

OBJETIVO GENERAL. Proporcionar lineamientos generales y los pasos para poder elaborar un presupuesto - base de la PLANEACIÓN - sobre bases lógicas y ordenadas y sobre todo los compromisos que asumen los diferentes niveles de la empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ⊕ Describir los pasos considerados en los planes de la empresa.
- ⊕ Destacar la etapa del proceso presupuestal.
- ⊕ Enunciados las relaciones de coordinación entre departamentos para la preparación del presupuesto.
- ⊕ Relacionar las principales fuentes de información tanto internas como externas indispensables para poder elaborar un presupuesto desde el punto de vista funcional, es decir ventas, producción, relaciones industriales.
- ⊕ Señalar cómo los presupuestos funcionales permiten integrar el presupuesto global y poder proyectar los Estados Financieros.
- ⊕ Explicar las funciones del equipo o comité de presupuestos y de la persona que se haga cargo de los mismos.
- ⊕ Presentar el contenido beneficios de un manual formal del presupuesto.

MARCO CONCEPTUAL.

Para efectos de la planeación financiera hay que distinguir las finanzas públicas y las finanzas privadas:

Las Finanzas públicas se refieren a la custodia y al manejo de los bienes económicos administrados directamente por el gobierno, tal como recepción y distribución de los ingresos, emisión de papel moneda, regulación de la actividad bancaria y bursátil, entre muchos aspectos adicionales.

Ingresos Públicos	}	<ul style="list-style-type: none"> Impuestos o contribuciones Derechos y aprovechamientos. Empréstitos. Beneficios. Multas y sanciones. Venta de activos. Ingresos transitorios.
Gastos Públicos	}	<ul style="list-style-type: none"> Gastos relacionados con actividad administrativa. Gastos relacionados con la producción de bienes y servicios del Estado. Gastos extraordinarios. Inversiones públicas e Infraestructura.

Los objetivos entre finanzas públicas y privadas son totalmente diferentes, ya que las finanzas privadas o empresariales, el objetivo es la maximización y optimización de los recursos, o sea la obtención de

mayores utilidades a través de la generación de valor agregado, mientras que el objetivo de las finanzas públicas es administrar los recursos del Estado para satisfacer las necesidades de administración y servicio social del Gobierno, sin importar la utilidad monetaria en el manejo de los recursos.

En ocasiones, el Estado es propietario de empresas ajenas a los objetivos de la administración pública, esas empresas deberían ser administradas como organizaciones privadas, es decir, las finanzas en este tipo de empresas deberían ser similares a las privadas: es decir generadoras de utilidades por medio de la optimización de los recursos disponibles. En la práctica mexicana, el objetivo de las empresas con participación estatal no es abiertamente económico; su objetivo primordial no es la generación de utilidades monetarias, sino que aparentemente tienen objetivos sociales más que económicos, a la luz de los resultados monetarios y de las fallas administrativas por la gran mayoría de estas empresas.

El concepto de las finanzas públicas nos lleva a pensar que las utilidades no son necesarias, dado que lo que aquéllas buscan es proveer los recursos suficientes para satisfacer los objetivos sociales del Estado; sin embargo, la Hacienda Pública está sujeta a la misma problemática que sufren las empresas privadas respecto alcanzar y aplicar los recursos, siendo éstos, finitos, escasos y caros, por lo que es indispensable manejarlos productivamente o, conseguir recursos baratos y aplicarlos en actividades productivas. El Estado no puede pensar sólo en términos de productividad de sus recursos monetarios, pero por el simple hecho de evitar el derroche de y el error en su aplicación, se optimizan los escasos recursos monetarios, a través de la estructuración y aplicación de los presupuestos gubernamentales de ingresos y egresos, acorde con la capacidad económica del Estado, con la realidad económica nacional y con las verdaderas necesidades sociales de la población.

La función financiera y el responsable de las finanzas.

Para conocer cuál es la importancia de un ejecutivo financiero en la administración económica de una empresa, es necesario analizar cuáles son las funciones del ejecutivo de finanzas en las empresas.

El concepto moderno ejecutivo de finanzas abarca prácticamente el ciento por ciento de todas las áreas de la empresa, en las que participa operando, planeando, decidiendo. Todos los ejecutivos de la organización, y funge como uno de los principales asesores de la dirección General. Si quisiéramos dar una definición de un Director de Finanzas, sería:

“El director de finanzas es el principal responsable de la administración de los recursos financieros de la empresa, y por lo tanto, miembro del grupo de la dirección General de la misma. Como tal participa en la definición de objetivos y políticas generales de la empresa, a fin de lograr que la asignación de los recursos sea a aquellos proyectos o segmentos de la misma (productos-mercados) que ofrezca la mejor mezcla de rendimiento y liquidez, promoviendo el uso eficiente de estos recursos para mantener su productividad. Tiene a su cargo la responsabilidad de todo lo relacionado con la planeación y análisis financiero, Tesorería, Contraloría, auditoría interna, tecnología de información, y coordinación de la PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.”

**Funciones del Director
de Finanzas**

**Planeación estratégica.
Planeación y análisis financiero.
Administración financiera y Tesorería.
Contraloría.
Administración de riesgos.
Informática y sistemas.
Administración del capital humano.
Auditoría.**

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

El director de finanzas como miembro de la alta dirección, participa destacadamente en los procesos de planeación de la organización. Su responsabilidad es preservar la salud financiera de la institución y hacer que prevalezcan los criterios financieros sanos en la administración, que permitan crear valor y asegurar la permanencia de la empresa en el medio.

La planeación estratégica consiste, esencialmente en anticipar el futuro para tomar el presente las decisiones que permitan alcanzarlo con mayor eficiencia; define el rumbo y anticipa los impactos de los cambios que pueda presentar el entorno, generando opciones para el mejor aprovechamiento de las oportunidades y minimización de los riesgos.

Por lo tanto el director de finanzas está involucrado en:

- **Definir la Misión:** describe la actividad fundamental y permanente de la organización.
- **Desarrolla la Visión:** señala las actividades a ejecutar en un horizonte a largo plazo.
- **Define los objetivos:** propósitos fundamentales medibles que serán alcanzados.
- **Establece políticas:** criterios de actuación para alcanzar los objetivos.
- **Define Estrategias y Tácticas:** formas a seguir para alcanzar los objetivos.
- **Identificar metas:** a mediano y largo plazo, medibles y alcanzables para lograr los objetivos.

Sus funciones dentro del ámbito de la planeación estratégica son:

- ❖ **Análisis y evaluación del entorno. Entender las condiciones y cambios del entorno y medir la capacidad de competencia.**
- ❖ **Formulación de premisas para la planeación. Selección de las premisas del entorno más relevantes y definición de las bases de utilización.**
- ❖ **Presupuestación de largo plazo. Traducción de los objetivos corporativos en acciones y planes concretos que abarquen todas las áreas de la organización.**
- ❖ **El análisis de alternativas y sensibilidades. Análisis de sensibilidad de la organización ante distintos escenarios basados en las premisas seleccionadas.**
- ❖ **Evaluación financiera de los proyectos de inversión. Definir la mejor forma de utilizar los escasos recursos con la opción que más valor agregado genere.**
- ❖ **Asignación de recursos. Decidir, bajo esquemas de prioridades en proyectos, la asignación de recursos al portafolio seleccionado.**
- ❖ **Presupuestación de inversiones a largo plazo. Proyectar las inversiones en el tiempo para incorporar los proyectos prioritarios que mejor cumplan con los objetivos.**
- ❖ **Programas de mejoramiento de productividad y eficiencia. Tomar el liderazgo en los procesos de toma de decisiones de alto nivel, tendientes a hacer más eficiente la organización.**
- ❖ **Reingeniería de procesos y actividades. Identificar los procesos y actividades ineficientes y sin valor agregado, para replantear las con el objetivo de reducir costos y gastos o bien hacerlos productivos.**
- ❖ **Reestructuraciones operativas. Buscar los beneficios sinérgicos de los mercados y productos globales.**
- ❖ ***Outsourcing* y servicios compartidos. Identificación de oportunidades de descentralización operativa para reducir tiempos, controles y costos.**
- ❖ **Medición del posicionamiento de la empresa Benchmarking. Medir la capacidad real de la empresa para operar a niveles de excelencia internacional.**
- ❖ **Asociaciones y alianzas estratégicas. Combinar recursos y habilidades para lograr mayores ventajas competitivas.**
- ❖ **Funciones, adquisiciones y escisiones. Buscar ventajas competitivas y financieras a través de la asociación-disociación de empresas.**
- ❖ **Participación en las políticas de productos y precios. Participar en la definición e instrumentación de estrategias de negocio.**

PLANEACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO.

El director de finanzas determina cuáles serán los recursos necesarios para emprender y desarrollar eficientemente las actividades de la empresa, conjuntamente con la definición de las fuentes de financiamiento de los proyectos, para allegarse oportuna, suficiente y económicamente los recursos que los puedan llevar a cabo, siendo ésta una de sus principales funciones. Esta actividad está encaminada al análisis de acciones que generen valor agregado y la capacidad de generación de flujo de efectivo libres dentro de la organización.

