el día que le toque según su RFC, o sea se tomara el día de nacimiento y ese será para pagar y el mes como sigue:

Letra A...G.- será los meses de 1° Pago Mayo, 2° agosto, 3° noviembre y 4° febrero.

Letra H...O.- será los meses de 1° Pago Junio, 2° septiembre, 3° diciembre y 4° marzo.

Letra P...Z.- será los meses de 1° Pago Julio, 2° octubre, 3° enero y 4° abril.

Pequeños contribuyentes

Es un régimen opcional. En él pueden pagar sus impuestos las personas físicas que se dediquen al comercio, industria, transporte, actividades agropecuarias, ganaderas, siempre que no hayan tenido ingresos o ventas mayores a \$1'750,000.00 al año, además de no proporcionar facturas y desglosar el IVA.

Personas morales

Personas morales residentes en México de todos sus ingresos.

Residentes en el extranjero con establecimiento o base fija en el país.

Residentes en el extranjero., con ingresos procedentes de fuentes de riqueza nacional.

Tasa. 34% sobre la base.

Base: El resultado fiscal obtenido en el ejercicio.

Disposiciones generales

Las personas morales deberán calcular el impuesto sobre la renta, aplicando al resultado fiscal obtenido en el ejercicio la tasa del 32%.

Determinación del resultado fiscal

El resultado fiscal del ejercicio se determinará como sigue:

1. Se obtendrá la utilidad fiscal disminuyendo de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos en el ejercicio.
2. A la utilidad fiscal del ejercicio se le disminuirán, en su caso, las pérdidas fiscales pendientes de aplicar de ejercicios anteriores.

El impuesto del ejercicio se pagará mediante una declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas, dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que la termine el ejercicio fiscal.

Ingresos

Las personas morales residentes en el país, incluida la asociación en participación, acumularán la totalidad de los ingresos en efectivo, en bienes, en servicio, en crédito o de cualquier otro tipo, que

obtengan en el ejercicio, inclusive los provenientes de sus establecimientos en el extranjero. El ajuste anual por inflación acumulable es el ingreso que obtienen los contribuyentes por la disminución real de sus deudas. (Artículo 17 LISR)

Deducciones y no Deducibles.

Devoluciones, descuentos o bonificaciones.

Adquisiciones de bienes o servicios necesarios para la obtención del ingreso.

Gastos.

Inversiones.

La diferencia entre inventarios, cuando el inicial sea mayor, en ganadería.

Créditos incobrables.

Aportaciones para investigación en tecnología o capacitación.

Creación o incremento de reservas para fondos de pensiones.

Intereses y pérdida inflacionaria.

Anticipos y rendimientos.

Obligaciones.

Que sean indispensables o donativos.

Que las inversiones procedan en términos de ley.

Que se compruebe con documentación y pagos con cheque nominativo.

Que estén registrados en contabilidad.

Que se cumplan las obligaciones.

RFC en documentos.

IVA y E IEPS trasladados.

Intereses por capitales recibidos en préstamos.

Que sean efectivamente erogados.

Que cumplan los requisitos en cuanto a honorarios.

Que se compruebe que sea por tecnología o por regalías.

Que sean gastos de previsión social.

Que cuando sean pagos por seguros y fianzas se hagan conforme a la ley.

En derechos de autor que cumplan los términos del artículo 77.

I. V. A.

Sujetos: Están obligadas al pago del IVA establecido en la Ley del Impuesto al Valor Agregado (en lo consiguiente se le denominara Ley), las personas físicas y morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

1. Enajenación de bienes
2. Presten servicios independientes
3. Otorguen el uso o goce temporal de bienes
4. Importen bienes o servicios

Tasa: Tasa general del 15%. El IVA no forma parte de la base gravable. El impuesto se calculará aplicando a los valores que señala la Ley la tasa del 15%. El impuesto al valor agregado en ningún caso se considerará que forma parte de dichos valores.

Retención

Están obligados a efectuar la retención del impuesto que se les traslade, los contribuyentes que se ubiquen en alguno de los siguientes supuestos:

- Instituciones de crédito. Sean instituciones de crédito que adquieran bienes mediante dación en pago o adjudicación judicial o fiduciaria.
- Personas morales que:
Por pagos de honorarios y arrendamiento de bienes reciban servicios personales independientes, o usen o gocen temporalmente bienes prestados u otorgados por personas físicas, respectivamente.

Adquieran desperdicios para ser utilizados como insumo de su actividad industrial o para su comercialización.

Por pago de auto transporte terrestre de bienes, entre otros. (Artículo 1-A ley del IVA)

Traslación

El contribuyente trasladará dicho impuesto, en forma expresa y por separado, a las personas que adquieran los bienes, o los usen o gocen temporalmente, o reciban los servicios. Se entenderá por traslado del impuesto el cobro o cargo que el contribuyente debe hacer a dichas personas de un monto equivalente al impuesto establecido en la Ley.

Acreditamiento

Consiste en restar el impuesto acreditable, de la cantidad que resulte de aplicar a los valores señalados en esta ley, la tasa que corresponda según el caso.

Se entiende por impuesto acreditable un monto equivalente al del IVA que hubiera sido trasladado al contribuyente del propio impuesto que el hubiese pagado con motivo de la importación de bienes o servicios, en el mes o en el ejercicio que le corresponda.

Registro contable

El impuesto se calculará por ejercicios fiscales.

A cuenta del impuesto anual debe presentar pagos provisionales.

Enajenación de bienes

Para los efectos de esta ley, se entiende por enajenación, además de lo señalado en el código fiscal de la federación, el faltante de bienes en los inventarios de las empresas. En este último caso la presunción admite prueba en contrario.

No se considerará enajenación, la transmisión de propiedad que se realice por causa de muerte, así como la donación, salvo que esta la realicen empresas para las cuales el donativo no sea deducible para los fines del impuesto sobre la renta.

Cuando la transferencia de propiedad no llegue a efectuarse, se tendrá derecho a la devolución del impuesto al valor agregado correspondiente, siempre que se reúnan los requisitos establecidos en los párrafos primero y segundo del artículo 7o. De esta ley. Cuando se hubiera retenido el impuesto en los términos de los artículos 1o.a y 3o., tercer párrafo de esta ley, no se tendrá derecho a la devolución del impuesto y se estará a lo dispuesto en el tercer párrafo del citado artículo 7o. De esta ley.

Prestación de servicios

Para los efectos de esta ley se considera prestación de servicios independientes:

- I. La prestación de obligaciones de hacer que realice una persona a favor de otra, cualquiera que sea el acto que le de origen y el nombre o clasificación que a dicho acto le den otras leyes.
- II. El transporte de personas o bienes.
- III. El seguro, el afianzamiento y el reafianzamiento.
- IV. El mandato, la comisión, la mediación, la agencia, la representación, la correduría, la consignación y la distribución.
- V. La asistencia técnica y la transferencia de tecnología.
- VI. Toda otra obligación de dar, de no hacer o de permitir, asumida por una persona en beneficio de otra, siempre que no esté considerada por esta ley como enajenación o uso o goce temporal de bienes.

No se considera prestación de servicios independientes la que se realiza de manera subordinada mediante el pago de una remuneración, ni los servicios por los que se perciban ingresos que la ley del impuesto sobre la renta asimilen a dicha remuneración.

Se entenderá que la prestación de servicios independientes tiene la característica de personal, cuando se trate de las actividades señaladas en este artículo que no tengan la naturaleza de actividad empresarial. (Artículo 14 Ley del IVA)

Uso o goce temporal de bienes

Para los efectos de esta ley se entiende por uso o goce temporal de bienes, el arrendamiento, el usufructo y cualquier otro acto, independientemente de la forma jurídica que al efecto se utilice, por el que una persona permita a otra usar o gozar temporalmente bienes tangibles, a cambio de una contraprestación.

Se dará el tratamiento que esta ley establece para el uso o goce temporal de bienes, a la prestación del servicio de tiempo compartido.

Se considera prestación del servicio de tiempo compartido, independientemente del nombre o de la forma que se de, al acto jurídico correspondiente, consistente en poner a disposición de una persona o grupo de personas, directamente o a través de un tercero, el uso, goce o demás derechos que se convengan sobre un bien o parte del mismo, en una unidad variable dentro de una clase determinada, por periodos previamente convenidos mediante el pago de una cantidad o la adquisición de acciones o partes sociales de una persona moral, sin que en este último caso se trasmitan los activos de la persona moral de que se trate. (Artículo 19 ley del IVA)

Importación de bienes y servicios

Para efectos de la ley del IVA, se consideran importaciones de bienes o de servicios:

- Introducción de bienes al país
- Adquisición de intangibles
- Arrendamiento de intangibles
- Arrendamiento de bienes tangibles
- Obtención de servicios, entre otros. /Artículo 24 ley del IVA)

Exportación de bienes o servicios

Para los efectos de la ley del IVA, se consideran exportaciones de bienes o servicios:

- Exportación definitiva
- Enajenación de intangibles
- Arrendamiento de intangibles
- Prestación de servicios
- Transportación internacional de bienes y servicios portuarios para exportaciones
- Transportación áreas de personas
- Prestación de servicios hoteleros y conexos, entre otros. (Artículo

Pagos provisionales

PP (pago provisional) trimestral: Cuando el contribuyente en el año anterior obtuvo ingresos inferiores a 2,000.00, actualizados aproximadamente 2,450.00 a más tardar el 17 de cada cuatro meses.

PP mensuales: Cuando el contribuyente supera el ingreso los días 17 de cada mes.

El pago provisional proporcional será el total del IVA cobrado menos, el IVA acreditable, durante el mismo periodo.

Al realizar su declaración anual:

- IVA declarado - PP efectuados = IVA por pagar anual.

Deberá ser cero o con saldo a favor del último trimestre.

Régimen simplificado

Este consiste en que las personas morales que obtengan ingresos menores a los señalados en la ley del ISR (1 millón de nuevos pesos) y los contribuyentes que se dediquen a actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras o Silvícolas, así como auto transporté de carga o particular sin importar sus ingresos pueden optar por el pago de impuestos, considerando como impuesto trasladado y acreditable, el que corresponda a las actividades que hayan realizado, aplicando la tasa del 15% al resultado fiscal del ejercicio por 1.515.

Dichos contribuyentes deberán expedir la documentación comprobatoria de sus actividades en la fecha que efectivamente se cobre los bienes enajenados por los servicios prestados.

Se aplican también las disposiciones del artículo 67 de la Ley del ISR.

Obligaciones de los contribuyentes

Los obligados al pago de este impuesto y las personas que realicen los actos o actividades a que se refiere el artículo 2o.A (Ley del IVA) tienen, además de las obligaciones señaladas en otros artículos de esta ley, las siguientes:

A). Llevar contabilidad de conformidad con el código fiscal de la federación, su reglamento y el reglamento de esta ley, y efectuar conforme a este ultimo la separación de los actos o actividades de las operaciones por las que deba pagarse el impuesto por las distintas tasas, de aquellos por los cuales esta ley libera de pago.

B). realizar, tratándose de comisionistas, la separación en su contabilidad y registros de las operaciones

C). Expedir comprobantes señalando en los mismos, además de los requisitos que establezcan el código fiscal de la federación y su reglamento, el impuesto al valor agregado que se traslada expresamente y por separado a quien adquiera los bienes, los use o goce temporalmente o reciba los servicios. Dichos comprobantes deberán entregarse o enviarse a quien efectúa o deba efectuar la contraprestación, dentro de los 15 días siguientes a aquel en que se debió pagar el impuesto en los términos de los artículos 11, 17 y 22 de esta ley.

Quando el comprobante ampare actos o actividades por los que se deba pagar el impuesto al valor agregado, en el mismo se deberá señalar en forma expresa si el pago de la contraprestación se hace en una sola exhibición o en parcialidades. Cuando la contraprestación se pague en una sola exhibición, en el comprobante se deberá indicar el importe total de la operación y el monto equivalente al impuesto que se traslada. Si la contraprestación se paga en parcialidades, en el comprobante que se expida por el acto o actividad de que se trate, se deberá indicar además el importe total de la parcialidad que se cubre en

ese momento, y el monto equivalente al impuesto que se traslada sobre dicha parcialidad. (Artículo 32 Ley del IVA)

COMERCIO EXTERIOR

La legislación de comercio exterior es el conjunto de ordenamientos jurídicos que regulan las relaciones necesarias que sobre esta materia existen entre los órganos públicos pertenecientes a diferentes Estados y de éstos para con los particulares que realizan actos catalogados como de comercio exterior.

El artículo 131 de la Constitución Política expresa que el Ejecutivo puede ser facultado por el Poder Legislativo (facultades extraordinarias) para: aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de importación o exportación expedidas por el propio Congreso, así como para crear otras.

También puede recibir facultades para restringir y prohibir las importaciones, exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos, cuando dicho poder lo estime urgente, con el propósito de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional o bien, de realizar cualquier otro propósito en beneficio de la nación. Se expresa asimismo en dicho precepto constitucional, que al momento en que el Ejecutivo envíe al Congreso el presupuesto fiscal de cada año, dará cuenta del uso que hubiere hecho de estas facultades extraordinarias, y el Congreso quedará en la posibilidad constitucional de aprobarlas o en su caso, rechazarlas.

Sin duda, el artículo 131 constitucional es la piedra angular de toda la legislación del comercio exterior, porque a través de dicho precepto se pone de manifiesto la enorme participación que tiene el Poder Ejecutivo en materia de comercio exterior.

Ley y Reglamento del Comercio Exterior

El comercio exterior significa para México una fuente importante de recursos económicos, empleos y adquisición de mejores niveles de vida para los mexicanos. Es por ello que el gobierno ha venido intensificando de manera muy importante su participación en esta materia.

Objetivos

La legislación del comercio exterior tiene como objetivos:

- a) Regular y promover el comercio exterior
- b) Incrementar la competitividad de la economía nacional
- c) Propiciar el uso eficaz de los recursos productivos del país
- d) Integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional
- e) Contribuir a la elevación del bienestar de la población

El comercio exterior del país, por razones obvias, se encuentra sujeto a normas jurídicas que al mismo tiempo que lo regulan, tratan de llevar a cabo su promoción. Para ello existen en los ordenamientos legales una serie de preceptos que tienen por objeto dictar medidas importantes de regulación, como son

las de tipo arancelario, y otras medidas no arancelarias que son impuestas por razones económicas, de protección a la planta industrial, de salud o de seguridad nacional, entre las más importantes.

Sistemas arancelarios

Las medidas arancelarias del comercio exterior pueden determinarse por diferentes sistemas:

- a) *Ad-valorem*, que consisten en aplicar una cuota en términos porcentuales sobre el valor de la mercancía.
- b) *Específicos*, cuando la contribución se fija en términos monetarios, por unidad de medida.
- c) *Aranceles mixtos*, que se presentan cuando se combinan para una misma operación aduanera los dos anteriores.

Dentro de los sistemas arancelarios antes expuestos, la legislación de comercio exterior de México permite la aplicación de algunos tipos o variedades de aranceles, en particular a diferentes situaciones y casos. Dentro de ellos se pueden mencionar como los más frecuentes, el arancel-cupo, que se expide para aplicarse exclusivamente a las mercancías consideradas por acuerdo del Ejecutivo, dentro de una partida expresa y claramente determinada para su importación o exportación en su caso, y el arancel estacional, que se expide para tener vigencia exclusivamente en determinada época del año.

Medidas de regulación no arancelaria

Las medidas no arancelarias, como antes se expresó, son aquellos dispositivos de regulación al comercio exterior, que quedan fuera del régimen fiscal, que encajan estrictamente dentro de las facultades administrativas otorgadas al Ejecutivo por el Constituyente, y precisadas por el legislador ordinario a través de las leyes de la materia, y que tienen por objeto la protección de una serie de situaciones que guardan estrecha vinculación con la economía del país, con la salud de la población y con la seguridad de la nación. Todas las medidas de control y regulación no arancelaria que en uso de sus facultades legales puedan dictar las autoridades administrativas, deben quedar sometidas a la aprobación previa de la Comisión de Comercio Exterior, y publicarse en el Diario Oficial de la Federación. Las autoridades competentes podrán dictar estas medidas sin la aprobación previa de dicha comisión, siempre que las mismas se publiquen en el Diario Oficial y se limiten a una duración máxima de veinte días. Dentro de las medidas no arancelarias de regulación y control del comercio exterior, se encuentran las siguientes:

Reglas de origen

Reciben este nombre las normas jurídicas y administrativas que se expiden para determinar y precisar los requisitos que deben llenar los importadores y exportadores, para señalar la forma en que está integrado todo el contenido nacional o en su caso, regional, de dicha mercancía, en cuanto se refiere al lugar de procedencia de las mismas, cuando se trata de materias primas, al lugar de procedencia de los insumos utilizados en los productos fabricados o manufacturados, o bien cuando se está haciendo referencia a los procedimientos empleados para la fabricación o producción de esas mercancías, independientemente del lugar de origen de los insumos empleados.

Marcado de origen

Esta medida de regulación no arancelaria guarda una estrecha relación con las reglas de origen y se refiere exclusivamente a que las autoridades están facultadas para expedir normas mediante las cuales se exija que las mercancías extranjeras que se vayan a internar al país, ya sea en operaciones de importación definitiva o temporal, o inclusive, en simple tránsito internacional, deban cumplir con el requisito de que ellas mismas, o sus empaques y envases, ostenten claramente y en forma visible, el país de procedencia de las mismas.

Permisos previos

Esta medida de regulación no arancelaria es una de las más utilizadas por todos los países para regular su comercio exterior. Consiste en someter a un trámite administrativo anticipado de autorización, cualquier operación de comercio exterior de mercancías que una persona desee llevar a cabo. El régimen de permisos previos se encuentra regulado en el ámbito nacional por la Ley de Comercio Exterior y su Reglamento que ahora se estudian, y en el ámbito internacional, por la OMC (Organización Mundial de Comercio).

Cupos

Se conceptúa al cupo como el volumen de una mercancía, calculado en peso, número o medida, determinado por la autoridad, y que permite que se hagan las importaciones o exportaciones de la misma, dentro de los límites previamente fijados, y que una vez asignadas las cuotas a las personas beneficiarias, o cubierto el volumen autorizado, quedará prohibida la importación o exportación de dicha mercancía. Este régimen de comercio exterior se tiene adoptado principalmente con el fin de proteger la planta industrial nacional, en el caso de las importaciones o bien, evitar el desabasto de bienes en el mercado nacional, en el caso de las exportaciones.

Medidas de Salvaguarda

Se denominan de esta manera aquellos instrumentos de regulación y control, que tienen por objeto la restricción e incluso la prohibición de importación, exportación, circulación o el simple tránsito de mercancías, cuando el Ejecutivo lo estime urgente, con el fin de regular la economía del país, la estabilidad de la producción nacional, o de la realización de cualquier otro objetivo que beneficie a la nación. Este tipo de medidas de salvaguarda tendrán necesariamente que ser temporales y sólo se podrán imponer, cuando la autoridad competente hubiere constatado que las importaciones han aumentado en tal cantidad y condiciones, que están causando o amenazan causar serio daño a la economía del país, o bien, un daño serio a la producción nacional.

Normas de calidad

En México, como sucede en muchos otros países, existen leyes específicas que regulan los principales aspectos relacionados con la calidad mínima que deben tener los bienes y servicios, tanto los que se

produzcan en el país, como los que se importen. Para ubicar la calidad de estos bienes y servicios, la ley mexicana se refiere a un estándar que se denomina: Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

Prácticas desleales de Comercio Exterior

Tienen esta denominación las importaciones de mercancías que se realizan a un país bajo el sistema de discriminación de precios, o bien, que hayan sido objeto en su país de origen de subsidios o subvenciones que coloquen a esas mercancías en condiciones desventajosas con las nacionales, y que causen un daño serio o amenacen a causarlo, a la producción nacional.

Discriminación de precios (Dumping)

Se entiende por Dumping la importación definitiva de una mercancía extranjera al territorio de la República, a un precio inferior al de su valor normal. Valor normal de una mercancía importada al país, es el precio de ésta, comparado con el de otra mercancía idéntica o similar en su propio país de origen o de procedencia, refiriéndose en estos casos desde luego, a operaciones normales.

Subsidios o subvenciones

Reciben este nombre los beneficios que otorga un gobierno extranjero, sus organismos públicos o mixtos, así como sus entidades, de manera directa o indirecta, a los productores, transformadores, comercializadores o exportadores de mercancías, con el objeto de fortalecer inequitativamente su posición competitiva internacional.

Cuotas compensatorias

Las cuotas compensatorias se definen como aquellas sanciones que con apoyo en los Códigos Internacionales de Conducta y en la ley interna respectiva, impone cada autoridad competente de un determinado país, a las personas que realizan prácticas desleales de comercio internacional y que consisten en el cobro de una suma de dinero, que se ubique precisamente dentro del diferencial producido con motivo del dumping o de la subvención recibida por el exportador o por quien se hubiere beneficiado con alguna de esas prácticas.

INFORMATICA

ANÁLISIS DE SISTEMAS

Antes de analizar y definir lo que constituye un sistema, es necesario establecer una diferencia entre los conceptos: dato e información. En ocasiones los términos dato e información se utilizan como sinónimos, lo cual es un error. **Dato** puede ser un número, una palabra, una imagen. En el ámbito cotidiano se utiliza en plural “datos”, los cuales son la materia prima para la producción de información. **Información**, por su parte, son datos que dentro de un contexto dado tienen un significado para alguien.

Para los negocios hay una característica muy importante de la información: la claridad de la misma. Para entender que significa información de calidad es indispensable considerar tres dimensiones: tiempo, contenido y forma.

- *Dimensión tiempo.* La información debe estar disponible cuando se necesita, la información debe estar actualizada a la fecha de utilizarse, la información debe proveerse con la periodicidad requerida y la información puede representar el pasado, el presente y el futuro.
- *Dimensión contenido.* La información debe proporcionarse sin errores, la información debe ser relevante respecto a lo que está analizando, la información debe ser completa y no parcial, la información debe ser concisa, la información puede ser interna, externa, con un enfoque amplio o centrado y la información debe mostrar desempeños.
- *Dimensión forma.* La información debe ser proveída en una forma sencilla de entender, puede ser detallada o en forma de resumen, debe estar ordenada con base en cierto criterio, puede ser presentada en diferentes formatos: tablas, gráficas, listas, etcétera y, finalmente, la información puede ser proveída en diferentes medios: papel, medios digitales, etcétera.

Definición de un sistema de información

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. En un sentido amplio, un sistema de información no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo, en la práctica, se utiliza como sinónimo de “sistema de información computarizado”. Los componentes de un sistema de información son de naturaleza diversa y normalmente incluyen:

- *Equipo computacional.* Es decir, el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar. Lo constituyen las computadoras y el equipo periférico que puede conectarse a ellas.
- *Recurso humano.* Es quien interactúa con el sistema de información, y está formado por las personas que utilizan el sistema, alimentándolo con datos o utilizando los resultados que genere.
- *Los datos o información fuente* que son introducidos en el sistema, son todas las entradas que éste necesita para generar como resultado la información que se desea.
- *Los programas* que son ejecutados por la computadora, y producen diferentes tipos de resultados. Los programas son la parte del *software* del sistema de información que hará que los datos de entrada introducidos sean procesados correctamente y generen los resultados que se esperan.
- *Las telecomunicaciones* que son básicamente hardware y software, facilitan la transmisión de texto, datos, imágenes y voz en forma electrónica.

- *Procedimientos* que incluyen las políticas y reglas de operación, tanto en la parte funcional del proceso de negocio, como los mecanismos para hacer trabajar una aplicación en la computadora.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de la información. A continuación se definen cada una de estas actividades:

- *Entrada de información.* La entrada es el proceso mediante el cual el sistema de información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que son proporcionadas en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas. Así, un sistema de control de clientes podrá tener una interface automática de entrada con el sistema de facturación, ya que toma las facturas que genera o elabora el sistema de facturación como entrada al sistema de control de clientes.
Los dispositivos típicos de entrada de datos a los sistemas de información son las cintas magnéticas, las unidades de disquete, los lectores de código de barras, plumas ópticas, escáner, los monitores sensibles al tacto, lectores de CD-ROM, lectores de DVD, el ratón y el teclado.
- *Almacenamiento de información.* El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sesión anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos en su versión simple y bases de datos en su modalidad compleja. Algunos dispositivos de almacenamiento son los discos magnéticos o duros, los discos flexibles o disquetes, los discos compactos (CD-ROM), los discos de alta capacidad (Zip), los discos de video (DVD).
- *Procesamiento de información.* Es la capacidad del sistema de información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.
- *Salida de información.* La salida es la capacidad de un sistema de información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, disquetes, cintas magnéticas, la voz y los graficadores, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un sistema de información puede constituir la entrada a otro sistema de información o módulo. En este caso, también existe una interfaz automática de salida. Por ejemplo, el sistema de control de clientes tiene una interfaz automática de salida con el sistema de contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesados de los clientes.

Tecnologías de información

Después de haber comprendido el concepto de Sistema de Información existe la necesidad de explicar el término complementario: tecnologías de información. Este concepto hace referencia a todas aquellas tecnologías que permiten y dan soporte a la construcción y operación de los sistemas de información, las cuales pueden ser tecnologías de hardware, software, tecnologías de almacenamiento y tecnologías de comunicaciones. Todas estas tecnologías forman la infraestructura tecnológica de la empresa, la cual provee una plataforma desde donde la compañía puede construir y operar los sistemas de información.

Algunos ejemplos de estas tecnologías son: redes de datos, redes de voz, satélites, sistemas de telefonía, medios de transmisión como fibra óptica, redes inalámbricas, ruteadores (routers), concentradores (hubs), módems, lectores de discos, sistemas operativos, protocolos de comunicación, otros sistemas de almacenamiento, etcétera.

INFORMÁTICA Y PAQUETERÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN

Los sistemas de información pretenden cumplir tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

1. Automatizar los procesos operativos
2. Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones
3. Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

Con frecuencia, los sistemas de información que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización son llamados sistemas transaccionales, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etcétera.

Por otra parte, los sistemas de información que operan dando soporte a los mandos intermedios de las organizaciones son los sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS), sistema para la toma de decisiones de grupo (GDSS), sistemas expertos de apoyo a la toma de decisiones (EDSS) y sistemas de información para ejecutivos (EIS).

El tercer tipo de sistemas, de acuerdo con su uso u objetivos que cumplen, es el de los sistemas estratégicos, los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

Las principales características de estos tipos de sistemas de información son:

Sistemas transaccionales

- A través de estos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra debido a que automatizan tareas operativas de la organización.
- Frecuentemente son el primer tipo de sistema que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización para continuar con los mandos intermedios y, posteriormente, con la alta administración a medida que evolucionan.
- Muestran una intensa entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco complejos.
- Tienen la propiedad de ser recolectores de información; es decir, que a través de ellos se cargan las grandes bases de información para su posterior utilización.
- Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y cuantificables.
- Son fácilmente adaptables a paquetes de aplicación que se encuentran en el mercado, ya que automatizan los procesos básicos que por lo general son similares o iguales en otras organizaciones.

Algunos ejemplos de este tipo de sistemas son la facturación, nóminas, cuentas por cobros, cuentas por pagar, contabilidad general, conciliaciones bancarias, inventarios, control de distribución, producción, etcétera.

Sistemas de apoyo a las decisiones

- Suelen introducirse después de haber implantado los sistemas transaccionales más relevantes de la empresa, ya que los sistemas transaccionales constituyen su plataforma de información.
- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones.
- Suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información, pues ésta ya fue recopilada por los sistemas transaccionales.
- No suelen ahorrar mano de obra.
- Suelen ser sistemas de información interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual.
- Pueden ser desarrollados directamente por el usuario final sin la participación operativa de los analistas y programadores del área de informática.

Este tipo de sistemas pueden incluir la programación de la producción, compra de materiales, flujo de fondos, proyecciones financieras, modelos de simulación de negocios, modelos de inventarios, etcétera.

Sistemas estratégicos

- Su función primordial no es apoyar la automatización de procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones, sin embargo, este tipo de sistemas, puede llevar a cabo dichas funciones.
- Suelen desarrollarse dentro de la organización, por lo tanto no pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado.
- Su función es lograr ventajas que los competidores no poseen, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores. En este contexto, los sistemas estratégicos son creadores de barreras de entrada.
- Apoyan el proceso de innovación de productos y procesos dentro de la empresa, debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo es innovando o creando productos y procesos.

Sistemas de apoyo a las decisiones

Estos sistemas se pueden definir como un conjunto de programas y herramientas que permiten obtener de manera oportuna la información que se requiere durante el proceso de la toma de decisiones que se desarrolla en un ambiente de incertidumbre

Tipos

- Sistemas de soporte para la toma de decisiones (DSS: Decision Support Systems). Tienen como finalidad apoyar la toma de decisiones mediante la generación y evaluación sistemática de diferentes alternativas o escenarios de decisión mediante el empleo de modelos y herramientas computacionales.
- Sistemas de información para ejecutivos (EIS: Executive Information Systems). Tratan de apoyar el proceso de toma de decisiones de los altos ejecutivos de una organización, presentan información relevante y usan recursos visuales y de fácil interpretación, con el objetivo de mantenerlos informados.
- Sistemas para la toma de decisiones de grupo (GDSS: Group Decision Support Systems). Estos sistemas cubren el objetivo de lograr la participación de un grupo de personas durante la toma de decisiones en ambientes de anonimato y consenso, apoyando decisiones simultáneas.

- Sistemas expertos de soporte para la toma de decisiones EDSS: Expert Decision Support Systems). Permiten cargar bases de conocimiento integrados por una serie de reglas de sentido común para que diferentes usuarios las consulten.

Características de los sistemas de soporte para la toma de decisiones (DSS)

- Interactividad. Sistema computacional que puede interactuar en forma amigable y con respuestas a tiempo real con el encargado de tomar decisiones.
- Tipo de decisiones. Apoya el proceso de toma de decisiones estructuradas y no estructuradas.
- Frecuencia de uso. Tiene una utilización frecuente por parte de la administración media y alta para el desempeño de su función.
- Variedad de usuarios. Puede ser empleado por usuarios de diferentes áreas funcionales como ventas, producción, administración, finanzas y recursos humanos.
- Flexibilidad. Permite acoplarse a una variedad determinada de estilos administrativos: autocráticos, participativos, etcétera.
- Desarrollo. Permite que el usuario desarrolle de manera directa modelos de decisión sin la participación operativa de profesionales en informática.
- Interacción ambiental. Permite interactuar con información externa como parte de los modelos de decisión.
- Comunicación interorganizacional. Facilita la comunicación de información relevante de los niveles altos hacia los niveles operativos y viceversa, a través de gráficas.
- Acceso a bases de datos. Tiene capacidad de acceder información de las bases de datos corporativas.
- Simplicidad. Simple y fácil de aprender y utilizar por el usuario final.

Sistemas de soporte para la toma de decisiones en grupo (GDSS)

Groupware

Es el trabajo corporativo apoyado con computadora, cómputo interpersonal, sistemas compartidos, cómputo cooperativo, sistemas coordinados o cómputo en equipo. Se trata de una tecnología nueva que está ligada a las necesidades de los grupos de trabajo en los negocios y consiste del software computacional diseñado específicamente para apoyar el trabajo grupal.

Sus principales ventajas son que permite enlazar departamentos, personas en diferentes lugares físicos o compañías completas, de manera que se mejora la eficiencia y la velocidad de los proyectos en equipo.

Sistemas de soporte para la toma de decisiones en grupo (GDSS)

Un GDSS es un sistema interactivo basado en computadora, el cual facilita la solución de problemas no estructurados por un conjunto de tomadores de decisiones que trabajan juntos como un grupo. Los componentes de que consta son: hardware, software, recursos humanos y procedimientos.

Características

- Son sistemas diseñados especialmente para apoyar las decisiones en grupo, lo que implica que no están formados por elementos de sistemas ya existentes.

- Su meta es apoyar el trabajo de los tomadores de decisiones, por lo que el uso de este sistema mejora el proceso de toma de decisiones y las decisiones resultantes.
- Es fácil de entender y de usar. Debe ser accesible para usuarios con diferentes niveles de conocimiento computacional y de soporte a la decisión.
- Puede ser específico o general. Es específico si se diseña para un tipo o clase de problema. Y es general si se diseña para tomar diversas decisiones organizacionales.
- Contiene mecanismos para evitar el desarrollo de conductas negativas en el grupo, como son los problemas de comunicación, estar de acuerdo con lo que dice la mayoría sólo por estar con el grupo, o proponer ideas con intención de molestar a algún miembro del grupo.
- Debe motivar a todos los miembros del grupo a participar de manera activa. Sin olvidarse de cuidar el anonimato de la participación.

Ventajas

- Motiva a los miembros del grupo a trabajar juntos, ya que se pueden aportar varias ideas al mismo tiempo, lo cual elimina la situación de que pocos miembros dominen el desarrollo de la junta.
- Mejora la etapa de preparación de la reunión de trabajo, pues debe existir una mejor planeación de las sesiones de trabajo para adecuarla a la tecnología, para así tratar de conseguir los objetivos fijados para cada una de ellas.
- Da la misma oportunidad de participación a todos los miembros del grupo, debido a que cada uno tiene su propio equipo y puede participar las veces que quiera hacerlo.
- Cuando en una junta es necesario que estén presentes muchas personas se optimiza el uso de la información que aporta cada miembro del grupo. Proporciona un mecanismo para enfocar al grupo en problemas clave y descartar las conductas que perjudican el desarrollo de la junta de toma de decisiones, tal como distraerse del tema central de la junta y utilizar gran parte de la sesión en tratar temas irrelevantes.
- Apoya el desarrollo de una memoria organizacional de una junta a otra, pues permite almacenar más información sobre lo que se ha logrado. El término memoria organizacional se utiliza para referirse al resumen de lo que se analizó en la junta y a toda la documentación que se generó en ésta.
- Mejora la calidad de la toma de decisiones debido a que el anonimato de las contribuciones permite una mayor y mejor participación por parte de los miembros del grupo.
- Incrementa la creatividad en la toma de decisiones, ya que permite que todos los miembros del grupo, no sólo el jefe, aporten ideas.

Desventajas

- Falta de costumbre al utilizar un sistema para soportar el proceso de toma de decisiones diferente al de la forma tradicional de realizarlo. Es necesario dar cursos de inducción o capacitar a los miembros de un grupo para que utilicen de manera adecuada un GDSS.
- Resistencia al cambio por parte de los administradores, porque pueden pensar que este sistema puede desplazarlos.
- La responsabilidad al tomar una decisión puede diluirse, ya que las aportaciones son anónimas y la decisión representa el consenso del grupo.
- Que en el grupo no exista una cultura desarrollada de trabajo en equipo y en consenso, lo cual haga que el uso de GDSS se realice de manera forzada.

Usos prácticos de un GDSS

- Determinar la misión de una empresa. Durante el proceso de creación de una empresa es necesario definir la misión que se le asignará a la misma en el mercado, proceso en el cual puede usarse un GDSS para generar ideas útiles y tomar la mejor decisión.
- Formular estrategias. Así como se establece la misión, es necesario formular las estrategias que ayudarán a que la misión se cumpla, proceso en que también pueden ayudar los GDSS.
- Evaluar administradores. Para aumentarles el sueldo o verificar que cumplen con su deber, las empresas realizan evaluaciones de sus administradores. El uso de un GDSS ayuda a que las evaluaciones sean objetivas y se realicen en un tiempo adecuado.
- Planear los sistemas de información. Cuando se requiere introducir nueva tecnología de sistemas de información es necesario modificar el plan de sistemas o planear la introducción de la nueva tecnología. Este proceso logra mayor creatividad y calidad cuando se utiliza un GDSS.
- Apoyar negociaciones. Por ejemplo, cuando dos o más grupos hablan diferente idioma o tienen diferente cultura, puede usarse un GDSS que apoye el intercambio de ideas entre ellos.
- Apoyar las decisiones visuales. Como la selección de un empaque para un nuevo producto, el diseño de un comercial publicitario, etcétera.

Sistemas de información para ejecutivos (EIS)

El principal objetivo de estos sistemas es permitir el monitoreo y seguimiento por parte del ejecutivo de los factores críticos del éxito del negocio. Podemos definir los “factores críticos del éxito” como el conjunto de variables de una organización que es necesario monitorear y dar seguimiento para asegurar el éxito de la empresa. Por lo tanto, podemos definir un sistema de información para ejecutivos como un sistema computacional que provee al ejecutivo acceso fácil a la información interna y externa al negocio con el fin de dar seguimiento a los factores críticos del éxito.

Características

Para que un EIS sea considerado como tal, de reunir ciertas características, las principales son las siguientes:

- Están diseñados para cubrir las necesidades específicas y particulares de la alta administración de la empresa, lo cual implica que ejecutivos diferentes puedan requerir información o formatos de presentación distintos para trabajar en una compañía en particular.
- Extraen, filtran, comprimen, y dan seguimiento a información crítica del negocio. El sistema debe contar con capacidad para manejar información que proviene de los sistemas transaccionales de la empresa y/o de fuentes externas de información. Esta información externa puede provenir de bases de datos externas, periódicos y cartas electrónicas de la industria, entre otros; todo ello referido a temas tales como nuevas tecnologías, clientes, mercados y competencia, por mencionar algunos.
- Implica que los ejecutivos pueden interactuar en forma directa con el sistema sin el apoyo o auxilio de intermediarios. Esto puede representar un reto importante, ya que muchos ejecutivos se resisten a utilizar en forma directa los recursos computacionales por temor a cambiar.
- Es un sistema desarrollado con altos estándares en sus interfaces hombre-máquina, caracterizado por gráficas de alta calidad, información tabular y en forma de texto. El protocolo de comunicación entre el ejecutivo y el sistema permite interactuar sin un entrenamiento previo.
- Pueden acceder información que se encuentra en línea, extrayéndola en forma directa de las bases de datos de la organización. Esta información puede incluir el análisis de tendencias, reporte por excepción y la posibilidad del drill down. Esta característica del EIS permite al ejecutivo penetrar en diferentes niveles de información.
- El sistema está soportado por elementos especializados de hardware, tales como monitores o videos de alta resolución y sensibles al tacto, ratón e impresoras con tecnología avanzada.

Factores del éxito de un EIS

- Que se vea bien. Para que un EIS se vea bien debe estar orientado hacia el uso gráfico de las pantallas, lo cual permite a los ejecutivos acceder la información relevante sin entrenamiento previo.
- Que sea relevante. Un EIS debe proporcionar a los ejecutivos acceso a los datos que son importantes para la organización y que se han identificado como críticos para el éxito de una empresa.
- Que sea rápido. Se necesitan tiempos de respuesta cortos, pues de lo contrario los ejecutivos pensarán que están perdiendo su uso de tiempo. Por lo general, un EIS distribuye información sumariada o agregada, lo cual debe proporcionarse más rápidamente que cualquier otra aplicación de sistemas.
- Que la información esté disponible y actualizada. Un EIS debe proporcionar a los ejecutivos la información en el momento oportuno, es decir, cuando ellos la requieran. Además, la información que se presente al ejecutivo debe estar actualizada para que tenga validez, ya que no sirve utilizar información obsoleta.

Ya que se han mencionado los factores que determinan el éxito en la utilización de un EIS. Sin embargo, también existen ciertos factores que aseguran una implantación exitosa del EIS:

Ejecutivo comprometido con el proyecto e informado sobre él. Este factor implica que el ejecutivo debe tener un entendimiento claro de las capacidades y las limitaciones del sistema a desarrollar. Además, debe establecer un compromiso formal hacia el sistema, ya que de ello depende su uso en el futuro.