Las principales funciones de esta área son:

- ❖ Presupuestación a corto plazo. Expresar financiera, flexible y dinámicamente los planes para cada periodo de operación, a la vez de establecer los presupuestos como instrumentos de control operativo.
- ❖ Planeación de la estructura financiera. Optimizar la estructura del capital de la empresa para generar valor superior al costo del capital propio, en favor de los accionistas.
- ❖ Creación de valor para los accionistas: política de reinversión y dividendos. Incrementar el patrimonio neto de los accionistas en términos reales, sin descuidar la generación de valor para los empleados, acreedores, proveedores y la sociedad en general.
- ❖ Evaluación del desempeño. Calificar los niveles de desempeño de todas las áreas de la empresa, de sus productos y servicios, comparándolos con parámetros internos y externos.
- ❖ El análisis de los estados financieros. Informar con profundidad sobre la gestión de la administración, el grado de eficiencia financiera y la calidad de la situación financiera de la empresa.
- ❖ Análisis de rentabilidad por áreas de responsabilidad. Medir el resultado de la Delegación de autoridad en responsabilidades dentro de cada área de la organización.
- ❖ Análisis de la rentabilidad por producto y del cliente. Medir el resultado del valor agregado por cada producto y cliente con el objetivo de tener condiciones competitivas eficientes.
- ❖ Análisis de la generación del valor agregado. Incrementar la eficiencia y competitividad de la organización y medir los resultados de las operaciones, decisiones y cambios numéricos de la gestión directiva.
- ❖ Modelos financieros crearon modelos de simulación que contemplen la variación de los diferentes escenarios en los que se desempeña la empresa.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y TESORERÍA.

Esta función se centra en la transformación que experimentan los recursos de la empresa a través del desarrollo del ciclo financiero, para evitar todo derroche en su utilización, particularmente los recursos que componen el capital de trabajo. Dada la escasez y elevado costo de los recursos, esta actividad es crítica dentro la organización.

Las principales acciones dentro de la dirección de finanzas son:

- ❖ **Obtención de financiamientos.** Procurar los fondos para el desarrollo de las actividades de la empresa, utilizando fuentes nacionales internacionales.
- ❖ **Relación con instituciones financieras.** Conocer profunda y profesionalmente a las instituciones de crédito del Congreso obtengan y hacia donde se canalicen recursos.
- ❖ **Relaciones con accionistas e inversionistas.** Mantener una relación adecuada con los accionistas e inversionistas y proporcionar información transparente y oportuna sobre los eventos y actividades de la organización.
- ❖ **Utilización y manejo de las operaciones en el mercado de dinero y capitales.** Aprovechamiento adecuado de los distintos instrumentos de financiamiento e inversión disponibles en el mercado de valores.
- ❖ **Administración de las disponibilidades.** Procurar y mantener la liquidez con eficiencia responsabilidad.
- ❖ **Administración de crédito y cobranza.** Operar con responsabilidad y eficiencia los activos crediticios de la organización.
- ❖ **Administración de los fondos de jubilación.** Crear una cultura de ahorro y previsión y administrar la eficientemente.
- ❖ **Administración los fondos de inversión con fines específicos.** Anticipar necesidades de recursos para propósitos determinados y pre definidos.
- ❖ **Reestructuración financiera.** Anticipar situaciones críticas y evitar situaciones de falta de liquidez, para re conformar la estructura de los pasivos.

CONTRALORÍA.

Creación de procesos integrados de control utilizando los sistemas contables como pollo la estrategia global de la organización. Los sistemas de información contable deben de estar diseñados para proporcionar la información necesaria sobre los productos, mercados, producción y la operación general de la empresa, para con ellos establecer la supervisión de las responsabilidades administrativas.

Las principales funciones son

- ❖ **Generación de información financiera.** Elaborar información contable financiera que muestre los resultados durante la operación.
- ❖ **Sistemas y políticas contables.** Establecer sistemas de registro con esfuerzos planeados y coordinados, para generar información financiera que permita la toma de decisiones de calidad.
- ❖ **Consolidación de estados financieros conjuntan información financiera con las diversas ramas, filiales y áreas del negocio, a través de la unificación de sistemas y políticas contables coordinadas.**
- ❖ **Sistemas de control de costos.** Proporcionar información sobre los costos y su control.
- ❖ **Cadena integrada de suministros.** Gestión eficiente de los inventarios para minimizar sus costos y montos de inversión.
- ❖ **Control de precios de transferencia.** Adecuada administración de los precios de transferencia entre las diversas unidades de negocio.
- ❖ **Control financiero de proyectos de inversión.** Anticipar las necesidades de financiamiento de acuerdo con el calendario de requerimientos de los proyectos aprobados.
- ❖ **Aseguramiento del control interno.** Establecer los lineamientos, implantar los sistemas de control interno y supervisar su cumplimiento para salvaguardar y vigilar los activos de la empresa.
- ❖ **Planeación y estrategias fiscales.** Establecimiento de las estrategias fiscales para ejercer un manejo eficiente de las obligaciones fiscales y aprovechar las posibles ventajas de incentivos en este campo.
- ❖ **Cumplimiento de las obligaciones fiscales.** Establecer y administrar las políticas y procedimientos en materia de obligaciones fiscales impuestos para su cabal y oportuno cumplimiento.

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.

Establecer los lineamientos para la administración de los riesgos de la empresa, la industria y del entorno, así como involucrar a toda la organización en su manejo, éste ha de aprovechar las oportunidades en esta materia.

- ❖ **Análisis de riesgos y oportunidades.** Hacer un adecuado análisis de los riesgos que puedan afectar al negocio, incorporando el análisis correspondiente a la globalización, volatilidad económica, inestabilidad de las monedas y diversos factores económicos, financieros y de la rama del negocio de que se trate.
- ❖ **Administración de seguros.** Desarrollar técnicas para cuantificar los riesgos asegurables y estrategias para su cobertura.
- ❖ **Administración de riesgos operativos y financieros.** Análisis, selección y contratación de coberturas que reduzcan el riesgo financiero y operativo de la empresa.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN.

Introducir procesos y sistemas computarizados para la generación información financiera y contable, así como las aplicaciones de planeación y control de todas las operaciones de la empresa, desde plataformas eficientes y fáciles de operar.

- ❖ **Sistemas de información gerencial.** Analizar el corazón del negocio para interpretar cuáles son las necesidades para la toma de decisiones y definir las herramientas de hardware y software requeridas para satisfacerlas.
- ❖ **Análisis de sistemas financieros.** Definir los requerimientos para el análisis, síntesis, pronósticos y construcción de modelos financieros, que satisfagan sus necesidades presentes y futuras y así traducirlos en sistemas de información.
- ❖ **Evaluación y selección de soluciones de software.** Análisis y evaluación de los sistemas de procesamiento en paquete que satisfagan en mayor medida las necesidades de información de la empresa. Solo en casos específicos se justifica desarrollo particular de sistemas.
- ❖ **Actualización tecnológica de equipos y facilidades.** Realizar o avalar los estudios tendientes a la renovación y actualización de equipos y sistemas de cómputo, información, telecomunicaciones y comercio electrónico. Implantación y control operativo.
- ❖ **Convertir el sistema planeado a un sistema en operación,** incluyendo el plan detallado de sistemas, programación e instalación de los equipos, sistemas y paquetes adquiridos o desarrollados.

ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL HUMANO.

- ❖ **Administración del personal del área financiera.** El personal es un factor clave en la generación del crecimiento de las organizaciones modernas, éstas entienden el factor humano es el elemento clave que los hace diferentes. Retener al personal con talento es el mayor de los retos y la inversión en él, requiere involucra muchas opciones.
- ❖ **Valuación de programas de prestaciones e incentivos.** Además de administración de personal, el ejecutivo de finanzas tiene que servir de apoyo a las decisiones relacionadas con el factor humano, en relación con los programas de prestaciones, incentivos y beneficios en general.
- ❖ **Planes de ahorro e inversión.** Participar en diseño e implantación de los planes que fortalezcan la cultura del ahorro en beneficio del personal y de su familia.

AUDITORÍA.

La nueva economía también se enfocó a los objetivos de la auditoría externa, de tal forma que ahora se dedica evitar errores más que detectarlos. El mayor riesgo de los negocios, en donde la velocidad de las transacciones puede afectar negativamente su valor, es indispensable prevenir los posibles errores antes de cometerlos.

- ❖ Auditoría interna. Buscar soluciones que aseguren una ventaja competitiva y posicionamiento estratégico, para responder rápidamente a las necesidades del negocio.
- ❖ Perfil del auditor interno. Formación de equipos multidisciplinarios que permitan distintos enfoques en el proceso de auditoría. Contar con habilidades tecnológicas y tener experiencia operativa se hace indispensable en los participantes de los equipos de auditoría interna.
- ❖ Enfoque de auditoría interna. El auditor interno debe orientar su trabajo de forma planeada e identificar los riesgos del negocio, ya sea que vengan por amenazas externas, internas, operativas o estratégicas.
- ❖ Mejores prácticas de auditoría interna. Tener los programas de auditoría interna un enfoque de valor agregado, definición del riesgo, estrategias de comunicación, equipos multidisciplinarios y procesos de mejora continua.
- ❖ Nuevas tecnologías de soporte de la auditoría interna. Incrementar la efectividad y eficiencia del proceso para mejorar la satisfacción del cliente, mediante la utilización de la tecnología.