- *Socio operativo.* Está relacionado con el manejo de los detalles de implantación del sistema y de que se puedan tomar decisiones considerando el punto de vista del usuario ejecutivo, lo cual es muy recomendable debido al poco tiempo del que éste dispone. El socio operativo puede ser la persona más cercana al ejecutivo, en lo que a relación de trabajo se refiere, porque es quien mejor conoce los gustos y necesidades de este último.
- *Personal idóneo en el departamento de informática.* La calidad del personal que integra el departamento es trascendental para el éxito del proyecto. Si se tomó la decisión de desarrollar el EIS en forma interna, debe seleccionarse al personal más capacitado para realizar esta tarea de la mejor manera posible.
- *Tecnología apropiada.* La selección del hardware y software debe corresponder a la demanda tecnológica del proyecto. Antes de decidir cual hardware y software usar, deben evaluarse las necesidades técnicas del proyecto y las opciones que brinda el mercado para satisfacerlas en forma apropiada.
- *Administración de los datos.* Esto implica que exista una adecuada infraestructura de base de datos interna y externa, ya que ésta será la fuente de información que tomará el EIS para luego ser explotada y presentada al ejecutivo.
- *Relación clara con los objetivos del negocio.* El EIS debe resolver de forma adecuada un problema o situación relacionado directamente con los resultados de la empresa.
- *Manejo de la resistencia al cambio.* Como casi cualquier proyecto relacionado con nuevas tecnologías y sistemas, el EIS puede generar resistencia al cambio y fricciones dentro de la estructura organizacional, ya que tiende a alterar los flujos de información y los feudos de poder dentro de la empresa.
- *Administración adecuada de la evolución y expansión del sistema.* Una implantación exitosa de un EIS produce presiones para un crecimiento rápido de la aplicación. Además, los mandos intermedios pronto requerirán acceso a información similar a la del ejecutivo, lo cual crea demanda desmedida de recursos computacionales. Por ello deben establecerse lineamientos que controlen la evolución y expansión del sistema para así satisfacer las necesidades reales de la empresa.

Los EIS contribuyen en forma importante a rediseñar y reestructurar los procesos de planeación y control de una organización. Las principales mejoras que se pueden lograr a través de estos sistemas son, entre otras:

- Mejora en los sistemas actuales de reportes corporativos o divisionales
- Rediseño de los sistemas actuales de reportes
- Cambios en los procesos de planeación y pronóstico
- Capacidad para realizar análisis específicos mediante el empleo de información contenida en las bases de datos
- Permite las relaciones de comunicación entre el personal
- Mejora la capacidad de administración de programas

REDES Y TELEMÁTICA

Las telecomunicaciones y las redes son parte fundamental de la “explosión de información”, de hecho son el móvil, por lo cual es de suma importancia que los administradores de las empresas de hoy y del futuro entiendan los conceptos básicos que subyacen a estas tecnologías.

Comunicación de datos

En un lenguaje cotidiano la comunicación de datos consiste en la transmisión y recepción de información por medios electrónicos, en donde los datos son representados por medio de bits (representación mínima de los datos en una computadora). Existen dos maneras de transmitir bits por medios electrónicos: en paralelo (transmisión sincrónica) y en serie (transmisión asincrónica).

Modos de transmisión

- Asincrónico. El modo de transmisión asincrónico o en forma de carácter, transmite lentamente la información, carácter por carácter.
- Sincrónico. Este modelo permite el envío simultáneo de varios caracteres en bloque, los cuales constituyen las unidades de envío, de tal suerte que se logra enviar una mayor cantidad de información en un menor tiempo.

Tipos de transmisión

Las transmisiones de información pueden ser clasificadas de acuerdo con la dirección y simultaneidad del envío de los datos en:

- Simplex. En este tipo de transmisión solo se transmite de un lugar a otro en un solo sentido. Una estación es siempre la que envía y otra es siempre la que recibe.
- Half-duplex. Este procedimiento permite que los datos viajen en ambas direcciones, pero en una sola dirección a la vez.
- Full-dúplex. Este tipo de transmisión hace posible que se transmitan datos en ambas direcciones de manera simultánea.

Tipos de señales

Una señal digital es aquella en la cual los datos están representados por dígitos binarios (ceros o unos), mientras que en una señal analógica los datos están representados por medio de voltajes y variaciones de las ondas.

Hardware de apoyo de comunicaciones

Se ha analizado la importancia de la infraestructura de comunicaciones que permite el desarrollo e implantación de sistemas de decisiones y estratégicos en los negocios. Ahora analizaremos brevemente algunos componentes de hardware que apoyan las facilidades de comunicaciones.

Canales de comunicación

Un canal de comunicación es el medio a través del cual viaja la información computacional entre dos puntos, generalmente distantes. La velocidad, capacidad y costo de transmisión varían según los diferentes medios. Un aspecto importante de cada uno de los medios, es la velocidad de transmisión, la cual denota la cantidad de bits por segundo que el medio puede transmitir, las unidades de medida son:

Bps = bits por segundo

Kbps = kilobits por segundo

Mbps = megabits por segundo

Gbps = gigabits por segundo

Medios conductores eléctricos

- Par trenzado. Este medio de comunicación está relacionado con las líneas telefónicas y telegráficas. Para utilizar este medio se requiere de un módem tanto en el lugar de donde se envían datos como en el lugar en donde se reciben. Lo anterior se debe a que las señales que viajan a través de las líneas telefónicas o telegráficas son análogas y las de la computadora son digitales. Esto hace necesario convertir las señales digitales en análogas para que puedan viajar por medio de la línea telefónica o telegráfica y, una vez que llegan a su destino, convertirlas nuevamente de análogas a digitales, para recibirlas en la computadora.
- Cable coaxial. Se utiliza principalmente para comunicación de datos en distancias cortas, menores de los 15 kilómetros. El cable coaxial es útil en las redes locales (LAN), las cuales se encuentran en un área geográfica pequeña como pueden ser las instalaciones de un edificio. Cuando se requiere conectar más computadoras a la red, no causa interrupción de las que ya se encuentran conectadas. El cable coaxial permite transmitir datos a gran velocidad, es inmune al ruido y a la distorsión de las señales enviadas, y es uno de los medio menos costosos cuando se trata de comunicación de corta distancia.

Medios conductores de luz

- Fibra óptica. Este medio es utilizado por las compañías telefónicas con el objetivo de sustituir los cables que se usan para la comunicación de larga distancia. También se utiliza para instalar redes locales privadas. La comunicación de datos por medio de fibras ópticas se realiza

enviando pulsos de luz de la computadora fuente a la computadora destino. El uso de fibras ópticas dificulta agregar computadoras a la red cuando aquella está funcionando. Para hacerlo es necesario que la red o una parte no esté funcionando. La comunicación por medio de fibras ópticas es costosa, por lo cual no se recomienda para distancias cortas. Cuando se desea transmitir información a larga distancia y además se requiere una alta velocidad, este medio resulta conveniente.

Medios inalámbricos

Frecuencia de radio

- Ondas de radio. Este medio de comunicación, además de usar las frecuencias normales de estaciones de AM y FM, utiliza onda corta o radiofrecuencias distancias cortas. Las principales aplicaciones de este medio son en telefonía celular y en redes locales sin cableado. Este medio es susceptible de sufrir interferencias cuando se utilizan otros medios que involucren frecuencias.
- Microondas. Este medio se utiliza para comunicar datos a larga distancia. Sus principales características son que proporciona velocidad y costos bajos. La comunicación mediante microondas es fácil de establecer, pero su uso presenta algunas desventajas debido a las condiciones del ambiente, sobre todo la interferencia que pueden provocar otras ondas de radio y los cambios atmosféricos que influyen en la transmisión de datos al modificar la señal que se envía.
- Satélite. Este medio de comunicación es parecido a las microondas con la diferencia de que éstas utilizan sólo estaciones terrestres y los satélites, además de éstos, también cuentan con estaciones de órbitas. Las comunicaciones vía satélite permiten expandir las redes de comunicación de datos en forma sencilla, simplemente agregando más estaciones. El uso de satélites puede presentar problemas de seguridad si la comunicación es interceptada por alguien que tenga el equipo receptor adecuado.

Frecuencia de luz

- Infrarrojos. Este medio utiliza radiación electromagnética de longitud de onda que está entre las de radio y las de luz. Sus aplicaciones principales son redes locales sin cableado entre edificios.
- Láser. Este medio transmite en la longitud de onda de alta frecuencia. Se ve afectado por cualquier obstáculo que se interponga entre el punto emisor y el punto receptor. Su aplicación primordial es el enlace entre edificios en donde por alguna razón no se puede efectuar un enlace cableado.

Procesadores de comunicaciones

Los procesadores de comunicaciones son elementos de hardware que sirven de interfaz o liga entre la computadora central y las terminales, microcomputadoras y estaciones de trabajo. Estos elementos de hardware son conocidos comúnmente como multiplexores o concentradores y procesadores front-end. A continuación se explicará de manera breve cada uno de estos elementos.

- Multiplexores. La función principal de los multiplexores es concentrar la información que se envía a los dispositivos lentos desde la computadora central y viceversa. Estos dispositivos lentos incluyen terminales, estaciones de trabajo, impresoras, etcétera.
- Procesadores front-end. Este procesador, denominado comúnmente procesador de comunicaciones, se encarga de efectuar la liga o interfaz entre el equipo transmisor, que puede ser una estación de trabajo o impresora remota, y el receptor, que puede ser el computador central. Este proceso de comunicación entre los dispositivos y la computadora se efectúa a través de ciertas reglas de comunicación denominadas protocolos de comunicación. Estos protocolos entre el transmisor y el emisor se definen de tal forma que ambos estén de acuerdo

en el significado y secuencia de los caracteres de control en dicha comunicación. Los protocolos pueden incluir funciones tales como:

- Confirmación de que el dispositivo se encuentra conectado.
- Identificación del dispositivo remoto.
- Verificación e mensajes o retransmisión.
- Recuperación de información cuando ocurren errores.

Tecnologías para acceso a Internet

El procesador de telecomunicaciones más común es el módem; sin embargo, la mayoría de los equipos de comunicaciones en la actualidad son digitales, por ello existen nuevos tipos de módems y tecnologías de comunicación para conectarse a Internet. A continuación analizaremos brevemente las principales:

- DSL (Digital Subscriber Line). Esta tecnología permite utilizar las líneas telefónicas convencionales, incrementando drásticamente el ancho de banda (velocidad de transmisión). Esto se logra dando mayor espacio en la línea a los “paquetes” que llegan (de bajada) al equipo y menor espacio en la línea a los que salen (subida de datos), pues regularmente en Internet el flujo de datos va de los servidores a cada uno de los usuarios de Internet. La gran ventaja de esta tecnología y su popularidad se debe a que es capaz de compartir y usar las líneas analógicas de la telefonía convencional. Ésta es la principal tecnología de línea suscrita; sin embargo, existen algunas variantes de la tecnología DSL, enseguida una breve explicación.
- ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line). Esta tecnología también utilice las líneas normales telefónicas. La diferencia radica en que utiliza una frecuencia más alta para transmitir la información de Internet que la utilizada para la voz de la red telefónica. Debido a esto, es indispensable instalar un separador de frecuencias (splitter) en el punto de acceso a la red telefónica.
- RADSL (Rate Adaptive Digital Subscriber Line). Es una versión modificada de la tecnología ADSL, en donde la velocidad de transmisión está basada en la calidad de la señal. En la actualidad la mayoría de las tecnologías ADSL son RADSL.
- VDSL, VHDSL (Very High Bit Rate Digital Subscriber Line). Tecnología utilizada normalmente para enlazar a un grupo grande de usuarios a través de fibra óptica, tiene la característica de unirse con redes de cable, pues es una variante del ADSL.

Redes computacionales

Hasta ahora se han comentado los conceptos básicos que tienen relación con las comunicaciones entre diferentes componentes computacionales. También se explicó la forma en que la información puede enviarse de un lugar a otro. Sin embargo, una de las principales ventajas que se logran con las facilidades de comunicación de computadoras, consiste en la creación de redes, las cuales permiten que los recursos computacionales puedan ser compartidos por usuarios que se encuentran en lugares diferentes y distantes.

Una red computacional es simplemente la unión de dos o más computadoras a través de un medio de transmisión. Las redes se clasifican con base a su alcance; es decir, existen redes de área local y redes de área amplia (en inglés LAN, Local área Network y WAN, Wide área Network). La red existente en un edificio o en una escuela es una LAN; por otra parte, una red que une la planta de una compañía con el corporativo, ubicado en diferentes puntos de una ciudad, es una WAN.

Redes locales

El concepto de redes locales o LAN es utilizado ampliamente en el contexto de las organizaciones y se refiere a la estructuración de redes cuyos componentes o nodos se encuentran en distancias relativamente cortas, como por ejemplo, dentro de un mismo edificio. Normalmente, debido a la cercanía de los nodos, la conexión entre ellos suele realizarse utilizando cable coaxial, ópticas o

líneas telefónicas. Los elementos que se interconectan pueden ser terminales, estaciones de trabajo, microcomputadoras, minicomputadoras entre sí o un mainframe.

Las redes locales pueden estructurarse de dos formas: conectando todas las computadoras entre sí o teniendo una computadora central a la cual estén conectadas las demás computadoras.

A esta forma de operar y de compartir recursos también se le conoce como redes punto a punto (peer to peer). Cabe mencionar que es el sistema operativo de red el que determina la forma de operar de los nodos de la red. Ejemplos de sistemas operativos de red peer to peer son toda la familia de Windows, 95, 98, 2000 y XP.

En la segunda modalidad se utiliza la filosofía cliente-servidor, en la cual una computadora es la servidora y está pendiente de las solicitudes que le hagan las computadoras cliente para dar respuesta a ellas.

Bajo esta configuración, los clientes dependen del servidor, por lo que también se le conoce como red de servidor dedicado. Los sistemas operativos líderes en este tipo de redes son Netware de Novell, Windows Server System de Microsoft.

Para poder establecer comunicación entre computadoras es necesario que ambas sigan el mismo conjunto de reglas y de procedimientos para controlar el flujo de datos. Tanto el emisor como el receptor deben seguir los mismos procedimientos. A esto se le llama protocolo de comunicación.

Por lo general, las redes locales que existen en las organizaciones siguen diferentes protocolos. Para poder establecer comunicación entre redes locales con diferentes protocolos es necesario utilizar un puente (bridge) o un ruteador. El puente permite conectar redes similares y el ruteador sirve de interfaz entre dos o más redes, lo cual permite crear una WAN.

Redes inalámbricas

El uso de conexiones inalámbricas para la transmisión de datos es cada vez más la forma que utilizarán las empresas para crear redes. Algunas ventajas residen en el costo de armar una red, la imposibilidad de tener cables en algunas áreas y la facilidad con la que se pueden hacer instalaciones temporales. Existen tres tipos de redes inalámbricas.

- Wireless WAN. Se trata de una red de área geográfica extensa que permite la conexión de múltiples organismos, generalmente a través de conexiones satelitales y antenas de radio.
- Wireless LAN. Se trata de una red de computadoras dentro de un espacio físico controlado, con la finalidad de compartir archivos, impresoras y otros dispositivos. Los componentes de la red se comunican a través de señales de radio.
- Wireless PAN. Esta red permite interconectar dispositivos en un rango de pocos metros; por ejemplo, una oficina o una empresa familiar. Debido a los protocolos que utiliza, no soporta grandes volúmenes de tráfico.

Topología de redes

La topología de una red es la forma en que ésta se estructura; es decir, la distribución de los nodos (nodo denota cualquier computadora o dispositivo conectado a la red). Existen cuatro topologías: bus, estrella, anillo y jerárquica (o de árbol). Sin embargo, es preciso mencionar que básicamente las redes pequeñas suelen elaborarse con una sola topología; mientras que en la práctica, normalmente una red corporativa es una combinación de algunas topologías.

- Bus. En esta topología cada nodo está conectado al otro a través de un medio de transmisión común, como puede ser: par trenzado, cable coaxial o fibra óptica. La principal ventaja de esta

configuración es la facilidad para agregar nodos a la red, y la desventaja es que la falla de cualquiera de los nodos provoca que la red deje de funcionar.

- Estrella. Esta topología también se conoce como centralizada, ya que el equipo central es el que se encarga de recibir mensajes y de enviarlos a su destino. Cualquier mensaje que se desee enviar debe llegar primero al equipo central y de ahí se distribuye a donde se desee. La principal ventaja de esta topología es la facilidad que brinda para encontrar problemas, como por ejemplo fallas en el cableado. Sin embargo, su principal desventaja es que si el dispositivo central no funciona, toda la red se cae.
- Anillo. En esta topología cada nodo está conectado a otros dos nodos por alguno de los medios de transmisión. Su principal ventaja es la simplicidad, es muy sencillo agregarle nuevos nodos. Su desventaja es que la comunicación entre dos nodos que no son contiguos puede afectar a otros nodos.
- Jerárquica. Esta topología también se conoce como estructura de árbol, debido a que tiene una computadora raíz en el nivel inicial a la cual se enlaza el primer nivel de computadoras conectadas a la red, las cuales están en segundo nivel, de éste se enlazan computadoras al tercer nivel y así sucesivamente, de acuerdo con los requerimientos de la empresa. En esta topología para que la computadora raíz pueda enviar un mensaje a una computadora que está conectada en tercer nivel, es necesario enviarlo primero a la que está en segundo nivel y después a la computadora que debe recibirlo.

Conectividad

Este concepto permite que los diferentes dispositivos de hardware, de distintas marcas y proveedores, convivan en su espacio computacional, compartiendo accesos a bases de datos y programas internos y de aplicación, lo cual facilita la comunicación horizontal, vertical y exterior de usuarios y ejecutivos que trabajan en la organización.

La comunicación horizontal se realiza entre las diversas áreas de la organización. Por ejemplo, la comunicación entre el departamento de ventas y el de producción para realizar un pronóstico de ventas y, con base en ello, determinar la producción. Por otra parte, la comunicación vertical es la que existe entre la alta administración, los mandos intermedios y la base o nivel operativo de la organización. Finalmente, la comunicación exterior es la que se lleva a cabo con los proveedores y con los clientes de la organización.

Algunos ejemplos de la implantación de la conectividad pueden ser:

- La posibilidad de que un cliente procese, a través de su microcomputadora (en forma selectiva y controlada), información que se encuentra en las bases de datos de su proveedor, quien tiene un mainframe cuyas bases de datos contienen lo embarques que ha hecho este proveedor a dicho cliente durante el presente mes.
- La posibilidad de que un conjunto de computadoras que se encuentran conectadas en red pueda recibir información capturada a través de lectores automáticos de códigos de barras instalados en las cajas del supermercado.
- La posibilidad de que las compras efectuadas por los clientes en el supermercado sean cobradas a dicho cliente a través de un cargo que se efectúe a su cuenta bancaria o de crédito, en el momento mismo en que se lleve a cabo la compra, con el fin de minimizar el uso de dinero en efectivo por parte de los compradores.
- La posibilidad de que un ejecutivo del departamento de producción maneje, a través de su microcomputadora, información contenida en las bases de datos del departamento de ventas, con el fin de pronosticar un posible programa de producción para el próximo cuatrimestre.
- La posibilidad de que un profesor universitario tenga acceso desde su escritorio a una red mundial que contenga información de algún tema específico con fines académicos o de investigación, accedendo bases de datos que se encuentren ubicadas en cualquier parte del mundo.

Estos ejemplos muestran algunas de las tendencias en lo referente a las necesidades de interconexión entre diferentes computadoras, programas y bases de datos. Para lograr lo anterior dentro de las organizaciones se requiere el esfuerzo conjunto de varios elementos, entre los cuales se pueden mencionar:

- Cultura computacional de los usuarios y ejecutivos, los cuales, en un contexto de conectividad total, tendrán acceso a la computadora central, a computadoras departamentales, computadoras de otras compañías a través de EDI, redes locales y fuentes externas de información en un esquema de transparencia.
- Compatibilidad entre los diversos componentes de hardware que fabrican diferentes proveedores de equipo computacional, incluyendo microcomputadoras, minicomputadoras y mainframes.
- Disponibilidad por parte de los paquetes que manejan bases de datos y demás software para compartir información a través de diversos elementos de hardware y DBMS (Data Base Management System).
- Departamentos adecuados de soporte técnico de informática dentro de las organizaciones que afronten y resuelvan la problemática de administrar el proceso totalmente distribuido dentro de la organización.

Para asegurar la compatibilidad entre diferentes equipos, redes y medios de comunicación, la Organización Internacional de Estándares (por sus siglas en inglés ISO: International Standards Organization) ha identificado las funciones que deben realizarse en forma estándar para lograr la comunicación entre diferentes aplicaciones o usuarios. Estas funciones se agrupan en un modelo de referencia para la interconexión entre sistemas abiertos, llamado OSI (por sus siglas en inglés: Open Systems Interconnection).

El modelo OSI está conformado por siete niveles: aplicación, presentación, sesión, transporte, red, enlace de datos y físico. Cada uno de estos niveles desarrolla funciones específicas que permiten la transferencia de información entre diferentes dispositivos de comunicación, permitiendo el intercambio de datos entre usuarios o aplicaciones.