Como pudimos observar, importancia del director de finanzas en la empresa es relevante, dada la diversidad de funciones que abarca casi la totalidad de las áreas de la empresa, sobre todo en lo concerniente a la planeación, salvaguarda del patrimonio, administración y control de todas las operaciones de la organización. Este funcionario es la piedra angular en la administración, operación, estrategia y crecimiento de la empresa, por conocer, participar, decidir y aconsejar en todo lo relacionado con la vida presente y futura de la organización.

Es frecuente encontrar empresarios que creen que pueden lograr el éxito de sus empresas sin ninguna necesidad de apoyarse en los presupuestos. Sin embargo, de una manera u otra, de manera consciente o inconsciente, aún aquellos que dicen que no utilizan presupuestos, que los utilizan, ya que consultan sus elementos esenciales, aunque la estructura de la empresa no haya una persona encargada del trabajo presupuestal. Para de esta manera, las actividades tales como la de estimar el costo de la nómina, la facturación, los pasivos, el flujo de caja, se llevan a cabo implícitamente en la inactividad presupuestal.

Lineamientos generales para la elaboración de una planeación:

- ⊕ **Crear conciencia en todos los integrantes de la organización sobre la conveniencia de elaborar presupuestos**, tomando en consideración su naturaleza flexible y también sus limitaciones.
- ⊕ De acuerdo con las **características de cada empresa**, por su tipo de actividad, su crédito comercial o prestigio mercantil, su imagen ante los canales de distribución previstos y sus coeficientes de eficiencia y productividad, definitivamente condicionarán las metas presupuestales.
- ⊕ El **entorno económico, social, tecnológico y competitivo tanto nacional como internacional**, es indispensable la consulta de los presupuestos, ya que incide en la formulación de los planes, programas, proyectos y objetivos que constituyen la base del *Bussiness Plan* que es un presupuesto a largo plazo (Planeación Estratégica).
- ⊕ Es necesario indicar la **responsabilidad de los encargados de los presupuestos, elaborar formatos, y definir criterios muy claros sobre la recepción y suministro de información. Definir las etapas de desarrollo y el tiempo de cada una.**

LABOR DE CONCIENTIZACIÓN

Esta labor se debe realizar tanto con la gente de **nivel operativo**, como todas las personas que están en el área administrativa.

Cuando se dice nivel operativo, el concientizar a la gente es crucial, pues en este nivel recae la ejecución de los planes de la dirección, tanto en la fabricación como la comercialización de los productos.

Si hablamos del **nivel administrativo**, de todos los gerentes deben tener claridad de las ventajas en la adopción de un sistema presupuestal, para definir el horizonte comercial y financiero de la empresa, además de facilitar el control y responder a las condiciones cambiantes del medio empresarial.

En la fase de concientización es muy importante tener presente los siguientes conceptos:

- ⊕ Los objetivos trazados por la Dirección siempre deben ser **cuantificables y alcanzables**. Si se hace esto, están previniendo conflictos en la empresa en la ejecución de los presupuestos.
- ⊕ Las personas que intervienen los presupuestos deben proponer un conjunto de **alternativas, estudiarlas, y seleccionar las más favorables** y poder evaluar sus efectos sobre el valor de la empresa en el mercado y el grado de aceptación por parte de quienes llevarán a cabo dichos planes.
- ⊕ Los **planes nunca deben exceder a la capacidad productiva, comercial y financiera** de la empresa y tampoco deben ir más allá de las habilidades de las personas que nos va a desarrollar.

- ⊕ La planeación y los presupuestos no deben ni pueden ser inflexibles, dice camisa de fuerza que ahoguen la iniciativa de sus ejecutores. Del mismo modo, tampoco pueden presentar márgenes de maniobra o márgenes de error efectivos que propicien la ambigüedad y la subjetividad.
- ⊕ Los planes deben generar el compromiso de las personas designadas y ejecutoras, así como favorecer la participación activa en su elaboración de todas aquellas personas que integran la empresa. Quizás esta manera, sólo así será posible utilizar de manera óptima los recursos humanos disponibles y poder evitar la competencia entre quienes formulan los planes y quienes lo ejecutan.

DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES.

El **diagnóstico interno** es un factor fundamental de planeación, el cual debe ser expresado **monetariamente** a través del presupuesto. Es por ello que es necesario tener en cuenta las variables que se van a analizar a continuación, que si se toman en cuenta, le van a garantizar que los presupuestos que usted prepare tengan dimensiones cuantitativas y adicionalmente monetarias. **VARIABLES** a considerar siempre en los presupuesto:

- ⊕ **Situación Financiera.** El balance general, respecto al endeudamiento o pasivo, la liquidez, la valorización de las propiedades y los índices de rentabilidad, repercuten sobre las posibilidades de captar capitales, conseguir créditos o gestionar la concesión de plazos por parte de los proveedores de bienes y servicios. La imagen consolidada ante las entidades financieras, los accionistas y proveedores, contribuye a la obtención de fondos para la capitalización, que sumados a la generación interna de recursos financieros, condicionan las decisiones a tomar en áreas tales como la investigación y desarrollo y proyectos y estudios de oportunidades de crecimiento. La situación financiera permite determinar las posibilidades reales de progreso y establecer estrategias competitivas que será la base del crecimiento de las operaciones o en el peor de los casos la simple supervivencia.
- ⊕ **Eficiencia y Productividad.** La eficiencia comprende todas las acciones puestas en práctica para minimizar el tiempo invertido entre la adquisición de insumos y la comercialización de productos. Por su parte, la productividad se expresa como la producción por hora-hombre o distribución funcional de la planta y la destreza de la mano de obra o en su caso, hora-máquina. Estos resultados dependerán de los elementos tales como el avance tecnológico de la empresa, la distribución funcional de la planta y la destreza de la

mano de obra. Los índices de eficiencia están estrechamente relacionados con el sistema de logística, es decir inventarios y transporte, la naturaleza de los procedimientos administrativos y los coeficientes de productividad, que tiene influencia notable sobre los costos y por lo tanto sobre la fijación de los precios de venta. Por lo tanto, estas variables influyen en los presupuestos de las empresas y siempre deberán ser tomados en cuenta.

- ⊕ **Actualización tecnológica.** La influencia del desarrollo tecnológico sobre los costos, la intensidad de los reprocesos y la calidad de los productos, aceptan sin duda a los presupuestos comerciales, están sujetos a la competitividad de precios y calidad.
- ⊕ **Políticas gerenciales.** En el financiamiento, ya sea para la operación en capital de trabajo o para la expansión de actividades, sin lugar a dudas siempre se basa en el presupuesto, dada la influencia de los diversos canales de financiamiento sobre la amortización de capitales, el reconocimiento de dividendos y la cancelación de los intereses. De la misma forma, la política del manejo de inventarios, se reflejará en los presupuestos de compras y de producción y las políticas de sueldos y salarios así como políticas de crédito y cobranzas se expresarán presupuestalmente en los valores de la nómina, en la comercialización o marketing y el flujo de caja.

EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE LA EMPRESA.