- Aplicación: aplicaciones de red del usuario, correo electrónico, transferencia de archivos, etcétera.
- Presentación: define el formato de los datos.
- Sesión: establece el enlace entre los nodos de la red.
- Transporte: se asegura que los datos lleguen a su destino.
- Red: se encarga de direccionar los paquetes a lo ancho de la red.
- Enlace de datos: divide los datos en segmentos formando “paquetes” que luego viajarán por el medio seleccionado.
- Físico: transmite los datos en el medio de comunicación.

Aunque el modelo ISO/OSI define las reglas para que dos dispositivos se puedan comunicar, es muy difícil poder encontrar en la industria un producto comercial que implante el modelo tal cual lo marca su definición conceptual. Los protocolos más comunes para redes locales son SPX/IPX, de Novell, y TCP/IP (protocolo por definición para Internet).

Otro punto importante de las redes son los mecanismos que existen para decidir qué nodo es el que utilizará el medio de transmisión en un momento dado. Es decir, para poder establecer comunicación entre dos nodos de una red, en primer lugar el nodo emisor debe poder acceder y poner información en el medio que llevará el paquete de datos. Existen tres técnicas para realizar este proceso: contender por el medio, reservar un turno y round robin.

La técnica de contención o pugna por el medio es de las más utilizadas, pues las tarjetas de red Ethernet recurren a esta filosofía de operación, en donde básicamente cada vez que un nodo desea usar el medio debe intentar ganarlo a otros nodos de la red.

La técnica de reservación consiste en que el nodo solicita acceso al medio de transmisión y una vez que llegue su turno puede enviar los paquetes de datos.

Por último, la técnica de round robin consiste en que hay una “señal o agente” que va visitando cada uno de los nodos de la red y en el momento de pasar por el nodo le da la oportunidad de enviar el paquete de datos. Las tarjetas de red que operan con este enfoque se les conoce como Token-Ring. Asimismo, cabe mencionar que esta técnica fue desarrollada por IBM para operar en redes con topología de anillo.

RIESGOS Y SEGURIDAD EN DATOS

Como ya se ha visto, el diseño, la instalación y el mantenimiento de sistemas de información constituyen una parte fundamental y cada vez más importante y de los costos de los negocios, y su protección, una preocupación principal. Los principales objetivos de la seguridad en información son:

- Reducir el riesgo de que los sistemas y las organizaciones cesen sus operaciones
- Mantener la confidencialidad de la información
- Asegurar la integridad y confiabilidad del acervo de datos
- Asegurar la disponibilidad del acervo de datos
- Asegurar el cumplimiento de las leyes de seguridad nacionales y de las directivas y reglas de privacidad

Estos objetivos pueden estar en peligro en las formas indicadas, quizá en mayor medida por el incontrolado aumento de la actividad en internet y del uso de intranets y extranets. Para planear medidas que ayuden a lograr estos objetivos, las organizaciones primero deben estar conscientes de los riesgos potenciales a los que se enfrentan sus recursos de información, entonces deben establecer medidas de seguridad para protegerse contra esos riesgos.

Riesgos para el hardware

Entre los riesgos que corre el hardware se incluyen daño físico a computadoras, equipo periférico y medios de comunicación. Las principales causas de dicho daño son los desastres naturales, los apagones e interrupciones en la corriente eléctrica y el vandalismo.

Desastres naturales

Los desastres naturales que representan un riesgo para los sistemas de información son los incendios, inundaciones, terremotos, tornados y rayos, que pueden destruir hardware, software, o ambos, causando la parálisis total o parcial de sistemas o líneas de comunicación. El agua de las inundaciones provoca cortocircuitos y quema componentes delicados, como los microchips. Los rayos y las sobrecargas de voltaje funden alambres diminutos y destruyen circuitos. Obviamente, todos los datos y programas almacenados en los chips de memoria de una computadora se pierden cuando esto sucede. El agua de las inundaciones y el calor creado cuando los circuitos se sobrecargan también pueden estropear la

superficie de los medios de almacenamiento, como discos y cintas magnéticas, destruyendo así los datos. Por su parte la fauna y algunos errores humanos pueden destruir líneas de comunicación; hay animales que roen los cables y, en ocasiones, los granjeros cortan los cables por accidente mientras cuidan sus cultivos. La manera más fácil de protegerse contra la pérdida de datos por desastres naturales es duplicar automáticamente todos los datos de manera periódica y guardar esa copia en un lugar lejos de la oficina.

En lo que se refiere al daño natural, los medios de comunicación se encuentran entre las partes más vulnerables de un sistema, porque se encuentran fuera del ámbito de operación de una organización. Aunque aumentan bastante el costo del hardware de comunicaciones, pueden utilizarse gruesos recubrimientos de plástico para proteger los cables y alambres de dicho equipo.

Apagones y bajos voltajes

Las computadoras funcionan con electricidad. Si el flujo de energía eléctrica se interrumpe, la computadora y sus dispositivos periféricos no pueden funcionar, y esta variación en el suministro puede tener efectos muy dañinos en la computadora y el almacenamiento de información. Durante los apagones, como se sabe, se interrumpe por completo el flujo de energía eléctrica. En las bajas de voltaje, disminuye o hay cortes muy breves en el flujo de energía. Una falla en el suministro no sólo puede trastornar las operaciones, sino también causar daños irreparables al hardware. Las sobrecargas de voltaje son igualmente lesivas, porque su impacto sobre el equipo es similar al de los rayos.

La manera más común de protegerse contra interrupciones en el flujo de energía es conectar las computadoras a un regulador de voltaje y éste a la red eléctrica. Este dispositivo aumenta o disminuye el voltaje para contrarrestar las variaciones y garantiza que se mantenga el voltaje dentro de una tolerancia aceptable.

Para protegerse contra interrupciones de energía eléctrica, las corporaciones utilizan sistemas de suministro ininterrumpido de energía (UPS: Uninterruptible Power Supply), que es una alternativa para tener electricidad durante un periodo breve, cuando falla la red de suministro. La única medida práctica contra apagones prolongados es contar con un generador alterno que funcione con gasolina u otro combustible, para poder producir la energía requerida por el sistema de cómputo.

Vandalismo

A veces las personas destruyen de manera deliberada los sistemas de cómputo. Los clientes molestos pueden dañar cajeros automáticos, o los empleados resentidos pueden destruir equipo de cómputo por temor a perder sus trabajos, o sólo para vengarse sus superiores. Es difícil proteger a las computadoras contra el vandalismo. A menudo los cajeros automáticos y otro equipo accesible al público están protegidos en gabinetes de metal, pero alguien persistente puede causar daños graves. En el lugar de trabajo la mejor medida contra el vandalismo es permitir el acceso sólo a quienes realmente necesitan utilizar el sistema. El equipo delicado, como los servidores, debe colocarse en un cuarto especial.

Riesgos para las aplicaciones y los datos

Todos los sistemas de cómputo son susceptibles de sufrir alteraciones y daño. Los principales riesgos que corren las aplicaciones y los datos de software son el robo de información, la alteración y destrucción de datos, los virus de computadora, los programas que permiten acceso no autorizado y contratiempos no intencionales.

Robo de información

Antes de las computadoras, la mayor parte de las empresas mantenían en secreto la información en un lugar seguro. Un ladrón debía romper literalmente algún tipo de candado, u obtener de manera ilegal una llave de acceso. Ahora hasta la información más confidencial suele guardarse en forma electrónica en alguna parte de un sistema de información de la empresa. El equivalente electrónico de la llave es el código, una combinación de caracteres necesarios para acceder a datos protegidos. Antes de la era de las computadoras, guardar grandes cantidades de datos significaba archivar mucho papel, lo que era difícil de robar y ocultar posteriormente. En la actualidad miles de página de información pueden almacenarse en un pequeño disco magnético, por lo que es más fácil robar la información y también más fácil de ocultar.

Alteración y destrucción de datos

La alteración o destrucción de datos suele ser producto de un acto de perversidad. Desde que las empresas empezaron a colocar páginas Web en internet, muchas se han llevado una sorpresa desagradable: algunas personas han encontrado formas de acceder a los servidores y alterar páginas principales y de otro tipo. Para evitar dicho vandalismo electrónico se utilizan hardware y software especiales.

Virus de computadora

Los virus de computadora suelen ser unas cuantas líneas de código de programación que se insertan en un programa legítimo y que, más tarde, un usuario poco prudente copia y activa. Los virus de computadora deben su nombre a que actúan sobre programas y datos de manera similar a como los virus actúan sobre el tejido vivo: los virus de computadora se propagan con facilidad de una computadora a otra. Como las computadoras suelen conectarse en red, y como compartimos muchos de nuestros archivos con otras personas, sin saberlo transmitimos virus que han infectado nuestros archivos a otras computadoras. Cuando un virus llega a una computadora, causa daños en los archivos de aplicaciones y de datos. Además de destruirlos, los virus pueden alterar la transmisión de datos: su presencia provoca que las aplicaciones de comunicación de datos procesen enormes cantidades de mensajes y archivos inútiles, lo que reduce la eficiencia de transmisión y recepción de mensajes y archivos legítimos.

Los virus se propagan copiando el software infectado o al recibirlo de otra computadora. Puesto que millones de personas utilizan el correo electrónico, las redes de computadoras, y sobre todo, internet, facilitan la distribución de virus de computadora. Los peores virus son los que se instalan en los sistemas operativos. Como se sabe, el sistema operativo es el gran problema que administra y controla los recursos de computadora básicos. Puesto que este interactúa con los archivos de programa y de datos utilizados en la computadora, el virus alojado puede dañar cada uno de los archivos utilizados.

Algunos virus son una especie de bomba lógica, la cual se programa para causar daño en un momento específico. Se mantiene inactiva hasta que ocurre un evento determinado en la computadora o hasta que el reloj interno de ésta indica una hora previamente establecida; ante cualquiera de estas circunstancias el virus comienza a actuar.

Una manera de protegerse contra los virus es utilizar software antivirus, vendidos por empresas especialistas en la creación de antivirus. Sin embargo, el problema con este software es que está diseñado para interceptar sólo tipos conocidos de virus, es improbable que detecte un virus nuevo, o algunas veces si puede detectarlo, pero no destruirlo.

Programas de control remoto no autorizado

Los virus cibernéticos son ilegales y el utilizarlos constituye un delito en prácticamente cualquier parte del mundo. Actualmente, un nuevo tipo de programa ha generado preocupación, porque, aunque puede causar estragos, no es un virus y por lo tanto no es ilegal. Este programa permite a otra persona controlar la PC desde un punto remoto. Existen diversos programas que, al ser instalados en una computadora, permiten controlar los archivos y aplicaciones de esa computadora desde otra computadora a través de internet. Esto parece una idea útil, puede instalarse el software en la oficina, y cuando se encuentre lejos se podrían utilizar las aplicaciones y archivos de manera remota, como si estuviera en la oficina; o podría otorgar acceso a su PC a algún colaborador. Sin embargo, otras personas también podrán controlar su PC. El programa tiene la opción de usar una contraseña para que sólo quienes la conocen puedan trabajar con la PC. No obstante, se corre el riesgo de que algunas personas olviden utilizar esta opción, o de que los empleados no configuren una contraseña a fin de permitir a otros acceder a su PC. También existe el riesgo de que usuarios de computadora inexpertos, que reciben el programa por correo electrónico lo instalen sin saber que hace el programa.

Contratiempos no intencionales

El daño no intencional del software ocurre debido a:

1. Capacitación deficiente
2. Falta de hábito de hacer una copia de seguridad
3. Un simple error humano

Aunque este tipo de daño rara vez ocurre en aplicaciones creadas con altos niveles de detalle una capacitación insuficiente puede ocasionar el uso inapropiado de una aplicación y que se arruinen los datos, sin que lo sepa el usuario.

Con frecuencia se destruyen datos por no guardar en el disco duro todo el trabajo y crear una copia de seguridad. La destrucción de datos a menudo ocurre cuando utiliza un programa de procesamiento de texto para crear archivos de texto, y cuando actualiza bases de datos.

Medidas de control

Los controles son restricciones y otro tipo de medidas impuestas a un usuario o sistema o que pueden utilizarse para proteger los sistemas de los riesgos ya señalados, así como para paliar el daño causado a sistemas, aplicaciones y datos.

Programas robustos y control para la entrada de datos

Se dice que un programa de cómputo es “robusto” si hace lo que debe hacer con eficacia, pero también si puede soportar un uso inapropiado, como la entrada o el procesamiento de datos incorrectos. Puede escribirse un mismo tipo de aplicación con diferentes niveles de elaboración, dependiendo de la manera en que los diseñadores utilizarán el programa. Un programa menos robusto sólo permite que el usuario introduzca los parámetros necesarios sin interactuar con el sistema. Un programa robusto incluye códigos que producen de manera inmediata un mensaje claro si un usuario comete un error o trata de eludir un proceso.

Los menús son herramientas útiles para instalar medidas de control. Los sistemas pueden programarse para que se desplieguen diferentes opciones de menú, dependiendo de los niveles a que esté autorizado el usuario. Al proporcionar menús limitados, un sistema restringe forzosamente las posibilidades de los usuarios.

Otra manera efectiva de control, en especial cuando se usa un sistema de procesamiento de transacciones, es programar límites en los valores lógicos que pueden introducirse en campos cuantitativos o en la salida obtenida mediante procesamiento.

Copia de seguridad

Quizá la manera más fácil de evitar la pérdida de datos debido a desastres naturales, virus de computadora o errores humanos es duplicar automáticamente todos los datos de manera periódica, es decir hacer una copia de seguridad de datos. Muchos sistemas tienen programas integrados que realizan esta operación automáticamente. Los datos pueden duplicarse en dispositivos de almacenamiento económicos, como cintas magnéticas.

Desde luego, la copia de seguridad de datos no es suficiente. Los discos o cintas con datos de copia de seguridad deben almacenarse fuera del centro de trabajo por si éste fuera afectado por un siniestro.

Controles de acceso

Los controles de acceso son medidas para asegurar que solo las personas autorizadas puedan acceder a una computadora o red, o a ciertas aplicaciones, o datos. Una manera de bloquear el acceso a una computadora es guardarla en una instalación a la que sólo los usuarios autorizados accedan mediante una clave o protegiéndola con una llave física. Sin embargo, en la era de las computadoras de red, esto suele ser poco práctico.

Lo más común es controlar el acceso combinando un código de acceso y una contraseña. Mientras por lo general los códigos de acceso (ID de usuario) no son secretos, las contraseñas sí lo son. Los administradores de sistemas de información invitan a los usuarios a cambiar sus contraseñas con frecuencia. Algunas organizaciones tienen sistemas que obligan a los usuarios a cambiar sus

contraseñas de acuerdo con intervalos preestablecidos: una vez al mes, una vez por trimestre, etcétera. Algunos sistemas también impiden al usuario utilizar una contraseña que haya utilizado en el pasado, para reducir la posibilidad de que alguien la adivine.

Los códigos de acceso y sus respectivas contraseñas se mantienen en una lista especial que se vuelve parte del sistema operativo, o en una base de datos que el sistema busca para determinar si un usuario tiene autorización para acceder al recurso solicitado.

En los últimos años, algunas empresas han incorporado controles de acceso físicos a los que se llama biometría. Un patrón biométrico considera una característica única y mensurable de rasgos de un ser humano para identificarlo. Pueden utilizarse huellas digitales, imágenes de la retina o el tono de voz como patrones biométricos.

Transacciones atómicas

Como sabemos, cuando un sistema de información es eficiente, un usuario introduce datos sólo una vez y éstos se registran en diferentes archivos para diversos propósitos, de acuerdo con las instrucciones programadas del sistema.

Un sistema soporta transacción atómica cuando el código correspondiente permite sólo el registro de datos si llegan con éxito a todos sus destinos. Es decir, usar transacciones atómicas asegura que únicamente se actualicen las entradas (completas) en los archivos apropiados.

Revisión de auditoría

A pesar de las precauciones existentes para evitar un uso abusivo del sistema, esto sucede algunas veces. Por lo tanto, se necesitan medidas adicionales para mantener el registro de las transacciones, de modo que: cuando se detecten abusos, pueda dárseles seguimiento, y, que el temor a ser descubierto desaliente el abuso.

Una herramienta muy usada para estos fines es la revisión de auditoría: una serie de hechos documentados que ayudan a detectar quien registró cuáles transacciones, en qué momento y con la aprobación de quién. Cada vez que un empleado registra una transacción, el sistema le indica al empleado que proporcione cierta información. Algunas veces se crea automáticamente un registro de auditoría utilizando datos como la fecha y hora de transacción, o el usuario que actualiza el archivo. Estos datos se registran directamente desde la computadora (a menudo sin conocimiento del usuario) y se agregan al registro de la transacción.

Esta información ayuda a detectar actos indeseables, desde errores sin dolo hasta fraude premeditado. La revisión de auditoría es la herramienta más importante del auditor de procesamiento electrónico de datos, cuyo trabajo consiste en detectar casos en que haya incurrido en error o fraude, e investigarlos.

Estándares de seguridad

La experiencia demuestra que es mucho menos costoso incorporar medidas de seguridad en un sistema durante el proceso de diseño que en un sistema ya terminado.

Los administradores deben saber hasta qué punto sus sistemas de información están protegidos contra el acceso no autorizado a recursos de datos y su manipulación. Cada vez más diseñadores de sistemas utilizan estándares fijos cuando evalúan el grado de seguridad de un sistema, el cual puede evaluarse con facilidad comparando cada medida de seguridad del sistema con los estándares establecidos, que también constituyen criterios claros que habrán de considerarse cuando se diseñe un nuevo sistema de información.

El libro naranja

Probablemente los estándares de seguridad más conocidos son los señalados en Trusted Computer System Evaluation Criteria (TCSEC), un libro publicado por el Centro Estadounidense de Seguridad en Computadora (NCSC, por sus siglas en inglés), una dependencia del Departamento de Defensa de Estados Unidos, y conocido como “el libro naranja” por el color de su forro. Aunque el libro se escribió en un principio para sistemas de información militares, ahora se utiliza en la tecnología de información como guía. En él, NCSC define cuatro niveles de seguridad, que van de la protección mínima, llamada decisión D, a la ultra seguridad, llamada decisión A:

1. Decisión A: Protección de verificación
2. Decisión B: Protección obligatoria
3. Decisión C: Protección discrecional
4. Decisión D: Protección mínima o nula

A su vez, las cuatro categorías se subdividen en clases (siete en total) que representan “ventajas en lo que respecta a la seguridad de computadora”. Dentro de estas clases numeradas, el 1 indica el nivel de grado de seguridad más bajo y el 7 el mayor grado de seguridad.

El Criterio Europeo de Evaluación de Seguridad en Tecnología de la Información (ITSEC) emitido por una organización de la Comunidad Europea llamada SOG-IS (Grupo de Especialistas: Seguridad en Sistemas de Información) es similar al libro naranja.

Los críticos del libro naranja afirman que resulta adecuado para proteger la privacidad, pero no para evitar otro tipo de inconvenientes y daños, como el fraude monetario. Puesto que el énfasis se pone en la privacidad, el único aspecto considerado es el acceso. También se quejan que el libro naranja no aborda cuestiones de la red. Todas estas preocupaciones estas preocupaciones están contempladas en el nuevo estándar ISO/IEC.

Estándar ISO

En 1999, la Organización Internacional de Estandarización (ISO) y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), que son organismos internacionales, publicaron el estándar 15408 de ISO/IEC llamado Criterios de evaluación de técnicas de seguridad en tecnología de información para seguridad de tecnología de información. El propósito del documento es proporcionar “un conjunto estándar de requisitos para las funciones de seguridad en productos y sistemas de tecnología de información y para medidas de refuerzo aplicadas a ellas durante una evaluación”.

Las organizaciones dicen que dicho estándar permite comparar resultados de evaluaciones de seguridad, pues, proporciona un conjunto común de requisitos para evaluar las funciones de seguridad de productos y sistemas de tecnología de información, así como las medidas de seguridad integradas. Estos resultados pueden ayudar a los consumidores a determinar si el producto o sistema de tecnología de información es lo bastante seguro para su aplicación práctica y si los riesgos de seguridad que conlleva su uso son tolerables.

La experiencia demuestra que una vez que se establece un conjunto de estándares, se convierten en una referencia para la industria, y los fabricantes los incorporan paulatinamente al momento de elaborar sus productos. Se espera que los creadores de hardware y de software consideren lo anterior y pronto se adhieran al estándar ISO/IEC.

Separación de tareas

Una de las medidas más importantes para evitar el uso abusivo de sistemas de información y los “trabajos internos” es la separación de tareas. Ésta consiste en que diferentes personas están a cargo de diferentes actividades, lo cual permite llevar un control de desempeño, mantener un cierto equilibrio y reducir la posibilidad de conducta delictuosa. Al igual que con otro tipo de controles, para que la separación de tareas tenga éxito, durante el diseño y mantenimiento de sistemas, y también durante su operación, deben establecerse políticas claras para dichos fines.

Separación de tareas en el desarrollo de sistemas

La división de la tarea del desarrollo de sistemas en varias subtarefas no sólo sirve para cumplir con un importante principio de modularidad, sino también para los fines de seguridad de la empresa. Un administrador de proyecto consciente de la importancia de la seguridad permitirá a los programadores escribir código, pero se asegurará de que los usuarios finales puedan cambiar fácilmente los métodos de acceso una vez que se pone a la venta un sistema. Así los programadores no podrán controlar el mecanismo de seguridad del sistema una vez que éste entre en operación; después de que los usuarios hayan configurado sus códigos de acceso, los programadores necesitarán conocer esos códigos para acceder a áreas protegidas.

Recuerde que todos los sistemas se someten a pruebas para verificar que funcionarán con éxito, pero también deben examinarse para asegurarse de que no hay trampas (trapdoor), es decir partes en el código donde el programa podría permitir a un intruso eludir las medidas de seguridad de la aplicación. Los programadores añaden al software trampas, o puertas de escape para permitirse a sí mismos, o a sus colaboradores acceder a aplicaciones o bases de datos particulares desde Internet.

En condiciones ideales, un equipo de especialistas completamente independiente del equipo de diseñadores pone a prueba las medidas de seguridad del sistema, de todas las maneras posibles y refuerza los puntos débiles antes de que el sistema sea puesto a la venta.

Separación de tareas mientras se utiliza el sistema

También resulta conveniente la separación de tareas para los usuarios del sistema, sobre todo cuando los sistemas de información realizan actividades financieras o contables que puedan manipularse para cometer fraude o robo.

La separación funciona mejor cuando un proceso debe desglosarse en una secuencia de pasos fácilmente identificables y susceptibles de llevarse a cabo por diferentes personas. Por ejemplo, muchas empresas tienen sistemas para transferir grandes sumas de dinero, entonces una persona inicia el procedimiento de transferencia, otra persona la autoriza y una tercera persona la ejecuta. En muchas instituciones financieras, la transferencia electrónica de fondos no puede realizarse a menos que dos empleados introduzcan sus contraseñas para ejecutar la transacción.

Controles de red

A medida que aumenta el uso de sistemas en red, las computadoras rara vez son máquinas aisladas; muchas están conectadas de manera permanente a otras computadoras mediante líneas especiales, o están equipadas con módems u otros dispositivos de comunicación que permiten a los usuarios conectarse a otras computadoras cuando así lo deseen.

En general, cuando un usuario entra a una red, las medidas de seguridad que requieren la utilización de códigos y contraseñas de acceso son similares a las existentes en cualquier sistema de cómputo: comprueban que los usuarios sólo acceden a partes autorizadas de bases de datos y se aseguran de que se ejerzan los privilegios de acceso correctos. Sin embargo, pueden añadirse algunas medidas de protección adicionales contra el uso no autorizado de manera específica en redes, como devolución de llamadas, encriptación, certificados digitales y firewalls.

Devolución de llamada

Una medida común contra el acceso remoto no autorizado es la devolución de llamada. Cuando un módem llama a un sistema, una aplicación especial solicita el número telefónico del cual se está haciendo la llamada; si se autoriza el número, el sistema se desconecta y marca ese número. Si éste no coincide con los de su lista de números autorizados, el sistema no permite el acceso. En ocasiones, este método requiere autorización temporal para permitir que las personas que están viajando accedan a los sistemas desde la carretera.

Encriptación

Cuando se comunica información confidencial en una red pública como Internet, las partes deben autenticarse entre sí y mantener el mensaje en secreto. La autenticación es el proceso mediante el cual se asegura que la persona que envía o recibe un mensaje es en efecto la persona correcta. Puede realizarse entre emisores y receptores que intercambian códigos solo conocidos por ellos. Una vez establecida la autenticación, se puede mantener secreto el mensaje al darle una forma que impida su lectura a quien lo intercepte. A este tipo de codificación se le llama encriptación.

Los programas de encriptación se utilizan para “revolver” la información transmitida por la red, de modo que un interceptor reciba datos ilegibles. Al mensaje original se le llama texto simple; al mensaje codificado se le llama texto codificado. La encriptación se realiza aplicando un algoritmo matemático, que

es una fórmula, y una clave, es decir, una combinación de bits que debe utilizarse para calcular la fórmula.

Cuando el emisor y el receptor utilizan la misma clave se dice que la encriptación es simétrica. También se puede utilizar una clave asimétrica compuesta de dos claves: una pública y otra privada. Una clave pública se distribuye en forma amplia y puede ser conocida por todos; una clave privada es secreta y sólo la conoce el receptor del mensaje. Cuando el emisor desea enviar un mensaje seguro al receptor, utilizando la clave pública de éste para encriptar el mensaje. Luego el receptor utiliza su propia clave privada para desencriptarlo. Hay una relación matemática entre las claves pública y privada. Las claves pública y privada se relacionan de tal manera que sólo la clave pública puede utilizarse para encriptar mensajes, y sólo la clave privada correspondiente puede desencriptarlos.

Certificado digital SSL

Un certificado digital es el equivalente de una tarjeta de identificación física. Contiene una clave pública y una firma digital. Los certificados digitales se obtienen de autoridades certificadas, que son empresas confiables para el público.

Una firma digital es un código digital que sólo identifica al remitente del mensaje. Es un elemento importante en el comercio electrónico en Internet: los negocios lo usan para identificar compañías e individuos que ejecutan transacciones financieras y de otro tipo. Se espera que las firmas digitales se conviertan en el equivalente legal de una firma manuscrita.

El receptor de un mensaje encriptado usa la clave pública de la autoridad de certificación para decodificar el certificado digital adjunto al mensaje, verifica que lo emitió la autoridad de certificación y luego obtiene la clave pública del emisor y la información de identificación del certificado. Con esta información, el receptor envía una respuesta encriptada.

Firewalls

La mejor defensa contra el acceso no autorizado a sistemas en Internet es una firewall, un software cuyo propósito consiste en bloquear el acceso a recursos de computación. El software de la firewall protege las actividades de una persona que inicia sesión en un sitio Web; permite recuperar y ver cierto material, pero bloquea los intentos de hacer cualquier cambio en la información o el acceso a otros recursos residentes en la misma computadora.

Una forma más segura de evitar el acceso no autorizado a un sistema de información vía un sitio Web es usar un servidor completamente independiente para los recursos destinados a estar disponibles para los navegadores de la red. A menudo, las páginas Web de tal servidor son un espejo del servidor principal. Un espejo es una copia completa e idéntica de software o datos contenidos en otro servidor. En un servidor de Internet, el espejo se actualiza de manera periódica y la computadora con la copia original permanece desconectada físicamente de la red. Este método es inconveniente cuando trata con información generada en tiempo real, que depende del tiempo.

Es importante saber que, aunque las firewalls se emplean para mantener fuera a los usuarios no autorizados, también se usan para software no autorizado, como virus de computadoras y otro tipo de software que podría causar daños. Cuando un empleado usa una computadora de la empresa para

acceder a sitios Web externos, la firewall protege contra virus e intentos de acceder a recursos de la compañía mediante la línea de comunicaciones abierta. También puede programarse para bloquear el acceso de empleados a sitios que, se sospecha, difunden programas dañinos o a los que no proporcionan recursos útiles. La firewall prohíbe al usuario iniciar sesiones en otros sitios.

La desventaja de la seguridad

El control de la seguridad, sobre todo mediante el uso de contraseñas, aplicaciones de encriptación y firewalls, tiene un precio que no se relaciona con el dinero: hacen más lentas las comunicaciones de datos y requieren una disciplina que no siempre es fácil mantener. Los empleados suelen olvidar sus contraseñas, especialmente si se les pide que las reemplacen cada treinta o sesenta días. Para no olvidarlas, muchos empleados las anotan en papel y las tienen donde es más probable que las necesiten: pegadas a sus computadoras. Cualquiera que visite una oficina con cubículos puede ver muchas de estas notas.

A los empleados les molesta tener que usar una contraseña diferente para cada sistema; en algunas corporaciones, hay cuatro o cinco sistemas, cada uno con su propio control de acceso. La solución es un método llamado “una sola firma”. Con él, los usuarios sólo se identifican una vez antes de acceder a varios sistemas diferentes de manera simultánea. Sin embargo, requiere la instalación de software especial que interactúa con todos los sistemas de la organización, y éstos deben estar en red. Muy pocas organizaciones han instalado software de este tipo.

La encriptación retrasa la comunicación, porque el software debe encriptar y desencriptar cada mensaje. Recuerde que cuando usa un sitio Web seguro, gran parte de la información que verá en su pantalla fue encriptada por el servidor del sitio y luego desencriptada por su navegador. Esta actividad toma tiempo. El retraso sólo vuelve aún más lenta la velocidad de descarga durante periodos de tráfico pesado.

Los firewalls tienen el mismo efecto de disminución de la velocidad; la vigilancia de cada descarga toma tanto tiempo, que afecta a cualquiera que trate de acceder a información, incluyendo empleados, socios de negocios y consumidores individuales.

Los especialistas de tecnología de información deben explicar claramente a los administradores las consecuencias de aplicar medidas de seguridad, sobre todo en sistemas conectados a Internet. Es responsabilidad de los especialistas de tecnología de información y otros administradores determinar primero a qué recursos se accede sólo con contraseñas y cuáles requieren además otros métodos de protección, como las firewalls; indicar a los empleados el impacto que tendrá una nueva medida de seguridad en su trabajo diario y si está afectará negativamente a su trabajo, los especialistas deben convencer a los empleados de que esta inconveniencia es el precio que se paga por proteger los datos.

Medidas de recuperación

Las medidas de seguridad pueden reducir la incidencia de accidentes, pero nadie puede controlar todos los desastres. Para estar preparadas, las organizaciones deben contar con medidas de recuperación. Las que dependen en gran medida de los sistemas de información para sus negocios diarios suelen recurrir a la redundancia; es decir, ejecutan todos los sistemas y transacciones en dos computadoras en paralelo, para prevenir la pérdida de datos y negocios. Si una computadora falla, el trabajo continuará

realizándose en la otra. Esto hace al sistema *a prueba de fallas*. Sin embargo, en el caso de sistemas distribuidos, duplicar cada recurso de cómputo es extremadamente caro y deben tomarse otras medidas.

Para prepararse en caso de accidentes, naturales o intencionados, muchas organizaciones cuentan con programas cuidadosamente elaborados conocidos como *planes de recuperación en caso de desastres*, los cuales detallan qué debe hacerse y quién debe encargarse, si hay problemas serios con los sistemas de información o si las operaciones de sistemas de información corren algún riesgo en cuanto a la seguridad. En los últimos años, muchas grandes corporaciones han trazado un esquema más realista que toma en cuenta todas las operaciones de negocios esenciales. Con este método, las corporaciones introducen un *plan de recuperación de negocio o plan de reanudación de negocios*, que considera otros factores además de las computadoras y los sistemas de información. Casi siempre, los planes de recuperación de negocio prevén estrategias en caso de que los sistemas de información no puedan dar soluciones.

PROSPECTIVA DE LA INFORMATICA APLICADA A LA ADMINISTRACION

Con el avance tecnológico que trajo consigo el nuevo siglo, podemos decir que la informática es básicamente el apoyo operacional de los sistemas de información que en este caso se maneja en administración, debido a que hoy en día nuestra vida está completamente ligada a las comunicaciones por lo que la tecnología no puede pasar desapercibida y menos en el manejo de una empresa, pues la informática se aplica desde el manejo y apoyo de los negocios y operaciones, hasta la toma de decisiones y para la creación y aplicación de nuevas estrategias competitivas.

PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA

PROBLEMAS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES

Para entender la psicología de la organización, debemos, antes que nada, entender algo sobre la organización. ¿Qué es una organización? ¿Qué tipo de problemas humanos se presentan dentro de una organización? A continuación se expondrán algunas ideas que se consideran aspectos claves del concepto organización.

Coordinación

Es importante reconocer que la sola idea de organizarse parte del hecho de que el hombre solo es incapaz de satisfacer todos sus deseos y necesidades. Particularmente en la sociedad moderna, el hombre descubre que no tiene la habilidad, la fuerza, el tiempo o la resistencia necesarios para poder satisfacer sus necesidades básicas de alimento, techo y seguridad. Sin embargo, en la medida en que varias personas coordinan sus esfuerzos, descubren que juntos pueden hacer más que cada uno de ellos individualmente. La mayor organización, la sociedad, hace posible que, a través de la coordinación de las actividades de cada uno de sus miembros, se puedan satisfacer también sus necesidades

individuales. La idea básica que subyace el concepto de organización es, entonces, la idea del esfuerzo coordinado para la ayuda mutua.

Objetivos comunes

De todas maneras, para que la coordinación tenga utilidad, algunos objetivos tienen que existir y alguien tiene que estar de acuerdo con ellos. Por lo tanto, la segunda idea básica en la que se basa el concepto de organización es la de lograr objetivos comunes a través de la coordinación de actividades.

División del trabajo

Como todos sabemos, las organizaciones existen dentro de organizaciones más grandes. El mundo entero está compuesto por infinidad de grupos lingüísticos y culturales. Dentro de estos grupos existen naciones y sociedades unidas no sólo por culturas y lenguas comunes, sino también por objetivos económicos y políticos comunes.

Dentro de cada sociedad o nación existen instituciones y organizaciones económicas, políticas, religiosas y gubernamentales, las cuales a su vez dan origen a otras organizaciones más pequeñas y así sucesivamente.

De acuerdo a algunas teorías estas distinciones progresivas surgen de la noción fundamental de la división del trabajo, la tercera idea común en las organizaciones humanas. Unida al concepto de coordinación y al del logro de objetivos comunes está la idea de que los objetivos se pueden lograr más fácilmente si cada persona hace algo diferente pero en forma coordinada. La sociedad ha descubierto que los objetivos se pueden lograr más eficientemente si lo que hay para hacer se reparte entre todos sus miembros. Lo ideal es que la división se haga sobre la base de talento o habilidad innata para hacer algo, pero no siempre tiene que ser así, pues a la gente se le puede entrenar para hacer cosas diferentes.

La idea de la división del trabajo está ligada claramente a la idea de diferenciación de funciones. La organización puede lograr sus objetivos más fácilmente si establece diferencias con base en los tipos de tareas, localización geográfica, objetivos generales y específicos, recurso humano disponible dentro de la organización o cualquier otra nacionalización.

En el caso de una organización de tipo comercial se puede ejemplificar de la siguiente manera: Partiendo de la lógica de separar convenientemente en unidades organizacionales diferentes, las funciones de inventar y diseñar un producto (investigación y desarrollo, ingeniería), conseguir clientes para el producto y vendérselos (mercadotecnia y ventas), fabricar el producto (producción), generar el capital necesario para construir las facilidades de producción, pagar empleados y determinar el precio de venta del producto basados en los costos de producción (finanzas y contabilidad), contratar y entrenar al personal que va a desempeñar las diferentes funciones (personal), asegurar el despacho del producto a los clientes (distribución), ofrecer servicio y mantenimiento del producto (servicio y mantenimiento), etc.

Integración

El cuarto y último concepto que se necesita para comprender la organización está muy relacionado con la idea de diferenciación y división del trabajo: Si diferentes partes están haciendo cosas diferentes, se necesita entonces una función integradora que asegure que todos los elementos están buscando los mismos objetivos comunes. La forma más típica de integración, es la jerarquía de autoridad, que es un sistema selecto de subgrupos o individuos que asegure que hay coordinación entre las partes, guiando, limitando, controlando, informando y en general, dirigiendo las actividades de cada unidad de las partes.

La idea de coordinación implica que cada unidad se somete a algún tipo de autoridad para el logro de un objetivo común. La coordinación se acaba cuando cada unidad decida actuar en interés propio e ignore

las actividades de las demás unidades. Sin embargo, la idea de someterse a algún tipo de autoridad no implica necesariamente que exista control externo. El tipo de autoridad implícito en la coordinación puede ir desde completa autodisciplina hasta autocracia total. De todas maneras, una idea esencial que subyace a la organización es la existencia de algún principio de control que asegure la integración.

Como todos sabemos por experiencia, en la mayoría de las organizaciones la autoridad aparece investida en una jerarquía compleja de cargos y niveles. Idealmente, se supone que cada cargo tiene definida su propia área de responsabilidad y que teóricamente tiene la autoridad para asegurar que la parte de trabajo que le corresponde se realice de acuerdo con un plan más completo. La coordinación se puede implementar entonces si se diseña un manual en el que asignen responsabilidades. Esta asignación la hacen por lo general, aunque no necesariamente, los miembros en los niveles más altos del escalafón, basados en criterios de división del trabajo y coordinación debidamente racionalizados para lograr el objetivo común.

UTILIZACIÓN Y MANEJO DEL RECURSO HUMANO

El contrato psicológico

Es obligación de la organización preocuparse por crear condiciones que permitan mantener por bastante tiempo un alto nivel de eficiencia y que le permitan también a cada empleado, por el solo hecho de pertenecer a la organización y trabajar para ella, satisfacer sus necesidades más apremiantes. Tradicionalmente a este “problema” se le ha tratado de dar solución identificando y clasificando primero las motivaciones y necesidades del trabajador y estableciendo luego una relación entre ellas y los sistemas de estímulos e incentivos que la organización ofrece. A medida que los estudios se acumulan, se hace más evidente la complejidad del problema y la posibilidad de que éste se pueda conceptuar mejor en términos de un “contrato psicológico” suscrito entre el individuo y la organización.

La noción de un contrato psicológico implica la existencia de un conjunto de expectativas, no escritas en parte alguna, que operan a toda hora entre cualquier miembro y otros miembros y dirigentes de la organización. El contrato psicológico implica que cada persona que desempeña un rol, tiene también expectativas sobre cosas como el salario o escalas salariales, jornada laboral, prestación y beneficios del empleo, garantía de que no lo van a despedir inesperadamente, etc. Muchas de estas expectativas son implícitas y tienen mucho que ver con el sentido de dignidad e importancia de la persona. Todos esperamos que la organización nos trate como seres humanos, que nos brinde trabajo y facilidades que suplan nuestras necesidades en lugar de crearnos otras, que nos brinde oportunidades de crecer y aprender más, etc. La mayoría de los problemas que conllevan al descontento laboral, a las huelgas y a la desertión tienen mucho que ver con incumplimientos evidentes del contrato psicológico, a pesar de que las negociaciones públicas se hacen siempre sobre asuntos mucho más explícitos como son los de salario, jornada y seguridad laboral, etc.

La organización por su parte tiene también expectativas más implícitas y sutiles, por ejemplo, que el empleado dé una buena imagen de la organización, que le sea leal, que guarde los secretos de la organización y que todo lo que haga sea para el bien de la misma. Los desengaños más grandes que se llevan los administradores se presentan casi siempre cuando un buen empleado se desmotiva o “parece que ya no quiere hacer mucho por la compañía”.

Aquí encontramos de nuevo que una perspectiva de desarrollo puede darnos la clave para entender estos problemas. El contrato psicológico cambia con el tiempo a medida que cambian las necesidades de la organización y las del individuo. Lo que ese empleado espera de su trabajo a los 25 años de edad puede ser completamente diferente de lo que ese mismo empleado espera a los 50. En la misma forma, lo que la organización espera de una persona durante ese período acelerado de crecimiento puede ser completamente diferente de lo que esa misma organización espera cuando alcanza cierta estabilidad o cuando está sufriendo un revés económico.

Por ejemplo, al principio de su carrera las necesidades y expectativas de la gente tienen mucho que ver con la necesidad de “probarse a sí mismos”.