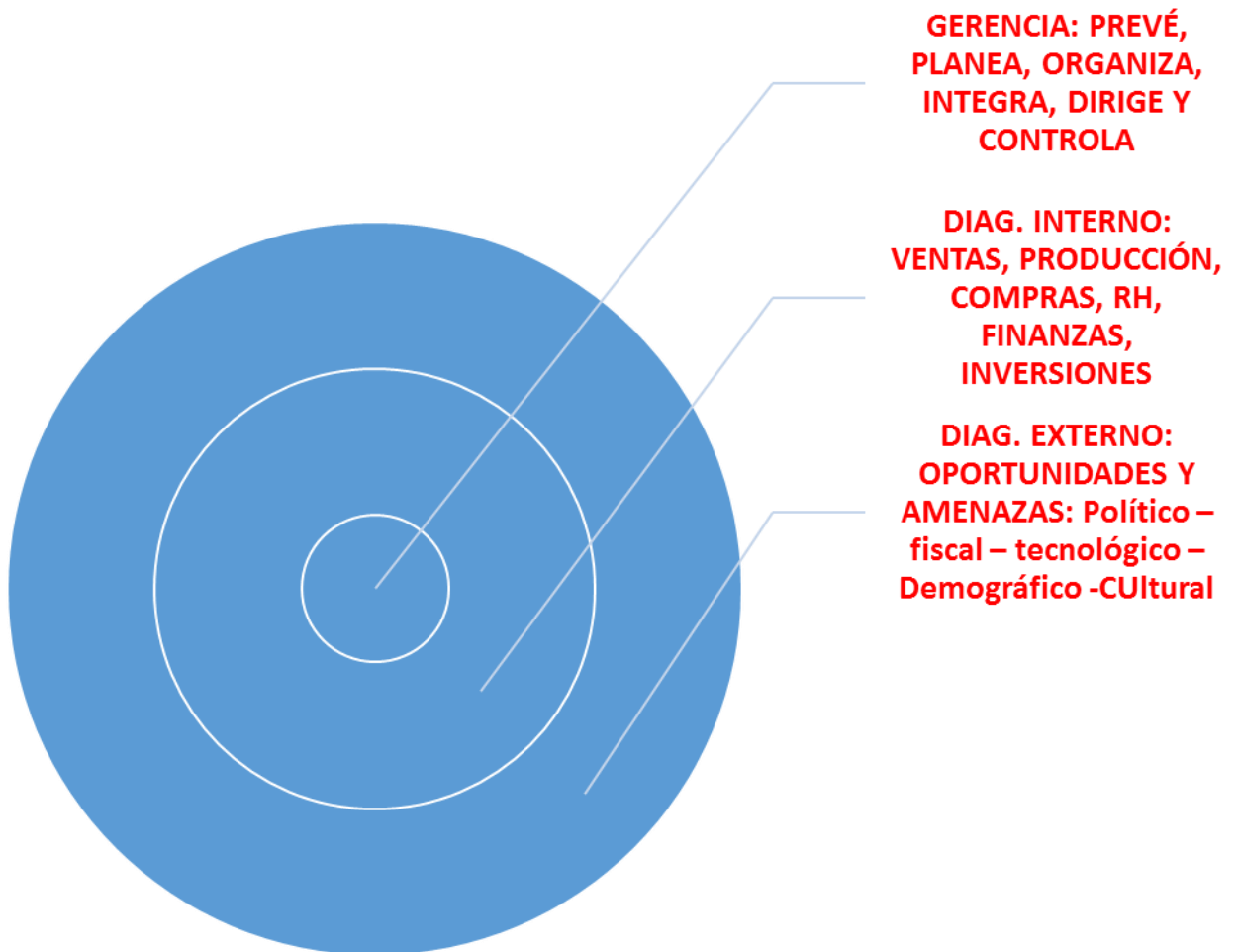
Ninguna compañía puede abstraerse del medio en que se desenvuelve. Las **características del entorno** se deben tener en cuenta en los planes y los presupuestos. Entre estas características del entorno están:

- ⊕ El desempeño de los competidores tanto nacionales como extranjeros;
- ⊕ Las prácticas comerciales impuestas por los canales de abastecimiento;
- ⊕ Las condiciones crediticias instauradas por las instituciones financieras;
- ⊕ El comportamiento de la inflación y la devaluación,
- ⊕ Las tasas de interés, y las políticas establecidas por el gobierno en materia de impuestos;
- ⊕ Los salarios mínimos,
- ⊕ El seguro social y por supuesto
- ⊕ El comercio exterior o internacional.

En materia mercantil, las expectativas se centran en el estudio de la competencia. Como se puede observar, el entonces cuando cobra especial importancia la evaluación de los parámetros tales como:

- ⊕ La imagen de la marca,
- ⊕ Los gustos y las preferencias de los consumidores;
- ⊕ las habilidades de la fuerza de ventas;

- ⊕ la calidad y precios;
- ⊕ el prestigio de la empresa nacional e internacional y
- ⊕ las tendencias de participación en el mercado donde actúa la empresa.



En la gráfica anterior se están incorporando **2** clases de variables que afectan el comportamiento de la empresa:

1. Las variables que dependen de la administración, llamadas **variables controlables**.
2. Las variables que no dependen de la administración, llamadas **no controlables**. A estas variables particularmente se les debe prestar especial atención, ya que representan graves riesgos para la empresa.

VARIABLES CONTROLABLES VARIABLES NO CONTROLABLES

Objetivos	Gustos del consumidor
Estrategias competitivas	Disposiciones gubernamentales
Políticas gerenciales	Inflación y devaluación
Proyectos de inversión	Tasas de interés
Calidad del producto	Estabilidad política
Canales de distribución	Ingreso per cápita del consumidor
Campañas promocionales	Acciones de la competencia.
Sistema de producción	Tendencias demográficas

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO PRESUPUESTAL.

En la organización del trabajo presupuestal, se deben definir las actividades que se asignan a cada uno de los participantes en la elaboración del presupuesto y establecer normas referentes al flujo de información, la secuencia seguir, y la coordinación, para garantizar su elaboración en tiempo y forma de asegurar la intervención de todos los niveles de la empresa en la labor del presupuesto. Esta organización del trabajo depende del tamaño de operaciones de la empresa, como se establece a continuación:

EMPRESAS MIPYMES's Y EMPRESAS MEDIANAS.

Cuando las operaciones empresariales no son complejas y son de un tamaño reducido, del trabajo presupuestal de responsabilidad del departamento de contabilidad, en cuyo caso la jefatura asume las siguientes funciones:

1. Sostener reuniones con la dirección general y con los jefes de cada departamento, con el fin de conocer sus puntos de vista respecto al sistema y política de la empresa.
2. Revisar el sistema de contabilidad de costos, fijar criterios de los diferentes departamentos y diseñar métodos informáticos aplicables en cada una de las fases de preparación y control del presupuesto.
3. Difundir las técnicas de elaboración del presupuesto en los primeros operativo y administrativo y capacitar en la elaboración de las células presupuestarias.
4. Además el presupuesto con las estimaciones elaboradas por áreas y que son reflejadas en las células presupuestales.
5. Preparar informes a la dirección sobre las tendencias de ventas y costos, los niveles de inventarios, la situación de Tesorería y un análisis a detalle de los estados financieros.
6. Presentar informes periódicos que permitan comparar los resultados presupuestados con lo real es, ($\pm 10\%$) analizar y explicar las variaciones y sus causas y sugerir las medidas correctivas pertinentes.

EN EMPRESAS GRANDES.

Si la estructura de la empresa es compleja, maneja operaciones comerciales de grandes proporciones nacionales e internacionales, y de capacidad económica, lo correcto es integrar un Comité de presupuestos que asuma las siguientes funciones:

1. Recibir los presupuestos parciales de cada departamento presentados por el director del presupuesto, analizarlos y plantear las observaciones necesarias.
2. Aprobar el presupuesto general de la empresa.
3. Aprobar los cambios del presupuesto general, una vez que se inicien las operaciones que los generaron.
4. Recibir y estudiar los informes sobre los presupuestos previstos y su ejecución. En estas empresas, el liderazgo recae en un director de presupuestos y sus responsabilidades son:
 - a. Preparar el manual de presupuestos, con instrucciones claras de cómo se elaboran los mismos.
 - b. Reúne la información de las diferentes gerencias, divisiones o departamentos, organizar dicha información, analizarla y someterla a la consideración del Comité.
 - c. Informar oportunamente a cada nivel de la organización sobre los cambios aprobados por el Comité.
 - d. Conseguir la información financiera sobre el análisis del comportamiento presupuestal en todos sus campos.
 - e. Recibir los datos estimados de las jefaturas y gerencias y transcribirlos a los niveles organizacionales, cuyos presupuestos dependen de ellos.
 - f. Recibir presupuestos funcionales, y con base en información financiera actual, preparar los estados financieros basados en los pronósticos de las gerencias, divisiones o departamentos.
 - g. Preparar los análisis especiales de ejecución presupuestal que necesita la gerencia general, el Comité o las jefaturas funcionales.

ETAPAS DE LA PREPARACIÓN DEL PRESUPUESTO.

Ya sea que una empresa tenga implantado un sistema de presupuestos como herramienta de planeación y control, o que se trate de implementar, en ambos casos se deben considerar las etapas siguientes en su preparación:

1. Preiniciación.
2. Elaboración del presupuesto.
3. Ejecución.
4. Control.
5. Evaluación.

PRIMERA ETAPA: PREINICIACIÓN.

Para las etapas anteriores se sugiere elaborar una gráfica de GANTT en donde en cada renglón se establecen los 5 puntos listados. Se abrirán al menos 9 columnas, como sigue: Junta directiva, Gerencia general, Comité de planeación, Función de compras, Función de producción, Función de ventas, Función de recursos humanos, Función de Tesorería, Presupuestos.

Este Diagnóstico contribuye a sentar las bases de la planeación, tanto estratégica es decir a largo plazo, como táctica es decir a corto plazo, de tal manera que exista objetividad a tomar decisiones en los siguientes campos:

- ⊕ Selección de las estrategias competitivas: liderazgo en costos y/o diferenciación.
- ⊕ Selección de opciones de crecimiento: intensivo, integrado o diversificado.

La selección de las estrategias competitivas o de las opciones de crecimiento, van acorde con la naturaleza de los objetivos generales y específicos que son establecidos por la dirección General de la empresa.

A continuación se incluyen algunos ejemplos de 2 clases de objetivos

Objetivos Generales.