Necesitan determinar si en realidad pueden contribuir en algo con la organización, si tienen la habilidad y la energía necesarias para realizar algún tipo de trabajo, si pueden ayudar en algo. Por consiguiente, la gente espera que la organización les dé oportunidades suficientes para demostrar que son capaces de hacer algo, y por lo general, sufren grandes frustraciones si se les deja mucho tiempo recibiendo entrenamiento que, desde su punto de vista, no tiene mucho sentido, o se les dan tareas que ellos consideran poco importantes. Cuando esto sucede ni ellos ni la organización se pueden dar cuenta qué talento tienen.

Más tarde, las necesidades y expectativas se cambian por el deseo de identificar un área en la cual la persona pueda sentir no sólo que es útil sino también que puede contribuir a su desarrollo; a su vez, el individuo espera que la organización haga, en alguna forma, un reconocimiento de su contribución. A la mitad de nuestra carrera, cuando producimos más, también esperamos más estímulo y mayor reconocimiento. Un poco más tarde, a medida que logramos cierta estabilidad y nuestra contribución empieza a hacerse menos visible, nuestra necesidad de reconocimiento y de seguridad laboral aumenta y las expectativas implícitas en el contrato psicológico pueden cambiar de que la organización lo ponga a uno a “descansar” o lo “despida” a que se “haga cargo de uno”. Los jubilados con frecuencia se quejan de que la organización violó dramáticamente su contrato psicológico al desconocer que todavía ellos hubiesen podido contribuir por muchos años más, que para ellos la compañía era todo en su vida, que se le habían dedicado por completo durante muchos años y que la única retribución que habían recibido era el haberlos echado a la calle.

Por su parte la organización necesita y espera niveles más altos de motivación y esfuerzo por parte de sus empleados cuando está recién creada o cuando se encuentra en severa competencia con otras organizaciones. Cuando está en problemas o está siendo atacada espera mucha más lealtad; en tiempos normales, cuando la organización siente que está ofreciendo más seguridad laboral a sus empleados, espera un rendimiento mucho más estable.

Las expectativas tanto del empleado como del administrador surgen de sus necesidades más apremiantes, de lo que han aprendido de otras personas, de las tradiciones y normas que estén ejerciendo alguna influencia, de su propia experiencia y de otra infinidad de fuentes. En la medida en que las necesidades y las fuerzas externas cambian, cambian también estas expectativas convirtiendo al contrato psicológico en un contrato dinámico que debe renegociarse constantemente. El contrato psicológico es un poderoso determinante de la conducta de las organizaciones a pesar de que no aparece escrito en parte alguna.

Poder y autoridad

Un elemento clave del contrato psicológico es la expectativa que tiene la organización de que un nuevo miembro acepte el sistema de autoridad vigente. Cuando una persona decide entrar a la organización implícitamente acepta también los reglamentos básicos que constituyen el sistema de autoridad. Dentro de unas áreas perfectamente definidas, la persona tiene que aceptar las órdenes que le dé otra persona o lo que se estipula en un reglamento, tiene que aceptar limitaciones a su propia conducta y abstenerse de cosas que vayan en contra del reglamento, tiene que aceptar limitaciones a su propia conducta y abstenerse de cosas que vayan en contra del reglamento o de las órdenes dadas.

La autoridad no es lo mismo que el poder. El poder puro implica la habilidad para controlar a otros físicamente a través de la manipulación del premio o del castigo, o a través de la manipulación de la información. El poder implica que otros, realmente, no tengan otra alternativa porque no son lo

suficientemente fuertes para tomar una determinación o porque no cuentan con los recursos necesarios para hacerlo. Es lo que los sociólogos llaman “autoridad no legítima”. La autoridad legítima, por otra parte, implica que los subordinados obedecen los reglamentos, las leyes y las órdenes voluntariamente porque aceptan también el sistema por medio del cual se llegó a esos reglamentos, a esas leyes o a ese nivel de autoridad para dar órdenes, es decir, le reconocen a la persona que tiene autoridad, el derecho de mandar. La autoridad es legítima cuando los miembros de una organización o una sociedad llegan a un consenso sobre:

- Las bases de donde se deriva un reglamento o una ley, y,
- El sistema por medio del cual se coloca a una persona en una posición de autoridad.

En otras palabras, la gente obedece una ley únicamente si está de acuerdo con el método que se utilizó para dictarla; la gente tolera y acepta órdenes, aún cuando éstas provienen de un mal jefe, sólo cuando aceptan el sistema en su totalidad.

La organización puede hacer cumplir su parte del contrato psicológico por medio del poder y de la autoridad. ¿Cómo lo puede hacer el empleado? Dependiendo de las circunstancias, éste tiene varias opciones: retirarse de la organización, disminuir su participación en el trabajo, entrar en paro, sabotear la organización y/o tratar de influir de tal manera que la situación revierta en su propio beneficio. Para que un empleado se sienta bien como miembro de la organización tiene, necesariamente, que en alguna forma puede influir para que la situación cambie en su favor, que puede hacer que la organización cumpla sus compromisos contractuales, asegurarse que si la organización no cumple con algo verdaderamente crucial por lo menos tenga la posibilidad de ser escuchado y al menos de poder retirarse sin temor a ser sancionado.

La forma real de influenciar no es tan importante como la creencia fundamental por parte del empleado de que él puede cambiar la situación si la organización no cumple con la parte del contrato psicológico que le corresponde. El patrón de autoridad e influencia que se desarrolla dentro de una determinada sociedad u organización depende de las bases reales sobre las cuales descansa la aceptación de todos sus miembros. A continuación se analizarán algunas de esas bases.

Bases de la autoridad legítima

Muchas son las teorías y esquemas conceptuales que se han propuesto para explicar las diferentes bases sobre las cuales descansa, sin embargo el análisis que más destaca y que ha trascendido casi hasta el punto de ser considerado como el único, es el realizado por el sociólogo alemán Max Weber, quién utilizó 4 conceptos para tratar de entender la evolución de los sistemas políticos.

1. Tradición. La mayoría de los antiguos sistemas políticos que surgieron después de aquellos que basaban su autoridad en el poder puro, derivaban su estabilidad de la creencia que tenía el gobernado de que el grupo que estaba en poder tenía el derecho a mandar y este derecho estaba dado por las tradiciones y normas del grupo social. Estas tradiciones por lo general incluían mitos sobre el origen “divino” de los que mandaban y principios de sucesión, tales como el derecho que tenía el hijo mayor a heredar el trono a la muerte del rey.

La contraparte organizacional de un sistema como el que acabamos de mencionar la encontramos en nuestra sociedad cuando examinamos nuestra propia actitud con respecto a los “derechos” de herencia. En muchas organizaciones se considera perfectamente legítimo que su fundador les deje las posiciones más altas de mando a miembros de la familia y el trabajador acepta esa autoridad aunque considere que

esa persona no es competente para mandar. Este sistema de adquirir autoridad empresarial no es muy común en los países más industrializados y económicamente desarrollados del mundo, pero todavía es muy común en los países donde la autoridad organizacional funciona más como la autoridad paterna, que por su parte conduce a un paternalismo al que nadie se opone. El contrato psicológico consiste básicamente en que papá/dueño “cuida” a sus empleados y ellos, en retribución, son altamente productivos y leales. Las tradiciones culturales son las que deciden quién sube al poder pero por lo general la autoridad se delega y se asume dentro de una misma familia.

2. Principios de orden racional-legal. Este principio o base de consenso no siempre produce leyes perfectas o gobernantes competentes, pero es un principio que está menos sujeto al antojo arbitrario del gobernante en turno. Cuando los miembros de una sociedad deciden gobernarse por medio de leyes, existe un mecanismo, imperfecto por cierto, de remover a un gobernante o dirigente incompetente o con tendencia a abusar del poder. Lo que se tiene que hacer resaltar es que el consenso sobre el cual descansa todo el sistema es un consenso de ser gobernado mediante un proceso legal. Este proceso es casi siempre vulnerable a la acción del dictador que llega al poder a la fuerza; en el mundo de hoy, sin embargo, aún los dictadores más “benévolos” son supremamente inestables porque no cuentan con el consenso del gobernado ni con un sistema válido que determine sucesión en el poder. Por consiguiente, la mayoría de las sociedades y organizaciones del mundo moderno favorecen algún sistema racional-legal que les permita evitar la arbitrariedad e inestabilidad que se presenta cuando se abandona el sistema tradicional.

En las organizaciones, el principio de autoridad basado en el consenso racional se expresa con la idea de promoción por mérito (habilidad más experiencia demostrada) y en la idea de que la autoridad se deriva de la experiencia y competencia de una persona y no de las influencias de carácter familiar, económico o político.

3. Carisma. A pesar de que la tradición y los principios racionales-legales le dan autoridad a una oficina o a un nivel jerárquico, Weber hizo la observación de que muchos movimientos políticos o religiosos basaban su autoridad en las cualidades personales del líder. A lo largo de la historia se pueden mencionar muchos casos de personalidades tan carismáticas que podían capturar a toda una audiencia gracias a los poderes místicos, mágicos o divinos extraordinarios que la gente les atribuía. Entre los ejemplos más destacados figuran Jesucristo, Gandhi, Hitler, etc.

Un fenómeno parecido, aunque de menor trascendencia, se puede observar en las organizaciones donde ciertos líderes o dirigentes se ganan la lealtad de sus subordinados mediante una relación muy personal. Todos nosotros en algún momento de nuestra vida hemos seguido a un líder u obedecido sus órdenes, sencillamente porque confiamos completamente en él o porque aceptamos su palabra como dogma, aún en aquellos casos en que éste no tiene ni el conocimiento ni la legitimidad de un rango oficial. Desde el punto de vista psicológico, por lo general seguimos a un líder como éste, porque ofrece un ejemplo vívido que nos permite identificarnos con él y en cierta medida parecernos más a él. En esta forma, la habilidad de un líder para conseguir adeptos que se identifiquen con él es uno de los recursos más poderosos de que disponen para lograr lealtad y subordinación.

Uno de los problemas más grandes de utilizar el carisma como fuente de autoridad es que ésta no ofrece un principio tan claro de sucesión como el que ofrecen los sistemas tradicionales o los racionales-legales. Si el líder muere o pierde su carisma, no hay nada que le permita a la gente escoger un sucesor, por consiguiente, los sistemas u organizaciones carismáticas tienen el mismo problema de las dictaduras, tienen estabilidad sólo mientras el líder viva.

4. Autoridad racional pura. La base más racional que se pueda tener para obedecer o seguir a alguien es que esa persona posea alguna información, competencia o especialidad determinada en algún problema que nos aqueje. Esta especialidad es, en principio, independiente de la personalidad y origen social de la persona, o del cargo oficial que ocupe. Aceptamos la autoridad del estudioso en relación a su campo de estudio. Lo ideal es que la autoridad descansa siempre en este tipo de especialidad pura. El problema de tener una organización basada en este ideal es que no siempre es posible juzgar la competencia o la especialidad cuando se trata de tareas muy complejas. La organización y la sociedad desarrollan, por consiguiente, sistemas de educación y pruebas seguidas de períodos de aprendizaje, pasantías, licencias y acreditación para asegurarse que los que dicen ser expertos en algo en realidad lo sean. Cabe observar, sin embargo, que para uno tener confianza en el experto, debe también estar convencido de la legitimidad de los sistemas de educación y acreditación. Por tanto, el modelo racional puro también descansa en un sistema racional-legal dentro del cual se ha llegado a un consenso sobre cómo definir la especialidad o la competencia para hacer algo.

Los psicólogos se han interesado bastante por identificar las bases de donde emana la autoridad, y han desarrollado una tipología sociológica que veremos a continuación:

Bases sociológicas de la autoridad

Tipos psicológicos de poder

Autoridad no legítima

Poder coercitivo

Poder por premio y castigo

Autoridad tradicional

Concepto de no contraparte

Autoridad racional-legal

Poder por naturaleza del cargo

Autoridad carismática

Poder personal

Poder de referencia

Autoridad racional

Poder por especialidad

La inclusión de esta tabla es para recalcar el hecho de que una organización no puede funcionar a menos que sus miembros acepten el sistema de autoridad operante y a menos que esta aceptación afecte por igual a las partes que suscriben el contrato psicológico.

Coordinación e integración entre las partes de la organización

Como se mencionó antes, la división del trabajo es un aspecto esencial de organización. Un proceso de clasificación de esa naturaleza se inicia a menudo especificando los diferentes medios que se van a utilizar para llegar a un fin determinado. Cada uno de estos medios se convierte en un propósito para el grupo de personas a quien se le ha asignado ese medio. Esta suborganización genera luego sus propios medios para alcanzar sus propósitos y convierte estos mismos propósitos en los propósitos de otras suborganizaciones. Toda la organización puede verse entonces como un sistema de “medios y fines encadenados” en los que los medios para el personal en los niveles jerárquicos más altos de la

organización se convierten en los fines de los grupos que están por debajo de ellos. El manual maestro de la organización a menudo especifica solamente el nivel primario de medios que se van a emplear, dejándole a los niveles inmediatamente inferiores cierta libertad para desarrollar su propia suborganización. Esta situación crea la posibilidad de que diferentes partes de la organización empiecen a operar buscando los mismos propósitos, duplicando funciones o compitiendo por recursos limitados tales como los “buenos” empleados o “ciertos recursos presupuestales”.

Entre más grande es la organización y la misión que se tenga que realizar, más grande es también la posibilidad de que se logre integración. Por consiguiente, uno de los más graves problemas que tiene que enfrentar la organización es la integración de sus partes para asegurar que toda la operación funcione eficientemente. ¿Por qué se considera esto un problema psicológico? A pesar de que los roles organizacionales exigen de cada persona solamente un número limitado de actividades, es la persona total la que va al trabajo. La gente lleva consigo muchas actitudes, sentimientos y percepciones que no están previstas por la organización y que por tanto tampoco encajan dentro de su plan de operación. A medida que empiezan a trabajar con otras personas, establecen relaciones con ellos, establecen patrones de coordinación y llegan a acuerdos informales que sobrepasan los especificados formalmente por la organización. Aún más, estos procedimientos informales a menudo se dan precisamente para resolver problemas que no se pueden resolver mediante los reglamentos y procedimientos formales.

A menudo, las percepciones, sentimientos y actitudes de la gente que se reflejan en los procedimientos informales, exhiben gran lealtad hacia la unidad a la que pertenecen y están determinadas por el tipo de trabajo que la unidad realiza. A medida que la gente se identifica con su unidad, su sentido de importancia empieza a relacionarse más con su actuación en el trabajo y se les hace cada vez más difícil entender los problemas que tienen que afrontar otras unidades o toda la organización en general. Es muy posible también que trabajen sólo para asegurar el éxito de su propia unidad y que sean completamente indiferentes u hostiles a los otros grupos.

Un aspecto importante del contrato psicológico, posiblemente el más importante, es el de las normas que reglamentan al subgrupo. Es evidente que el sentido básico de identidad de una persona emana esencialmente del contacto personal con otros miembros del subgrupo y menos de lo reglamentado formalmente por la organización. Por consiguiente, no es extraño que la mayoría de las dificultades que surgen entre grupos o entre unidades en una organización sean el producto de fuerzas psicológicas que a la postre son reflejo también de las características propias de los seres humanos. Estas fuerzas hacen que en la organización se establezcan patrones informales que en una u otra forma influyen y alteran los más formales. El logro de mayor información, implica no sólo el rediseño racional de la organización formal sino también el de procedimientos psicológicos que permitan mejorar la comunicación y el mutuo entendimiento entre los diferentes subgrupos de la organización.

Crecimiento, supervivencia y efectividad organizacional

Todas las organizaciones existen en multiplicidad de contextos, dentro de la cultura y dentro de la estructura social de la sociedad y coexisten en diferentes relaciones con otras organizaciones que tienen propósitos similares, o totalmente diferentes.

Para poder sobrevivir, la organización tiene que tener alguna función útil para los miembros de la organización, los miembros de otras organizaciones o al público en general; basándose en el criterio de “quién se beneficia” Blau y Scout definen cuatro clases de organizaciones:

5. Las asociaciones de beneficio mutuo: Aquellas que benefician principalmente a los miembros de la organización, sin diferencia de cargo o nivel jerárquico. (sindicatos, partidos políticos, sociedades profesionales).
6. Las entidades comerciales: Aquellas que benefician principalmente a los dueños y gerentes de las empresas. (industrias, bancos, aseguradoras).
7. Las organizaciones de servicio: Aquellas que benefician principalmente a sus clientes. (hospitales, escuelas, agencias de trabajo social).
8. Las organizaciones de bienestar común: Aquellas que benefician al público en general. (Hacienda, policía, bomberos, la defensa nacional).

La supervivencia de cada uno de estos tipos de organizaciones depende esencialmente de su habilidad para continuar siéndole útil a sus principales beneficiarios. La supervivencia de una organización no implica la existencia de problemas psicológicos diferentes a los que ya se han citado. Para sobrevivir, la organización tiene que continuar desempeñando su función primaria por medio del reclutamiento, utilización apropiada, motivación e integración de la gente que le sigue.

Cuando llegamos al problema del crecimiento organizacional nos damos cuenta que no se trata de un problema sencillo, ya que muchos de los procedimientos que las organizaciones utilizan para aumentar la efectividad diaria conlleva a crear un clima psicológico en el que se castiga en realidad la innovación y la creatividad. Cuando este clima se presenta ¿cómo puede una organización empezar a cambiar sin perder la efectividad diaria? Los problemas de crecimiento están muy relacionados con los problemas de adaptación y cambio y de su manejo. Hoy en día, muchas organizaciones se encuentran en un medio dinámico. El cambio tecnológico que se presenta a una velocidad increíble crea constantes problemas de obsolescencia. Los cambios sociales y políticos que se presentan en todo el mundo crean una demanda constante de nuevos servicios y de la expansión de los ya existentes. Con el advenimiento de las computadoras y la automatización, la naturaleza misma de las organizaciones está cambiando, creando la necesidad de contar con un mayor número de dirigentes y empleados altamente calificados. Las expectativas de los miembros de una organización con relación a un contrato psicológico justo y razonable han cambiado en virtud de los cambios en los valores relacionados con la ética laboral, con el rol apropiado que el trabajo y la familia juegan en la vida de una persona, y con la lucha por la igualdad de oportunidad de empleo para las mujeres y para los miembros de grupos minoritarios. Varias agencias gubernamentales y grupos públicos han empezado a cuestionar algunas de las ideas que las organizaciones tradicionalmente han propuesto sobre cosas como la seguridad de los productos, la polución, las obligaciones adquiridas de proveer empleo que éstas tienen con las comunidades y el papel que deben jugar en la sociedad.

Estas presiones del medio no sólo requieren creatividad por parte de los miembros de la organización sino que también implican un problema psicológico más fundamental: Buena parte del cambio social y tecnológico del momento es completamente imprevisible. Es muy difícil determinar cual pueda ser el contexto en el que las organizaciones tendrán que funcionar dentro de los próximos 10 años. Por consiguiente, si las organizaciones se tienen que adaptar a cambios tan rápidos y tan imprevisibles, tendrán entonces que desarrollar cierta flexibilidad y la capacidad para enfrentarse a una variedad de estos nuevos problemas. Estas características se encuentran esencialmente en el recurso humano de la organización. Si los dirigentes y los empleados son flexibles, el manual organizacional se puede alterar consciente e irracionalmente para confrontar esas situaciones externas cambiantes, pero si los miembros de una organización insisten en cerrarse en un patrón rígido de acción, la tarea de alterar el manual puede ser un ejercicio completamente inútil. El problema psicológico de la organización se convierte entonces, en cómo desarrollar en el personal la clase de flexibilidad y adaptabilidad que la organización pueda necesitar para sobrevivir ante un medio cambiante.

Si la organización quiere estar en capacidad de manejar y adaptarse al cambio debe tener como uno de los mayores problemas psicológicos la necesidad de propiciar una diversidad de habilidades en sus empleados y la de propiciar también su crecimiento psicológico. Este crecimiento psicológico no sólo puede hacer que el manejo del cambio por parte de la organización sea más fácil sino que puede también disminuir la magnitud de los otros problemas mencionados, tales como la motivación de los empleados, el de cómo crear compromiso con la organización y más importante aún, el de cómo crear una situación en la que las necesidades personales y las de la organización se puedan satisfacer.

Finalmente, la flexibilidad organizacional se puede aumentar si los dirigentes claves empiezan a desarrollar actitudes y habilidades que les permitan utilizar los resultados de la psicología organizacional en bien del desarrollo de la organización misma. A medida que el campo de la psicología organizacional se desarrolla, se hace mucho más evidente que el bienestar y la flexibilidad de la organización dependen esencialmente de su habilidad para diagnosticar sus propios problemas y para plantear sus propias soluciones. Los agente de cambio planificado tendrán necesariamente que ser personal ejecutivo y a estos individuos se les exigirá que miren la organización desde el punto de vista de sistemas para diagnosticar la complejidad de los problemas organizacionales, para utilizar recursos de fuera de la organización donde sea más indicado para facilitar el diagnóstico y la intervención, y educar a otros para que lo puedan hacer dentro de la organización. Todas las organizaciones tienen el problema de cómo desarrollar esas actitudes y esas habilidades en su personal directivo.

PSICOLOGÍA DE LA ORGANIZACIÓN

Las Organizaciones.

Existen muchas definiciones de lo que es una Organización, a continuación se presentaran las definiciones de los grandes autores de la historia:

Max Weber define de manera muy sintética a la organización como: Un sistema de actividad continua encaminada a un propósito de tipo particular.

Carlos Marx, en términos muy generales, considera la organización como el instrumento para dividir el trabajo por hacer, de tal suerte que a mayor complejidad del proceso se generará una división más especializada del mismo.

Por su parte **Henry Fayol** se refiere a la organización como la función de proveer a la empresa de lo que requiere para su desempeño.

Amitai Etzioni define a las organizaciones como: Unidades sociales que persiguen fines específicos; su misma razón de ser es el servicio de estos fines.

Para **William R. Scott** y **Peter M. Blau** la organización es: La red de relaciones sociales y orientaciones compartidas, mencionadas a menudo como la estructura social y la cultura, respectivamente.

Chester Barnard, estudioso de la teoría de la organización y de los aspectos sociológicos de la administración, define a la organización, como: Un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas de dos o más personas.

Edgar H. Schein, considera a la organización como: La coordinación racional de las actividades de cierto número de personas, que intentan conseguir una finalidad y objetivo común y explícito, mediante la

división de las funciones y del trabajo, y a través de una jerarquización de la autoridad y de la responsabilidad.

Richard Hall, recoge las aportaciones de diversos autores en la materia y define a la organización así: Una organización es una colectividad con límites relativamente identificables, con un orden normativo, con escala de autoridad, con sistemas de comunicación y con sistemas coordinados de aislamiento; esta colectividad existe sobre una base relativamente continua en un medio y se ocupa de actividades que por lo general, se relacionan con una meta o un conjunto de fines.

Las Instituciones Sociales

Las instituciones son parte de la sociedad, regulan y dan marco a las actividades humanas. Es decir, satisfacen las necesidades básicas de la sociedad, como la supervivencia, mantienen el orden en el grupo y motivan a sus integrantes mediante un sistema de valores y objetivos que definen el propósito de la vida en sociedad. Al satisfacer estas necesidades, las instituciones canalizan las acciones humanas en pautas rutinarias, por lo tanto, puede afirmarse que las instituciones sociales:

Son caminos establecidos y organizados para satisfacer ciertas necesidades humanas y básicas.

Ahora bien, por una parte las diversas instituciones de la sociedad están relacionadas entre sí. Sus funciones se complementan y entrelazan. Por otra parte, las instituciones se ven en la necesidad de adaptarse continuamente a las transformaciones de una sociedad en permanente cambio. O visto de otra manera, ninguna institución actúa en el vacío, se define y distingue de acuerdo a cada cultura y en determinada época.

Diferentes definiciones de lo que es una institución:

Pillips: Una estructura social construida alrededor de ciertos valores y que tiende a subsistir a través del tiempo.

Horton: Un sistema de relaciones sociales que entraña ciertos valores y procedimientos comunes y satisface ciertas necesidades básicas de la sociedad.

Cohen: un sistema de pautas sociales relativamente permanente y organizado, que formula ciertas conductas sancionadas y unificadas, con el propósito de satisfacer y responder a las necesidades básicas de una sociedad.

Como se ha visto, las definiciones anteriores llevan a considerar, a diferencia de la organización, que una institución es un conjunto de actos, ideas y creencias, que los individuos se proponen cumplir como miembros de la sociedad a la que pertenecen.

Los Grupos

Los grupos son formas de convivencia social que tiene vida propia, independiente de la de los individuos que los constituyen, y cuentan con una organización que hace posible la acción común. Su expresión psíquica está en la conciencia colectiva, o sea, en el sentimiento de pertenencia recíproca. Por ello, no

puede considerarse al individuo aislado como una unidad social. El grupo sigue una trayectoria histórica que se inicia en la horda, avanza con las tribus en sus diferentes formas, origina la cultura de la ciudad, prosigue con la región, se perfecciona en los estados nacionales y se encumbra con la conciencia internacional.

Al explorar el campo conceptual en materia de grupos, se tropieza con la dificultad de que no hay una terminología unívoca y muchas veces los mismos términos presentan significados diferentes.

Diferentes definiciones de lo que es un grupo:

Cohen: Cualquier número de personas que interactúan entre sí y que comparten una conciencia de pertenencia o afiliación, basada en expectativas de conducta comunes. **Recasens:** Los grupos sociales se reducen a conjuntos combinados de procesos, de relaciones sociales y modos colectivos de conducta en un complejo de interacciones humanas.

Biesanz: Dos o más personas que se percatan de su participación común en grupo y se consideran pertenecientes a él, que establecen una interacción según normas mutuamente aceptadas y que definen el comportamiento que de ellos se espera, y que comparten un sistema de interdependencia funcional en una división del trabajo que se cree que facilita el alcance de los objetivos del grupo.

Osipow: Grupo de personas unidas por una comunidad de objetivos e intereses, y esfuerzos comunes en realizarlos, es un elemento en la estructura social de un sistema preciso de relaciones sociales.

Georges Gurvitch: Unidad colectiva real, pero parcial, directamente observable y fundada en actitudes colectivas continuas y activas que tiene una obra en común que cumplir, unidad de actitudes, de conductas y de obras que constituyen un cuadro social estructurable que tiende a una cohesión relativa de las manifestaciones de la sociabilidad.

Con las definiciones anteriores se han enumerado algunas características más destacadas que integran la idea de grupo social. Para terminar, agregaremos los aspectos que pueden servir a los estudiosos de los grupos para elaborar su propia definición:

- El individuo es parte del grupo.
- La parte tiende a fundirse con el todo.
- El individuo vive en el grupo y para el grupo.
- Todo grupo persigue objetivos comunes gracias a que cuentan con una Organización.

Organizaciones formales e informales

Una organización se constituye alrededor de la búsqueda de objetivos específicos. No obstante, las organizaciones cuentan con una gama muy amplia de objetivos, lo cual obliga a separarlos en función a su estructura. Ésta determinará el tipo de organización señalando su formalidad o informalidad.

A diferencia de una familia, un grupo de amigos, de los asistentes a un concierto musical, otros grupos se ven en la necesidad de organizarse bajo ciertas normas de estricto cumplimiento, con objetivos específicos y sometidos a una autoridad. Estos grupos constituyen parte de las organizaciones formales, creadas expresamente para lograr objetivos debidamente definidos.

La existencia de una organización formal no depende de sus miembros particulares, su propósito es de carácter práctico, es decir, sus miembros no se ven emocionalmente involucrados en papeles segmentarios. En consecuencia, la organización formal es:

El esquema de división de tareas y poder entre la posición de la organización y las reglas que se espera que guíen la conducta de los participantes, definida por la administración.

Para los grupos informales **Cohen** da la siguiente definición:

Grupos más pequeños, cuyas metas y objetivos están menos claramente definidos y su funcionamiento no depende de un sistema rígido de reglas y procedimientos.

Estratificación y movilidad social a través de las organizaciones.

Entendemos por estratificación, el hecho por el que todas las sociedades y grupos sufren la diferencia o jerarquización social formando capas horizontales con un orden escalonado entre sí.

Se trata de un fenómeno social presente en todas las sociedades y en los mismos grupos.

Desde el punto de vista del status cada grupo está estratificado; desde el punto de vista de su clase cada sociedad está estratificada.

En las sociedades se observa un sistema estratificado bastante complejo, por lo que es difícil de limitar con precisión un estrato social en relación con otro. En cuanto a la movilidad social es vertical esto quiere decir que hay posibilidad de ascenso o descenso en la escala social dentro de cada sociedad.

Grupos de referencia y de pertenencia

Los grupos de referencia son aquellos grupos en donde el individuo se identifica y que puede ser distintos al que pertenecen. Un ejemplo claro de estos casos, sería desde mi punto de vista, un grupo de personas dentro de un salón de clases, en donde un cierto número de alumnos son conceptualizados como los estudiosos del salón, esto da pie a que cuando se hable de ellos se refieran como los intelectuales dentro de dicho salón, pero como sabemos éstos alumnos están dentro del grupo de pertenencia que sería el salón de clases a donde asisten. Se puede decir que el grupo de referencia del que se habla en el ejemplo es un sub-grupo, ya que se encuentra dentro del grupo general que sería el de pertenencia, pero, aquí lo que se busca es que se entienda de manera sencilla la diferencia de ambos conceptos.

ORGANIZACIONES Y VALORES SOCIOCULTURALES

Concepto de Cultura

Es la expresión dinámica, en transformación constante, de los elementos en interacción que conforman los códigos y formas de vida, resultando la relación del hombre en sociedad.

Evolución histórica

El concepto de cultura ha variado en su evolución histórica. En la antigüedad ésta se entendía como un atributo personal, como los empeños que el hombre hacía para la realización de sí mismo, como la búsqueda del mejoramiento y superación del hombre como tal. Para los griegos, la “cultura” se basaba en el conocimiento del mundo (especialmente el filosófico) y la vida asociada, excluyendo para esta realización del hombre las actividades manuales propias de esclavos. Es evidente que este concepto poseía un significado elitista que correspondía a la sociedad esclavista de la época.

En la Edad Media operó un concepto personal y aristocrático. La “cultura” se concebía como resultado de la asimilación de ciertos conocimientos, como gramática, retórica y dialéctica, así como aritmética, geometría, astronomía y música.

Frente a esta concepción, el Renacimiento introdujo dos cambios esenciales en la noción de cultura: “La formación del hombre se orienta a prepararse para poder vivir de una mejor manera en este mundo, y la actividad productiva se incorpora al conjunto de la cultura”.

Es evidente que todas estas concepciones se relacionan con la visión común de cultura como una cualidad individual o de grupos selectivos que se manejan un campo de conocimientos específicos. De hecho, en la era moderna, la ilustración trata difundir un gran cúmulo de conocimientos a través de la Enciclopedia, la cual brindaría al común de las personas una “cultura general”, manteniendo intocable la acepción que la cultura se restringía al acervo de conocimientos logrado hasta ese momento por el intelecto humano.

Dinámica cultural

La cultura es un sistema dinámico y cambiante que se transforma según las peculiaridades y variaciones del proceso socio histórico concreto que le da lugar. Sin embargo, la cultura posee dinámica propia, la cual genera procesos que inciden en la estructura social.

Subcultura

La subcultura es la cultura propia de ciertos grupos que sustentan los valores básicos de la cultura dominante o anfitriona, adaptándolos a las características propias del grupo y añadiendo algunos valores y normas secundario que otorgan su peculiaridad. La subcultura respeta y refuerza los valores de la cultura.

Contracultura

La contracultura a diferencia de la subcultura, sí se rebela en contra de los valores vigentes y los desafía. Dentro de los grupos delinquentes, por ejemplo, el prestigio y reconocimiento está representado en sus propios marcos; de esta manera, el que más transgrede los valores, el más violento, es el más respetado y suscita admiración y reconocimiento del grupo. Entre los ladrones el más audaz será el más notable. Cabe aclarar que dentro de los grupos contractuales existe una diferencia básica que denota dos tipos de asociaciones diferentes; en primer lugar, los grupos contractuales pasivos, cuyos valores de sólo son válidos para el conjunto de miembros que pertenecen a tal grupo. En tanto por otro lado hay grupos contractuales activos, cuyos valores se ofrecen a la sociedad como alternativas; es decir, hay grupos delinquentes que muchas veces estructuran un código secreto de conducta sustentado en sus propios valores, al cual sólo tienen acceso los “iniciados”. A diferencia de éstos, los grupos contractuales activos estarían ejemplificados por los grupos “hippies” de los años sesenta o los grupos ecologistas actuales, los cuales tiene una oposición a los valores vigentes y además aspiran a establecer los suyos como alternativos a la estructura cultural dominante.

Organizaciones culturales públicas y privadas

Las **organizaciones culturales públicas** son el tipo de organización que participa en las esferas productivas y de servicios en un país para satisfacer las necesidades culturales de una sociedad.

Las organizaciones culturales públicas tienen como objetivos fundamentales:

- Sustentar, orientar y mantener una identidad nacional. Este objetivo reviste gran importancia en el momento en que existen naciones hegemónicas que tratan de imponer modelos culturales a naciones que se encuentran bajo su esfera de influencia. El hecho de reforzar la identidad nacional es una búsqueda en el interior de cada nación por mantener y rescatar sus elementos culturales.
- Incrementar el conocimiento y el intercambio entre grupos culturales diversos para el enriquecimiento social e individual. Para el logro de este objetivo, el Estado se vale de instituciones específicas que tienden a difundir el folklore, las costumbres, tradiciones y elementos de la cultura material de diferentes etnias y regiones, tanto nacionales como extranjeras.
- Reproducir el modelo cultural dominante. A través de todos los sistemas de educación en todos sus niveles, de la prensa, la radio, la televisión y en general todos los medios por los que el Estado difunde sus mensajes, éste procura interiorizar en la sociedad toda una serie de símbolos que tienden a reproducir el sistema social en su conjunto, y por ende la reproducción de la cultura.

Las **organizaciones culturales privadas** son el tipo de organización que constituye la unidad cultural productora básica del sistema capitalista. Las organizaciones culturales privadas, en el contexto capitalista, en general tienen como finalidad primordial la obtención de beneficios económicos a través de la venta directa o indirecta de todos aquellos elementos culturales susceptibles de ingresar al mercado. Con el advenimiento del boom tecnológico en el presente siglo, ha habido una transformación acelerada de las formas de vida, la movilización es mayor y más rápida, los contactos culturales se aceleran y diversifican, la información de los acontecimientos ocurridos en cualquier parte del mundo se comunica al instante. El mundo se hace pequeño.

Organizaciones sociales y la cultura en México

Las organizaciones sociales son: sistemas integrados por individuos, los cuales buscan diversos objetivos dependiendo la misión y visión que las integran, por medio de diferentes procesos, métodos, etc., y con la meta de ser útiles a la sociedad en donde pertenecen. En México comparten rasgos culturales por el hecho de pertenecer a una sociedad; sin embargo, existen algunas cuyas funciones tienen que ver directamente con el quehacer cultural en el sentido de que son generadoras, difusoras y salvaguarda de valores, costumbres y símbolos culturales. Entre las organizaciones sociales culturales podemos citar a las escuelas, empresas editoriales, televisoras, disqueras, estaciones de radio, universidades, centros de investigación, etc., y todas ellas pueden estar normadas por el Estado o por empresas privadas.

IMPACTO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA TECNOLOGÍA EN LAS ORGANIZACIONES

En la prehistoria el hombre no era un científico, pero para sobrevivir, tuvo que comprender algunas relaciones entre los animales, las plantas y el ambiente. Debía conocer dónde vivía el animal que le proporcionaba carne, para acecharlo y darle muerte. Más tarde, comenzó a cultivar la tierra. Domesticó a los animales para obtener de ellos su alimento, y en lugar de seguir cazando, se dedicó a reconocer los buenos suelos, seleccionar plantas y animales. Esta larga experiencia, a lo largo de los años, fue convirtiéndola hombre en un ecologista práctico.

El agricultor primitivo encontró imposible cultivar la pesada condición de las tierras de pastoreo, así limitó sus esfuerzos a las tierras de aluvión de los ríos donde el suelo era fértil. Aprendió a almacenar alimentos, luego empezó a edificar ciudades y pueblos y a aumentar en número. Sin embargo, hubo

efectos concomitantes. El hacinamiento de gente en los pueblos y ciudades lo expuso a frecuentes epidemias y éstas, junto con las guerras y hambres, cobraron un fuerte precio de vidas humanas. Estas preocupaciones llevaron a los griegos a realizar los primeros estudios de ecología que se iniciaron con Héraclito quien indicó la existencia de una relación general en la naturaleza viva, su constante movilidad y su variabilidad.

Durante siglos, muchos científicos recolectaron datos sobre la interrelación entre las plantas, los animales y el medio que los rodea. Sin embargo, hace unos cuantos años, cualquiera que no fuese biólogo o estudiante de ecología, pasaba meses sin hallar mención alguna de esta nueva ciencia. Pero hoy gracias a la conciencia ecológica y a Heckel, esta disciplina se encuentra en las reuniones, en las editoriales de los periódicos, en las portadas de las revistas, en los discursos de los políticos, etc.

De esta manera y en forma muy general podemos ver la relación que existe entre el medio ambiente (ecología) y las organizaciones sociales, ya que es un tópico muy importante en nuestros días y que no dichas organizaciones no están exentas de tal situación ya que es muy bien visto por la sociedad que las organizaciones mantengan una conciencia ecológica y que todos, tanto individuos y organizaciones seamos parte de la solución a los problemas en materia ecológica.

Aspectos fundamentales de la ecología

Se ha concebido a la ecología como el estudio de las poblaciones de seres vivos que crecen y se multiplican en un medio constantemente cambiante pero limitado. Es decir, la ecología se basa en la lucha continua de los organismos para adaptarse a su medio, sin embargo, ecológicamente la vida no es un fenómeno individual, sino colectivo. Es una función comunal en la que las acciones individuales se coordinan y organizan para formar una unidad funcional.

La ecología humana representa una especialización dentro de la ecología general, es una aplicación particular a los seres humanos que define la relación infraestructural del individuo con la sociedad de su tiempo. Esta rama de la ecología general se estudia según la metodología que permite conocer la relación del hombre con su medio, tratando de adaptarse a un territorio (hábitat) concreto. Esto puede observarse en el amplio control que ejerce el hombre sobre lo que le rodea: la gran facilidad del hombre para idear y acumular métodos para enfrentarse a las situaciones de la vida que no tiene contrapartida en ninguna otra parte del mundo animado.

El hombre y el ambiente

El hombre durante casi un millón y medio de años, estuvo en equilibrio con su entorno. Estaba sujeto a los mismos procesos de selección natural. Era capaz de obtener su alimento sin alterar los ciclos vitales. Pero a partir de la Revolución Industrial el hombre se convirtió en el elemento más amenazador del equilibrio ecológico transformándose en el más grande de los consumidores de energía y en el productor de grandes cantidades de desechos. Puede afirmarse que estos factores han sido la causa principal de la grave patología de la biosfera, que los ecólogos llaman contaminación y los físicos entropía. Paralelamente a estos desequilibrios, se han presentado otros problemas entre los que se destaca el crecimiento demográfico.

Otros de los problemas que en la actualidad ha sido tratado en los foros de organismos internacionales son: la pobreza y el deterioro ambiental. Este aspecto es parte de la responsabilidad social del hombre

frente al ambiente. Al respecto, es común relacionar la pobreza con el deterioro ambiental cuando se considera que la primera implica la carencia de medios necesarios para incrementar la productividad familiar o individual. Los pobres recurren, para su supervivencia, a aquellos medios sobre los que no hay derechos de propiedad claros, es decir, explotan áreas naturales, tierras marginales y zonas de transición casi siempre de gran valor ecológico pero desconocido para ellos. Por ejemplo, la agricultura trashumante en la que utilizan el fuego para desmontar. Esta actividad desencadena un gran perjuicio ecológico con poco beneficio y alto costo social. No debe olvidarse que el ser humano es una minúscula parte del complicado engranaje de la delgada capa que es la biosfera. Debe entenderse que la tierra no pertenece al hombre, sino que éste es parte de ella y debe dejar de actuar simplemente como un parásito de la naturaleza.