- ⊕ Colocar productos en los canales de comercialización previstos que poseen calidades competitivas y precios apropiados para el consumidor y que tengan márgenes de utilidad atractivos.
- ⊕ Incrementar la cobertura geográfica de los mercados, mediante el aumento de las zonas de distribución de los productos.
- ⊕ Consolidar la participación en el mercado con productos de calidad, campañas promocionales agresivas y una fuerza de ventas perfectamente bien capacitada.
- ⊕ Proporcionar al accionista una tasa de rendimiento interna atractiva, mediante la integración de los factores: **valorización** de la empresa y **dividendos** a repartir entre los socios.
- ⊕ Establecer mecanismos que permitan la construcción de una empresa dinámica, con empuje y creciente en todas sus operaciones comerciales.
- ⊕ Crear y mantener un clima organizacional que conjugue las metas empresariales y los objetivos de quienes trabajan en la empresa.

Objetivos Específicos.

- ⊕ Alcanzar un crecimiento de “X” % en el volumen anual de ventas, expresado en “y”% por variación de precios y un “Z”% por captación de nuevos mercados.
- ⊕ Obtener un rendimiento sobre la inversión promedio anual de “X”% antes de impuesto sobre la renta.

- ⊕ Lograr un grado de integración nacional del X% en la fabricación del producto y mediante la creación de una empresa que atenderá el suministro de los insumos Z1 y Z2.
- ⊕ Financiar las operaciones normales de la empresa, es decir el capital de trabajo, con los fondos monetarios generados por el giro interno del negocio (ventas al contado, recuperación oportuna de la cartera, rotación adecuada de inventarios, rendimiento apropiado de las inversiones temporales en Tesorería).

Una vez que estén ya definidos los objetivos específicos, se asignan los recursos - especialmente cuando surge la necesidad de emprender proyectos de inversión (desarrollo de nuevos productos, ampliación de la capacidad instalada, absorciones empresariales, sustitución de bienes tecnológicos, sistematización, etc.) -, y se establecen las estrategias y políticas que van a contribuir al logro de los objetivos propuestos.

Por ejemplo:

- ⊕ Cuando el objetivo es incrementar las ventas, es necesario considerar las ventajas, desventajas y las posibilidades de opciones como son la concesión de mayores plazos, **caso práctico** otorgamiento de mayores descuentos **caso práctico**, la creación de mercados, el mejoramiento de los productos, la reducción del tiempo de envío a los clientes o bien el envío de los proveedores a la empresa y el refuerzo financiero de la publicidad.
- ⊕ Cuando el objetivo de adquisición de activos, es indispensable determinar el financiamiento de compra (fondos provenientes de los accionistas o de los organismos crediticios), sin descartar la viabilidad del arrendamiento o *leasing*.
- ⊕ Cuando el objetivo radica en minimizar los costos de almacenamiento de los inventarios, se debe estudiar el impacto de esta medida sobre los costos de colocación de los pedidos que tienden a crecer cuando el interés de reducir los volúmenes inventarios almacenados se confronta con mayores pedidos.

Los objetivos, estrategias y políticas propuestas por la dirección de la empresa y su comité asesor se dan a conocer al personal administrativo y operativo. Las jefaturas, una vez enterada, elaboran sus propios planes. Debido a que los diversos niveles organizacionales hacen parte de un engranaje, es indispensable que los planes que articulen entre las diferentes áreas del mismo departamento y entre los diferentes departamentos a su vez. Posteriormente, una versión depurada de todos los planes se somete a la aprobación de la dirección.

SEGUNDA ETAPA: Elaboración del Presupuesto.

Con base en los planes aprobados por cada nivel funcional por parte de la dirección, ingresa en la etapa durante la cual estos planes adquieren dimensión monetaria en términos presupuestarios. Entonces se procede según las normas establecidas como se detallan a continuación:

- ⊕ En ventas, su valor dependerá de las perspectivas de los volúmenes a comercializar previstos y de los precios. Para poder garantizar el alcance de los objetivos mercantiles se tomarán decisiones inherentes a los medios de distribución, los canales promocionales y la política crediticia.
 - ⊕ En el área de producción, se programarán las cantidades a fabricar o ensamblar, según las estimaciones de ventas y de las políticas establecidas sobre los inventarios y productos terminados.
 - ⊕ Las compras se estiman o calculan en términos cuantitativos y monetarios, con base en los programas de producción y en las políticas sobre los inventarios de productos terminados.
 - ⊕ Las compras se calculan en términos cuantitativos y monetarios, con base en los programas de producción y en las políticas que regulan los niveles de inventarios de materias primas, insumos o componentes.
 - ⊕ La departamento de relaciones industriales o de recursos humanos, o en Finanzas el Departamento de Nóminas, deben preparar el presupuesto de nómina en todos los órdenes administrativos y operativos. Esto lo hacen con base a los requerimientos de personal y por cada departamento y de acuerdo con los criterios de remuneración y disposición de la Ley Federal del Trabajo, en el caso de México.
 - ⊕ Por lo que toca a los proyectos de inversión requieren de un tratamiento especial para la cuantificación de los recursos. El correcto cálculo de los proyectos de inversión son elaborados por ejemplo por los miembros de la Dirección de Finanzas o bien por la Dirección de Activos Fijos y/o Inversiones.
-
- ⊕ El cómputo de las exigencias financieras pertinentes a los estudios de prefactibilidad o en su caso de factibilidad, o a la ejecución misma de los proyectos, se puede asignar a un área de la empresa a la que se le otorgue el liderazgo, a la oficina de planeación, o en su defecto a empresas consultoras contratadas.
 - ⊕ Es responsabilidad de la función presupuestal reunir toda la información de la operación normal y de los programas que ameriten inversiones adicionales a las normales. El presupuesto consolidado se entrega a las Dirección general con los comentarios y recomendaciones pertinentes. Analizado el presupuesto y discutida su conveniencia financiera, se procede a hacer los ajustes correspondientes, aprobarlo, publicarlo y difundirlo.

TERCERA ETAPA: Ejecución.

- ⊕ La ejecución no es otra cosa que poner en marcha los planes, con el consecuente interés de alcanzar los objetivos trazados. El comité de presupuestos se debe constituir como el principal impulsor, debido a que si sus miembros no escatiman esfuerzos cuando se busca el empleo eficiente de los recursos físicos, financieros y humanos colocados a su disposición, es factible el cumplimiento cabal de las metas propuestas. En esta etapa, el Director de Presupuestos tiene la responsabilidad de prestar colaboración a las gerencias, con el fin de asegurar el logro de los objetivos que se consagraron en los planes. Igualmente, debe presentar los informes de ejecución periódicos, de acuerdo con las necesidades de cada área o departamento y con sus metas propuestas.

CUARTA ETAPA: Control.

El Presupuesto es como un termómetro que mire la ejecución de todas y cada una de las actividades empresariales. Sin embargo, dicho presupuesto estaría incompleto si no se le incorpora la etapa de control, en la cual mediante un monitoreo o supervisión, seguimiento y acompañamiento en tiempo real, esto puede determinar hasta qué punto puede manchar la empresa con el presupuesto como un patrón de medida. De esta forma, mediante el ejercicio diario del control, se tienen que ir comparando los pronósticos contra los hechos reales y pidiéndoles a los responsables una explicación de las variaciones.

Entre las actividades más importantes a analizar en esta etapa, se detallan las siguientes:

- ⊕ Preparar informes de ejecución del presupuesto, por áreas, departamentos, obteniendo cifras acumuladas, que comparten tanto numérica como porcentualmente lo real y lo presupuestado. Cuando la comparación se aplique a los proyectos de inversión, además de la información monetaria, tienen que ser incluidos o considerados otros como son el avance de las obras, en tiempo y compras expresadas en unidades, ya que los contratos firmados son la base de control.
- ⊕ Analizar y explicar las razones de las desviaciones ocurridas entre lo previsto y lo ocurrido. Normalmente se tiene explicación en aquellas variaciones de más o de menos en un 10%.

- ⊕ Implementar medidas correctivas a quienes incurran en violaciones al presupuesto, o bien si fuese necesario modificar el presupuesto cuando tenga errores, como ocurre un ejemplo, cuando se presentan cambios intempestivos en las tasas de interés, debido a la oferta y la demanda de dinero o bien de los índices de inflación y devaluación que indudablemente afecta las proyecciones de todas las empresas, y sobre todo cuando los presupuestos se hacen en moneda extranjera.
- ⊕ Es importante puntualizar que lo anteriormente establecido tiene que hacerse en tiempo real, de lo contrario el presupuesto perdería su objetivo.

QUINTA ETAPA: Evaluación.

Al finalizar el periodo para el cual se elaboró el presupuesto, se prepara un informe crítico de los resultados obtenidos que menciona no sólo las variaciones, sino también el comportamiento de todas y cada una de las funciones y actividades de la empresa. Se hace necesario analizar las fallas en cada una de las etapas y reconocer los logros. Esta retroalimentación es importante para todos los departamentos diferentes, de tal manera que están conscientes de su desempeño y se podrán tomar las medidas necesarias, inclusive despidiendo personal, o bien sentando las bases para una promoción.