Bienestar ecológico

Es indudable que el mundo sufre modificaciones fuera de control y lo hace a un ritmo acelerado. Ante esa realidad de cambios, han surgido dos grupos dedicados a estudiar y proponer medidas para evitar el deterioro de la naturaleza. Estos grupos son los ecólogos – profesionales que profundizan en la ecología como ciencia y analizan las relaciones de los seres vivos entre sí y con su ambiente, y los ecologistas – que han surgido como agrupaciones preocupadas de esta ciencia, cuyo objetivo principal es poner en alerta a la opinión pública y a las instituciones acerca de los problemas que están provocando la destrucción de las selvas, la contaminación de los ríos y mares y en general la perturbación ambiental ocasionada por el hombre y la industria moderna. Con una u otra postura, ecólogos o ecologistas, lo importante es buscar el bienestar ecológico para acercarse al equilibrio y evitar un gran desastre en el orbe que se habita.

En el caso de los ecologistas y, particularmente en México, esta corriente nació a principios de la década de los ochenta y para 1985 se celebró el primer encuentro nacional de ecologistas quienes aprovecharon los acontecimientos del sismo de septiembre del mismo año. Como resultado del encuentro se formaron cuatro tendencias a favor de la protección al ambiente. La primera la conformaron grupos con rasgos “liberitarios” o anarquistas que dieron vida y catalizaron el movimiento antinuclear, la segunda se preocupó por la conservación y protección de especies y lugares determinados, la tercera correspondió a organizaciones e individuos formados en el ejercicio de la tecnología alternativa, la cuarta tendencia se formó por un sector que trató de darle proyección política al ecologismo, con la idea de convertirlo en una fuerza social de opinión y de conciencia.

En realidad, como afirma Gabriel Quadri de la Torre, en su artículo sobre la ecología, la última tendencia fue el motor de lo que se llamó ecologismo. Con este primer encuentro nacional de ecologistas se buscó extender la influencia de la fuerza social ecologista y se entró en contacto con otros grupos. A la vez se formaron otras organizaciones como el movimiento ecologista mexicano, del que se desprendió la Alianza Ecologista Nacional, para posteriormente construir el Partido Verde, luego llamado Partido Ecologista. Sin entrar en análisis profundo de las acciones de estos grupos, de su fuerza o desaparición, Quadri de la Torre señala un interesante balance y perspectivas del movimiento ecologista en México:

La ecología es un tema prioritario en la agenda nacional

Se avanzó en la conceptualización correcta de los problemas, surgiendo la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

La palabra ecología ha adquirido carta de naturalización en el lenguaje popular

Las inquietudes y demandas ecologistas de la población han enriquecido la participación y fortalecido a la sociedad civil

Ecología en México

La ecología atañe a todos los ámbitos del desarrollo humano e incide, en ocasiones de manera directa y preponderante, en la estructura de las organizaciones. Ello es evidente si se considera que la ecología:

Expresa el conjunto de factores exógenos que hacen posible al conjunto de individuos que conforman la sociedad mexicana, producir y reproducir las condiciones materiales de su existencia.

Es decir, el asumir conciencia ecológica implica, ni más ni menos, el reconocer la interdependencia esencial entre sociedad y medio ambiente. Ahora bien, para quines piensan que la ecología en el país “está de moda”, habría que aclarar que la “moda” más bien se impuso por la contaminación generada en los procesos productivos, hacinamiento poblacional, el uso inadecuado de los recursos naturales, la obsolescencia tecnológica, etc., que atañen exclusivamente a la organización social y no a la naturaleza misma. Los problemas ambientales no pueden reducirse sólo al aspecto de contaminación, sino también al agotamiento de recursos naturales y a la modificación de las condiciones naturales, todos ellos vinculados a formas de organización económico-sociales concretas; industrialización y urbanismo como ejes del conflicto, pero también uso inadecuado de los recursos naturales en los procesos productivos, así como ausencia de una planeación nacional, integral y racional, del uso de los recursos.

Esta irracionalidad en el uso de los recursos naturales, se repite en la pesca, en el uso de los bosques, las cuencas hidrográficas y, por supuesto, en los asentamientos urbano-industriales. El territorio mexicano se encuentra erosionado y desertificado en un 70% y se estima que 500 000 hectáreas al año pierden su cubierta forestal; la ganadería invade tierras de cultivo, el cultivo invade bosques y selvas, las ciudades invaden todo, engranándose una cadena de depredación de altas proporciones.

No se pretende con este inciso, dedicado a la ecología en México, analizar todos los problemas involucrados con el deterioro ecológico nacional pues sería objeto de un libro.

Para concluir con este inciso presentamos diez puntos a considerar acerca del deterioro ecológico en México:

El ritmo de la deforestación en México es de 500 000 hectáreas anuales

El ritmo de deforestación oscila entre 10 000 y 40 000 hectáreas al año

Se encuentran en peligro de extinción 15% de las especies de flora conocida

La agricultura tecnificada contamina con químicos las aguas marinas en Sonora y Sinaloa

La ganadería invade 60 millones de hectáreas de bosques (o lo que un día fueron bosques)

Por cada tonelada de camarón se destruyen aproximadamente ocho toneladas de fauna de acompañamiento con potenciales alimenticios

Las zonas del país en donde se concentra el 70% de la población y el 80% de la actividad industrial, sólo cuentan con el 15% del agua del país

En zonas costeras en donde se explota el petróleo, la contaminación alcanza niveles peligrosos

La contaminación del aire por humos y gases, así como por ruido, rebasa los límites tolerables en 10 ciudades del país

La desaparición de áreas verdes es creciente en la ciudad de México y otras ciudades

Legislación ecológica

La atención a la problemática ambiental en México data de 1970, año en el que se formalizaron las estrategias preventivas y de control ambiental, tanto en materia legal como técnica para proteger los recursos naturales del país; como resultado, se elaboró la Ley Federal y su reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación, la cual se define como:

La presencia en el medio de uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, o de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general, o de los particulares.

La preservación y mejoramiento del ambiente implica elegir, no sólo objetivos que pudieran contraponerse sino decidir las medidas e instrumentos más adecuados. Los métodos aplicables pueden variar, desde aquellos que reducen la acumulación de contaminantes, hasta los que disminuyen la congestión urbana que tiende a producir alto nivel de contaminación, o los que frenan el aumento de la población. Evaluar cada uno de estos métodos precisa el establecimiento de rigurosos criterios económicos y políticos. Para llevar a cabo las ideas antes señaladas se tomaron, por un lado, las experiencias de más de un decenio, involucrando la dimensión ecológica desde la planeación hasta las acciones; y por otro lado, se creó, a fines de 1982, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la cual tiene, entre otras, la atribución de conducir la política ecológica de México. Para el 28 de enero de 1988, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Los aspectos más relevantes de esta ley son los siguientes:

Dispone la descentralización de la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico, mediante la transferencia de facultades, que hasta ahora habían estado reservadas a la Federación, para que éstas pasen gradualmente a los estados y municipios. Esto se logrará mediante convenios de coordinación o de delegación.

Establece un conjunto de principios que deberán observarse para la formulación de la política ecológica para el desarrollo del país, así como los instrumentos para su ejecución. Entre los instrumentos generales para guiar el desarrollo del país, se pueden mencionar: la planeación, la regulación de las actividades productivas y de servicio, los estímulos fiscales y los financiamientos.

Precisa el campo de las atribuciones de las dependencias y organismos políticos que tienen a su cargo funciones en la materia, procurando además la coordinación de los mismos.

Considera de gran importancia la participación social en las acciones ecológicas, tanto para acciones ecológicas del gobierno mediante la concertación con la sociedad; con esto se busca que las medidas necesarias para inducir las conductas apropiadas para lograr el equilibrio ecológico y la protección del ambiente sean adoptadas por la sociedad en general.

A partir de esta ley, es necesario contar con un sistema de información y vigilancia de la evolución del equilibrio ecológico y la protección del ambiente, en todo el país y en cada una de sus localidades, para lo cual se elaboran informes y se establece un sistema de visitas de inspección, para detectar los problemas que deben prevenirse o corregirse.

Aunque en esta ley se da mayor énfasis a los mecanismos preventivos, se incluye también mecanismos correctivos, a través de sanciones administrativas y penales, que se aplican en los casos de contravención de los mandatos contenidos en la ley, donde se tipifican con precisión los ilícitos que dan lugar a las sanciones, éstas se gradúan de acuerdo con la gravedad de la ofensa en las conductas hacia los intereses de la sociedad.

IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD Y EN LAS ORGANIZACIONES

Es el conocimiento basado en ciertos principios que se incorporan a las habilidades manuales del trabajador, generando nuevos procesos que repercuten en el ahorro de recursos, materiales y bienes. La tecnología es el saber hacer las cosas aplicando conocimientos y principios científicos.

Impacto de la tecnología en el desarrollo económico.

En el sistema económico la tecnología es muy importante, ya que se encuentra representada por el conjunto de técnicas, instrumentos, maquinaria, equipo, aparatos, procedimientos y métodos utilizados en las diferentes actividades económicas que se realizan en un país.

La tecnología no sólo tiene repercusiones en la economía sino en la ecología y en la sociedad, su objetivo es mejorar la vida humana. Los principales efectos positivos de la tecnología en la esfera económica son:

Aumentan los volúmenes de producción de bienes y servicios, los que permiten satisfacer necesidades.

Incrementan la productividad.

Social - cultura.

Observamos que la sociedad es un factor de la cultura y viceversa y que de la debida integración de ambos resulta una criatura sana que cada factor no puede existir por separado sin estar relacionado con otro.

Sociedad y cultura = La suma de todos los conductos sociales.

La sociedad como resultante de la participación de personas concretas, vivas y libres que activan a través de grupos reduciendo costumbres y acatando principios generalmente aceptados dan dinamismo a una conducta (persona – sociedad>) (modelos – cultura).

IMPACTO DEL CONTEXTO POLÍTICO EN LAS ORGANIZACIONES

A continuación se dan distintos conceptos para entender de mejor manera las relaciones que tienen las organizaciones sociales del país con el contexto político, en el cual se ven inmersas y obligadas a interactuar ya que pertenecen a dicho contexto o ambiente político.

Poderío

El poderío tiene su base en la "ley del más fuerte", esto es, se fundamenta en la desigualdad de fuerza y puede tener su asiento en la fuerza física o en la fuerza económica. Un ejemplo de poderío constituiría el prisionero que basado en sus músculos y habilidad para pelear se impone a sus compañeros de celda. Un ejemplo económico, podría ser que un país haga un bloqueo económico a otro país que no lo es.

Influencia

Su base alude a la psicología del sujeto sobre el que se ejerce el poder. Se le motiva a llevar a cabo cierta conducta sin que haya una indicación expresa para tal efecto; esto es, alude a una recompensa, casi siempre emocional, para mover al individuo a actuar. La publicidad subliminal basa su fuerza en la influencia que se ejerce sobre los consumidores, inclusive al sustituir ciertas formas de vida tradicionales.

Autoridad

La autoridad tiene su asiento en el reconocimiento de los valores implícitos que conllevan las acciones de quien la ejerce. Así, muchas veces el ejercicio de este grado de poder puede ser involuntario. Pongamos por ejemplo el niño que reconoce la autoridad en su padre, de allí que la conducta y actitudes del segundo traten de ser integradas y reproducidas por el primero, independientemente de un requerimiento explícito de esta naturaleza por parte del padre. Así, es evidente que la autoridad se ejerce con nula o poca fuerza coactiva y alude, como en el caso de la influencia, a una recompensa de orden subjetivo.

Poder

El poder se diferencia de estas categorías porque su base la constituye la coacción y la legitimidad. Esto es, el verdadero poder ocurre cuando el sujeto sobre el cual se ejerce la coacción considera que ello es justo y normal, que es legítimo

El Estado

Conceptualización de Estado

De acuerdo con Nicola Abbagnano, la conceptualización del Estado puede dividirse en tres áreas fundamentales:

Organicista. Esta concepción parte del planteamiento analógico del Estado como un organismo en donde sus partes y funciones son componentes del Estado. Para este punto de vista el Estado es independiente del hombre; tiene existencia propia; el Estado es la racionalidad perfecta.

Contractual. En esta concepción el Estado es una creación humana, establecida por medio de un pacto o contrato entre hombres; aquí,... el Estado no tiene más dignidad o poderes que los individuos le hayan

reconocido o conferido y su unidad no es sustancial u orgánica, no precede ni domina a sus miembros o a sus partes, sino que es la unidad de un pacto o de una convención y vale solamente dentro de los límites de validez del pacto o de la convención.

Formalista. A esta concepción poco le interesa la naturaleza filosófica o psicológica del Estado; para ella el Estado es una formación jurídica que consta de tres elementos: el territorio o ámbito espacial, donde el ordenamiento jurídico tiene validez, el pueblo o grupo humano bajo la égida del ordenamiento, y finalmente la soberanía o poder supremo.

Estado y Gobierno

La noción de Estado va unida a otra muy común a nuestros oídos: gobierno. Es evidente que el Estado es la máxima institución política de la sociedad, pero para que cumpla sus funciones tiene que poseer un sistema operativo, y éste es el gobierno. Así, el sentido de gobernantes y gobernados adquiere una significación concreta y real, ya que con la expresión “gobernantes” se entiende el conjunto de las personas que gobiernan el Estado, y con la de “gobernados”, el grupo de personas que están sujetas al poder del gobierno en un área estatal.

El gobierno entonces es la forma concreta que el Estado asume para lograr sus objetivos; sin embargo, es importante no confundir ambos conceptos.

Gobierno. Organización política que engloba a los individuos y a las instituciones autorizadas para formular la política pura y dirigir los asuntos de Estado. Los gobiernos están autorizados a establecer y regular las relaciones de los individuos dentro de su territorio.

Estado. Es la máxima autoridad política de la sociedad, tiene poder público y se organiza por medio de la delimitación de competencias y con referencias a las distintas demarcaciones territoriales por las que se conforma el país, pero otorgando autonomía dentro de las mismas.

Partidos políticos

Es muy común hablar de partidos políticos en nuestras sociedades, de hecho, nos es difícil pensar en un sistema político sin la presencia de los partidos, sin embargo, su aparición en la historia de las sociedades es reciente, ya que sólo puede hablarse de partidos políticos propiamente dichos a partir del siglo XIX, cuando el sufragio popular y la actividad parlamentaria empezaron a ensanchar su esfera de poder en las democracias.

Diferentes definiciones de lo que es un partido político:

Max Weber: La forma de “socialización” que descansando en un reclutamiento (formalmente) libre, tiene como fin proporcionar poder a sus dirigentes dentro de una asociación y otorgar por ese medio a sus miembros activos determinadas probabilidades ideales o materiales. Helmut Schoeck: Es aquella agrupación que está orientada a la acción política y hace profesión de su “parcialidad” y de su naturaleza de agrupación de intereses. Blauberg: Es una organización política que agrupa la parte más activa de tal o cual clase, que expresa sus intereses y objetivos y que dirige la lucha por su consecución, salvaguardia y afianzamiento. Edmund Burke: Es un grupo de hombres para fomentar, mediante sus

esfuerzos conjuntos, el interés nacional, basándose en algún principio determinado en el que todos sus miembros están de acuerdo. Andrés Sierra Rojas: Un partido político se constituye por un grupo de hombres y mujeres que son ciudadanos en el pleno ejercicio de sus derechos cívicos y que legalmente se organizan en forma permanente para representar a una parte de la comunidad social con el propósito de elaborar y ejecutar una plataforma política y un programa nacional con un equipo gubernamental. Coleman y Rosberg: Son asociaciones formalmente organizadas con el propósito explícito y declarado de adquirir o mantener un control legal, bien solos, o en coalición o competencia electoral con otras asociaciones similares sobre el personal y la política del gobierno de un determinado estado soberano. Eduardo Andrade: Son agrupaciones organizadas con carácter permanente, cuyo propósito es gobernar o participar en el gobierno mediante la proposición o designación de personas para ocupar puestos públicos. Humberto Cerroni: Son organizaciones permanentes de un grupo humano unido por la identidad de opiniones sobre la vida política y encaminada a conquistar con técnicas más o menos semejantes el poder.

Como puede observarse, con varios elementos comunes que conforman las definiciones anteriores, y otros complementarios, es posible destacar las unidades básicas para la definición de partido político:

Son organizaciones permanentes

Son organizaciones formales que dan continuidad y coherencia a sus planes

Se basa en una identidad de opiniones sobre la política, con la que conforman sus principios y programas

Al basarse en intereses de clase, plantean modificaciones al modelo de sociedad vigente, o bien un modelo alternativo diferente

Promueven la acción política con el fin de conquistar el poder, mantenerlo y no sólo influir en él, o ambas cosas.

Grupos de presión

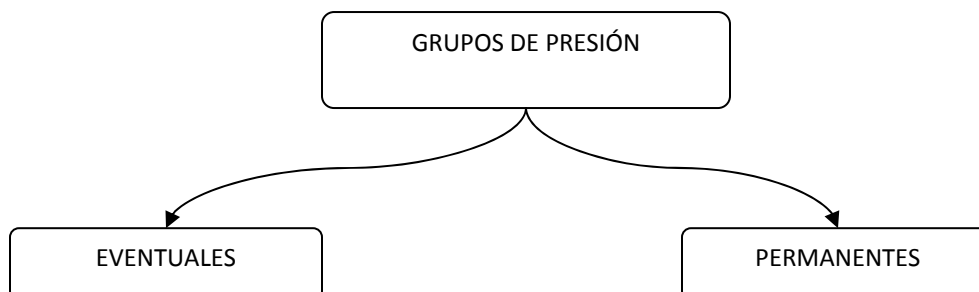
Los grupos de presión, por su naturaleza, dinamizan e influyen en los partidos políticos de la sociedad, su interés, a diferencia del partido político, no radica en asumir el poder, sino tan sólo en influir sobre él a través de la presión de los organismos de gobierno y sus funcionarios, para el logro de sus intereses reivindicativos parciales.

El grupo de presión se basa así en un interés específico que pretende reivindicar, este hecho ha dado como resultado que algunos autores prefieran el término de grupos de interés para denotarlos conceptualmente. Sin embargo, el grupo de presión se distingue porque no solo tiene una comunidad de interés, sino que lleva a la práctica las acciones necesarias para que su interés se cumpla, en palabras de Eduardo Andrade: El grupo de interés se caracteriza porque sus miembros comparten precisamente intereses comunes y pueden realizar acciones conjuntas para defenderlos. El grupo de presión supone una actuación específicamente dirigida a presionar a las estructuras gubernamentales para que se adopte o no determinada medida política que favorece o no los intereses del grupo.

Los grupos de presión pueden ser organizaciones permanentes o eventuales. Los primeros son los que se constituyen con el fin de influir permanentemente en el Estado, para consolidar sus objetivos, tal sería

el caso de las organizaciones patronales o los sindicatos, los eventuales se reúnen alrededor de una causa que, al ser cumplida, deja de tener sentido su asociación.

Clasificación de los grupos de presión:



Jean Meynaud distingue dos tipos de grupos de presión: a) las organizaciones profesionales basadas en la especialización y el reagrupamiento laboral, tales como uniones de agricultores, sindicatos por rama laboral y grupos patronales y b) las agrupaciones de vocación ideológica que propugnan, como su nombre lo indica, por la difusión ideológica de sus planteamientos y la bondad que tiene para la sociedad, aquí estarían incluidos grupos como la iglesia, las asociaciones ecológicas y antinucleares, las sociedades antialcohólicas, etc.

Ahora bien, los grupos de presión actúan creando vínculos de fuerza con instituciones gubernamentales, funcionarios o con partidos, para así ejercer su presión basándose en distintos elementos de poder que pueden sintetizarse como sigue:

Nivel de organización (dirigentes y áreas de influencia y relaciones)

Número de miembros (adherentes y potenciales)

Capacidad financiera

Reputación del grupo ante la opinión pública

Participación de las organizaciones sociales en la política nacional e internacional.

Las agrupaciones políticas nacionales son formas de asociación ciudadana que coadyuvan al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada. Estas agrupaciones sólo podrán participar en procesos electorales federales mediante acuerdos de participación con un partido político, no pudiendo hacerlo con coaliciones.

Actividad política en México.

Actualmente en México se cuenta con una diversidad de opciones en cuanto a partidos políticos, los cuales representan a la sociedad mexicana en el H. Congreso Unión, integrado por la Cámara de Senadores y la Cámara de Diputados.