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO NECESARIAS PARA PODER PRESUPUESTAR.

Las herramientas utilizadas en la elaboración de los presupuestos son diversos y su valor radica en facilitar los cálculos que favorezcan la correcta ejecución y el debido control del sistema presupuestario.

Entre las principales herramientas utilizadas, está la economía, estadística, administración, finanzas, impuestos, marketing, recursos humanos, sistemas de información, la planeación estratégica y planeación táctica.

La economía es trascendental ya que analiza los factores macroeconómicos de la inflación, la devaluación de la moneda o la revaluación de la misma y las tasas de interés sujetas a los partidos demanda del mercado financiero. Estas variables son indispensables para poder preparar correctamente los presupuestos. De igual modo, el profundo conocimiento de los mercados de capitales e internacionales, contribuye a tomar decisiones acerca de financiamiento y de la inversión.

La estadística proporciona instrumentos muy valiosos, como son los métodos de cálculo de pronósticos, desviación estándar, frecuencia, cálculo de probabilidades, series cronológicas, análisis de regresión lineal, entre otros muchos elementos que son claves para minimizar la incertidumbre.

La administración proporciona fundamentalmente conceptos vinculados a la planeación, la coordinación de actividades y flujos de información, mapas conceptuales, donde existen la ruta crítica, y las gráficas de Gantt, que son fundamentales para llevar un control de lo que está ocurriendo la empresa.

La contabilidad nos da la expresión monetaria de las decisiones gerenciales, y sirve para darle soporte a todo el sistema, por cuanto el presupuesto se ha definido como la contabilidad que mira hacia el futuro.

Las finanzas además de fomentar el análisis global sectorial del sistema, promueven la evaluación objetiva de las mejores alternativas puestas a consideración por la dirección de la empresa. La gestión del financiero es preponderante, ya que actúa en todas las etapas de la planeación, en la selección de las fuentes de financiamiento, en el análisis de las inversiones temporales o permanentes de Tesorería y en la fijación de los niveles óptimos de inventarios que reducen los costos empresariales. Las finanzas aportan instrumentos como son el punto de equilibrio y los índices convencionales de rotación de inventarios, liquidez o capacidad de agua a corto plazo, capacidad de endeudamiento, utilizados para reevaluar la gestión

Además de lo anterior existen procedimientos tanto técnicos como científicos de los procesos de producción que deben ser reflejados en el presupuesto todos los aspectos operativos de presupuestos son importantes para la integración del sistema, entre los cuales están las células analíticas de presupuestos diseñadas para facilitar los cálculos, la consolidación de necesidades y la congruencia de las metas de la para cada nivel funcional. La información mostrada en las células, son la base de los presupuestos y de los estados financieros proyectados o proforma.

En la siguiente gráfica podemos observar la perfecta armonía del sistema que muestra la interrelación que debe existir entre la parte conceptual, los aspectos de procedimiento, los estados proyectados, la evaluación y el análisis del sistema. La colección de estos tres grupos no puede pasar desapercibida, pues en el ámbito conceptual se estructuran las bases del sistema, en la parte de procedimiento se cuantifican las bases anteriores, y de devaluación contribuye a determinar si económicamente es factible llegar a los objetivos propuestos.

1. A partir de la definición de la Misión, Visión, Diagnóstico, las estrategias y los objetivos de la empresa/organización/ente, apoyados en el estudio y análisis de los mercados, se procede a
2. Elaborar un presupuesto de Ventas y con base en él
3. Se pronostican los ingresos operacionales.
4. De los cálculos anteriores, se presupuestan las unidades a ser producidas y se hace un cálculo de los niveles apropiados de inventarios.
5. Lo anterior, a su vez, sirve para pronosticar el volumen de producción.
6. A su vez, este presupuesto de producción se calcula el presupuesto de compras y consumos de materia prima y materiales, el presupuesto de utilización de Mano de Obra y el Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación.
7. A la vez, con todo lo anterior se elabora el presupuesto del Costo de Producción y de costo de los productos.
8. También del presupuesto de ventas e ingresos operacionales permite hacer el presupuesto de gastos de comercialización, administración, y gastos de operación.
9. Del Presupuesto de Ventas e Ingresos Operacionales, el de Costo de Ventas y Producción, el Presupuesto de los Gastos de Operación, de Comercialización y Administración, se elabora la Proyección de Estado de Resultados hasta la Utilidad de Operación.
10. Con todo lo anterior se elaboran los Presupuestos Financieros, dentro de los cuales está el de Presupuesto de Capital, Cash-Flow, otros ingresos operacionales y no operacionales y la Presupuestación de ISR y PTU.
11. El Balance General /Estado de Situación Financiera (**caso práctico**) se va elaborando a medida que se desarrollan cada una de las cédulas o papeles de trabajo presupuestales. Las cédulas presupuestales se deben elaborar conjuntamente con los usuarios de la información de presupuestos; en donde se detallan no solo las cantidades y valores sino también los indicadores de gestión.
12. Como los presupuestos son Dinámicos, todo lo anterior se verá influenciado por las necesidades de investigación y desarrollo de nuevos proyectos de inversión. Se pueden preparar presupuestos bajo diferentes escenarios para facilitar la toma de decisiones.
13. Todos presupuestos detallados anteriormente se someten a la aprobación de la Alta Dirección y después de los ajustes necesarios, los presupuestos se hacen del conocimiento de toda la empresa, de acuerdo al nivel jerárquico correspondiente.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.

Es prioritario revisar sistemáticamente los siguientes aspectos:

- Ⓢ El objetivo, la función, las características de la organización y el tipo de relación con los clientes, ya que las fallas pueden comenzar desde la base.
- Ⓢ El ambiente económico, la idiosincrasia del consumidor y las prácticas de la competencia, pues se cree que dichos asuntos pueden utilizarse en provecho de la empresa al conocerse las debilidades o las amenazas en su caso.
- Ⓢ La calidad de los recursos disponibles tales como capital de trabajo, personal con que cuenta la empresa y la tecnología, así como la intensidad del empleo de dichos recursos.
- Ⓢ El funcionamiento de la empresa en cuanto su misión, recursos, objetivos, políticas y planes; y su materialización en ventas, producción, productividad, rentabilidad, la estabilidad del personal, etcétera.

MISIÓN Y VISIÓN.

A manera de ejemplo, la Misión y la Visión, por ejemplo, pueden establecerse como sigue:

Misión: producir y comercializar productos en las principales ciudades del país y el exterior, mediante estrategias que contribuyan al crecimiento sostenido de operaciones, que estimulen el desarrollo de personal, que promueva la satisfacción de las exigencias de los consumidores y que auspicien coeficientes competitivos de rendimiento a los accionistas.

Visión: ser Para el año 20XX será reconocida como una organización sólida y competitiva internacionalmente.

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES.

Estos objetivos se establecen para asegurar el crecimiento de las ventas, procurar mayor estabilidad y propiciar la estabilidad financiera.

- Ⓢ Incrementar los márgenes de utilidad, acelerar la movilización de los recursos y el rendimiento de la inversión, mediante un control adecuado de los costos.
- Ⓢ Aumentar el grado de utilización de la capacidad instalada, para lograr menores costos fijos unitarios y mayores márgenes de contribución.
- Ⓢ Ampliar la cobertura comercial en el país a partir de los canales de distribución que operan en las ciudades x, y, z.
- Ⓢ Diferenciarse de la competencia mediante el manejo de variables como son la calidad de los productos y del servicio, y el Diseño y presentación de los artículos.
- Ⓢ Incrementar políticas que fomenten el sentido de pertenencia institucional de los recursos humanos, basándose en la motivación, lo remuneración económica y el bienestar familiar.
- Ⓢ Incursionar en los mercados internacionales.

ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ESTRATEGIAS.

- ⊗ Alcanzar un crecimiento del _____% en el volumen de ventas para los próximos años.
Estrategia: Programas intensivos de entrenamiento al personal de ventas y creación de mercados en las ciudades donde sea factible desplazar a los competidores.
- ⊗ Lograr márgenes de utilidad entre el 15% y 20% con esto como un de un riguroso control de los costos y manejo de la inflación en los precios de venta.
Estrategia: Programas de producción congruentes con las expectativas de ventas, políticas de inversión apropiada y programas de abastecimiento compatible con la programación de la producción.
- ⊗ Continuar con el plan de remodelación de tiendas y bodegas, según el cual se prevé invertir 15 millones de dólares en el último trimestre del año “n”, como proyecto se busca mejorar las condiciones ambientales del trabajo del personal administrativo y tener una mejor administración física de los inventarios de materias primas y productos terminados. Además, este proyecto contempla la posibilidad de incrementar la capacidad de almacenamiento para responder al crecimiento del potencial productivo resultado de las inversiones efectuadas en maquinaria y equipo durante los años n-1 y n

MÉTODOS DE IGUALACIÓN PARA ANÁLISIS FINANCIEROS

ANÁLISIS FINANCIERO

Puede considerarse como un conjunto de mecanismos financieros enfocados a proporcionar información adicional sobre una empresa, con el objetivo primordial de emitir el diagnóstico, mismo que se pueden clasificar en dos tipos:

- a. Análisis cualitativo. El mismo consiste en la investigación a detalle de todas aquellas variables que no pueden ser medidas numéricamente, pero que son de vital importancia para tomar decisiones, por ejemplo: misión, objetivos, mercado y competencia entre otros muchos.
- b. Análisis cuantitativo. Aquí se incluyen todos los aspectos que son factibles de medir numéricamente y que sirven para realizar a la empresa y por consecuencia, tomar decisiones. Tal es el caso del análisis e interpretación de los estados financieros.

En forma específica, existen varios métodos para la evaluación de proyectos de inversión:

- a. Métodos no elaborados. Son aquellos que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son el Período de Recuperación de la Inversión (PRI) y la Tasa Promedio de Rendimiento (TPR).
- b. Métodos elaborados. Que se refieren a aquellos que consideran el valor del dinero a través del tiempo, como lo es el Valor Presente Neto (VPN),

Tasa Interna de Rendimiento (TIR), Índice de Valor Presente (IVP) y Valor Anual Neto (VANE).

El considerar el valor del dinero en el tiempo, significa que los flujos efectivos que se generen o bien que se desembolsen año con año, nunca tendrán el mismo valor, ya que el valor real o poder adquisitivo será mayor en los que se generen en los primeros años que en aquellos que se realicen en años posteriores.

MÉTODOS DE IGUALACIÓN

Por ejemplo, hablando de proyectos de inversión, un primer método de igualación en la aplicación de la TIR, se basa en la siguiente ecuación, válida únicamente para dos años es la siguiente:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Por definición, la TIR es aquella tasa de descuento que iguala el Valor Presente Neto (VPN) de los flujos de efectivo esperados de un proyecto con la inversión inicial. La restricción para aplicar este método es que el proyecto no sea mayor a dos años, de lo contrario tendría que utilizarse la interpolación.

Otro método de igualación en proyectos de inversión es igualando los ingresos y los gastos a cero, para posteriormente planear o determinar la utilidad deseada, e inclusive proyectar los estados financieros, como por ejemplo el Punto de Equilibrio que veremos posteriormente.

Uno de los objetivos particulares del Análisis y Administración de Proyectos (AAP) es plantear los conceptos más trascendentes que rigen la evaluación financiera de los proyectos, que implica una preparación interdisciplinaria y se aplica a Financieros, Administradores de Empresas, especialistas en Mercadotecnia, Contadores, Ingenieros en Sistemas, Economistas, Abogados, entre otras especialidades afines.

Para lo anterior deberán aplicarse fórmulas de matemáticas financieras, indispensables para evaluar financieramente un proyecto determinado.

Durante el cuatrimestre se estudiarán los principales aspectos que deben considerarse en la preparación de un proyecto, pero lo indispensable es la **evaluación del proyecto** siendo necesario para lograr este objetivo conocer:

- El Valor Actual Neto (VAN).
- Desarrollo de los flujos de caja del inversionista y del proyecto analizando las variables más sensibles.
- Del mismo modo deberá conocerse la Tasa Interna de Retorno (TIR) y sus principales variantes.
- Adicionalmente deberá llevarse a cabo el estudio de la utilidad versus la inversión y por último
- Se explicará la forma de hacer proyecciones basadas en modelos lineales, potenciales, logarítmicos y exponenciales.

Empecemos por ver cómo se debe preparar un proyecto lo que implica un estudio de factibilidad y analizaremos los aspectos a considerar cuando un proyecto ya está en marcha.

¿Qué es la preparación o formulación de un proyecto?

Es el conjunto de normas y antecedentes que permiten juzgar las ventajas o desventajas en su caso, que traería como consecuencia el desarrollo de una idea.

¿Cómo se define a un proyecto?

Es el planteamiento, análisis y solución de un problema o situación por resolver.

Desde este punto de vista se puede encontrar un modelo matemático para solucionar un problema determinado, lanzar al mercado un nuevo producto, satisfacer demandas de los clientes, entre otros muchos temas.

¿Cuál es la diferencia entre la formulación de un proyecto y la evaluación del mismo?

En la formulación de un proyecto se trata de ver anticipadamente lo que sucedería al mismo si se llegara a realizar. La formulación de un proyecto implica el planteamiento de premisas y supuestos, mientras que en la evaluación de un proyecto se toma en consideración estos supuestos para crear ecuaciones matemáticas que permitan obtener coeficientes de evaluación.

Un estudio detallado de un proyecto que sirva como base para tomar una decisión sobre su ejecución, debe ser hecho de tal manera que participen en el mismo especialistas de diversas disciplinas, tales como, mercadotecnistas, ingenieros, administradores, economistas, abogados, sociólogos, ecologistas, entre otras especialidades.

Todos ellos deberán formar un equipo de evaluación, quedando claro que la toma de una decisión sobre un proyecto en particular nunca debe provenir de una sola persona, sino de un trabajo en equipo interdisciplinario.

Por lo general, la evaluación del proyecto se centra en la evaluación financiera si es particular y en la evaluación económica si es un proyecto de tipo federal, estatal o municipal.

La evaluación de un proyecto no debiera contemplar factores fortuitos tales como: incendios, huelgas, terremotos, devaluaciones, motines, guerras civiles, u otros eventos que puedan afectar fuertemente la rentabilidad o la realización de un proyecto, no obstante, si alguna de las personas que forman parte del equipo evaluador sospecha que alguno de estos eventos pudieran ocurrir, será

estrictamente indispensable comunicarlo al resto del equipo con el fin de investigar con personas especialistas el objeto de la sospecha.

¿Cuáles son los niveles de profundidad necesarios para llevar a cabo un correcto estudio de un proyecto?

- Estudio del Perfil o de Pre-factibilidad.
- Estudio de Factibilidad o Anteproyecto.
- Proyecto definitivo.

Estudiaremos cada uno de los tres niveles establecidos anteriormente, siendo recomendable que esté conformado por varios estudios auxiliares, siendo evidente que si alguno de los estudios realizados no resultase favorable, deberá detenerse el estudio del proyecto, ya que de llevarlo a cabo se fracasaría y se perdería la inversión, por ello la importancia del tema.

Lo anterior le sirve a usted para evaluar la creación de una empresa, o bien, como ejecutivo empresarial, evaluar la factibilidad de cualquier proyecto de inversión o en su defecto de desinversión en cualquier área donde usted se desarrolle.

Es tan importante el tema de Análisis de Proyectos, visto al mismo integralmente, que usted puede decidir implícitamente que un inversionista siga adelante con sus metas o bien en su defecto redirigirlas ante un nuevo escenario o definitivamente cancelarlo.

PRIMER NIVEL

ESTUDIO DE PERFIL O PREFACTIBILIDAD

1. Introducción
2. Idea que se quiere desarrollar
3. Diversas opiniones de expertos sobre la idea a desarrollar
4. Análisis financiero sobre ingresos y egresos
5. Estudio Económico
6. Análisis sobre la voluntad política

INTRODUCCIÓN

En el caso de una visión muy general del un proyecto, por ejemplo, en el área de Marketing, es necesario poseer antecedentes históricos sobre el desarrollo y uso, por ejemplo, de un producto que va a ser puesto en marcha, debiendo indicarse a quién va dirigido y quienes se podrán beneficiar de él; la posible ubicación de la planta y de las oficinas centrales y auxiliares; se debe indicar que existe un mercado potencial insatisfecho, mostrando desde el punto de vista tecnológico que es posible su ejecución; finalmente se debe mostrar que

de llevar a cabo dicho proyecto se producirían utilidades no solo financieras, sino también sociales.

IDEA DE QUÉ SE QUIERE DESARROLLAR

La misma deberá ser muy clara y concisa para que permita fijar los objetivos que pueden ser alcanzados, junto con todas sus limitantes.

OPINIONES DE EXPERTOS SOBRE LA IDEA A DESARROLLAR

Este tercer aspecto es demasiado importante, ya que de este paso depende que los estudios del proyecto continúen o se detengan. Por esta razón la opinión que se de nunca debiera limitarse a la aprobación o rechazo en su caso en forma subjetiva por parte de cada uno de los expertos en la materia consultados, sino que debe ampliarse con relatos sobre experiencias alrededor del proyecto. Es importante recurrir a los consultores especializados en la rama en particular.

ANÁLISIS FINANCIEROS SOBRE INGRESOS Y EGRESOS

En esta parte del estudio del proyecto se debe indicar de manera general el total de los costos, el precio al cual inicialmente podría ser vendida la unidad producida y el número de unidades que podrían ser fabricadas a fin de establecer un punto de equilibrio- para de ahí empezar a generar utilidades.

Lo anterior debe ir acompañado de un cash flow proyectado, además de cálculos financieros, tal como del Return On Investment (ROI) o Retorno de la Inversión.

Es conveniente destacar que en muchos proyectos no es la intención aumentar las utilidades o pago de dividendos a los accionistas, sino mantener su penetración en el mercado o evitar una posibilidad de concurso mercantil, previo a la quiebra empresarial.

ESTUDIO ECONÓMICO

En esta parte, la pre-factibilidad se intenta demostrar cuáles serán los beneficios que recibirá la empresa, ya sea por consecuencia del producto mismo o por su fabricación como generador de empleo, o bien para pago de impuesto sobre la renta o bien para la generación de un valor agregado donde quedan implícitos los dividendos empresariales.

Se debe incluir la mención de cuál es el costo social que implicaría la nueva fábrica o bien las nuevas instalaciones, la incidencia de la llegada de nuevas

personas a la región, inclusive también debe indicarse el posible cambio en las costumbres locales, la contaminación ambiental, la derrama económica en la sociedad.

Como por ejemplo, la creación de una empresa textil con ventas presupuestadas de 500 millones de dólares y la contratación de 15000 empleados o bien la instalación de plataformas petroleras con el consecuente impacto social, económico y ambiental en la región.

De igual manera deben considerarse aspectos culturales donde se llevaría a cabo el proyecto o donde se ubicaría la planta, ya que se ha demostrado que el mismo proyecto de una región ha tenido éxito, mientras que en otra ha fracasado.

Algo que los extranjeros ven en México antes de llevar a cabo un proyecto, es la estabilidad económica, el crecimiento del PIB, la preparación de la población, sus costumbres, la carga tributaria y sobre todo que desde el punto de vista jurídico sus intereses estén protegidos. Existe un principio que no podemos ignorar y es que todos los procesos humanos no pueden ser precisados y explicados matemáticamente, por tanto, la evaluación social es muy importante y existen algunos modelos que si pueden aplicarse en la planeación.

ANÁLISIS DE LA VOLUNTAD POLÍTICA

Este tipo de análisis es la base para los proyectos estatales, ya que en muchos casos, a pesar de haber sido aprobado el proyecto en todos sus niveles y habiendo sido aprobados por todos y cada uno de los expertos involucrados, no ha sido posible realizarlo por no tener la aprobación final de los políticos en turno o en su caso de la sociedad local. Ahora bien, en los proyectos privados la voluntad política no tiene importancia.

SEGUNDO NIVEL

ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD O ANTEPROYECTO

1. Estudio del perfil

Estudio de mercados

2. Estudio técnico (tamaño, localización, ingeniería)

3. Estudio ecológico.

4. Estudio Financiero

5. Estudio Económico (Ver breve punto de vista económico páginas 23-38)

ESTUDIO DE PERFIL

El primer nivel debe formar parte integrante del estudio de factibilidad para que cualquier persona pueda enterarse de los antecedentes y conocer así que se ha hecho y que falta por hacer.

ESTUDIO DE LOS MERCADOS

Este estudio debe restringirse a proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con el proyecto, por tanto, deben señalarse los siguientes:

- Cuáles son los gustos de los consumidores.
- Cuál es el grado de satisfacción con los productos actuales.
- A qué estrato social va dirigido el producto.
- Describir la evolución histórica del desarrollo del producto.
- Cuál es el mercado potencial.
- Cuáles son los mejores canales de distribución.
- Elaboración de una lista de los principales competidores con sus ventajas y desventajas respecto a la empresa en estudio.
- Elaboración de una lista de los clientes potenciales nacionales y extranjeros.
- Cálculo del precio de venta más aconsejable que la competencia lo permita e inclusive castigar precios en su arranque para destrozar a la competencia y cuándo se recuperarían dichos costos.
- Calidad y tipo de envase o empaque del producto.
- Descripción de los principales problemas que actualmente tienen otros productores con los intermediarios e inclusive con los consumidores.
- Finalmente deben ser presentados los cuestionarios que sirvieron de base para realizar las encuestas de mercado hechas junto con los resultados estadísticos obtenidos.

ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio, por su amplitud, por lo general se divide en tres partes:

- a) Tamaño
- b) Localización
- c) Ingeniería

El tamaño de la planta por lo general lo proporciona el estudio de mercado, que nos indica el número de unidades que deben ser producidas en un cierto período, por lo general un año, tomando siempre en cuenta el crecimiento de los mercados, por lo que se debe proyectar el tamaño de la planta industrial un poco mayor a las necesidades actuales a fin de evitar que en el corto plazo la fábrica sea insuficiente para atender la demanda futura. También deben ser consideradas las épocas estacionales en donde en ciertos lapsos se somete al equipo de producción al máximo de su capacidad en 3 turnos de 8 horas, sin importar los costos de producción, como es el caso de la industria textil, juguetera, entre otras, y de la misma forma, en otras épocas deberá disminuirse la producción por la falta de demanda como es el caso de la industria automotriz, sin que se permita que estén por debajo de los costos fijos.

El tamaño de una planta se calcula con base en las condiciones técnicas ideales que por lo general están establecidas para cada máquina y equipo, lo cual supone trabajar inclusive en condiciones adversas de funcionamiento de equipos, por tanto, la capacidad real es inferior a la capacidad teórica establecida por el fabricante.

Otra variable que influye en la capacidad real son: la eficiencia de la mano de obra, tiempos muertos de mantenimiento, en mano de obra como son los turnos de trabajo, trabajo en días de descanso o festivos, relaciones con los sindicatos, entre otros.

Cuellos de botella. Si el equipo trabaja en línea y con diferentes capacidades de producción, entonces, la capacidad real se determina por la capacidad del equipo de menor producción. Por lo tanto, la capacidad real de los equipos nunca es del 100%, por lo que necesario considerar un “colchón” o margen de seguridad estimando una capacidad real inferior a la capacidad teórica.

Adicionalmente debe considerarse que las plantas industriales no pueden operar al máximo de su capacidad instalada, por factores tales como disponibilidad de materia prima, fluctuaciones de la demanda, entre otros.

Al calcular el tamaño de la planta debe tenerse en cuenta la disponibilidad de materia prima, para cada insumo debe analizarse la disponibilidad anual, consumo anual, y el origen o procedencia.

Si no hay dificultades en la compra de materia prima, en la medida de lo posible de utilizarse la economía de escala en la cual el costo unitario de producción, disminuye en la medida en que aumenta el tamaño de la planta, debido a que hay un mayor rendimiento por hombre ocupado y por otra parte, al crecer el tamaño de la planta se hace factible divisa procesos más eficientes.

La localización como mínimo, debe analizar desde un punto de vista global los siguientes factores:

- 1) Medios y costo de transporte
- 2) Facilidad en las comunicaciones telefónicas y de transporte tanto dentro como fuera de la planta, en el transporte también debe tenerse en consideración la distancia hasta las vías primarias, carreteras de 1 o más carriles para el flujo vehicular y la capacidad de carga por eje permitida.
- 3) Disponibilidad de mano de obra y su costo
- 4) Cercanía a las fuentes de materia prima y a los sitios de mercado
- 5) Disponibilidad y costo terrenos
- 6) Topografía de terrenos y composición del suelo
- 7) Legislación federal, estatal y municipal
- 8) Disponibilidad de agua, adicionalmente la posibilidad de construir una planta de tratamiento de aguas en algunos casos puede resultar muy costoso.
- 9) Disponibilidad energía, combustibles y otros suministros con un información sobre la cantidad máxima con que se podrá contar, de lo contrario deberá considerarse la fabricación de una planta generadora de energía.
- 10) Servicio de recolección de material “scrap” y basura, ya que en ciertos estados las leyes limitan o regulan la cantidad de desechos que pueden arrojarse a la atmósfera o a la corriente de los ríos, circunstancia que pueden modificar la elección de la ubicación de la planta.
- 11) La aceptación de la comunidad.

- 12) Las condiciones climatológicas que pueden hacer que varíen los costos de almacenaje y el bienestar del personal que labora dentro de la planta.
- 13) Facilidades habitacionales para directores, ejecutivos, administrativos y personal obrero, hospitales, guarderías, escuelas y demás servicios requeridos por los trabajadores y sus familias.

Una forma de evaluar las alternativas de ubicación de una planta, es establecer los costos que tendrían los aspectos mencionados anteriormente, y rara vez se tiene esta información disponible, por eso a veces es necesario de forma alterna, por razón de ahorro de costos, asignarle subjetivamente a cada uno de estos factores ciertos puntos y así obtener una calificación. La decisión se toma con base en la calificación más alta.

Un estudio de ingeniería mostrará que técnicamente es posible obtener el producto deseado, con la calidad exigida en el estudio de mercados. Será necesario presentar los planos de distribución física de la planta, con el cálculo de áreas libres y distribución de áreas construidas, distribución de los equipos por planta, planos de distribución de áreas libres, áreas de trabajo áreas de descanso, áreas deportivas, espacio para guarderías. Todo lo anterior con objeto de obtener la mejor relación entre espacio, costo de producción e inversión.

Adicionalmente, deben ser presentados los diagramas de flujo tanto del proceso principal, como de los procesos alternos que pueden utilizarse en el posible evento de una falla temporal en el proceso principal, indicando la calidad y cantidad de materia prima que se utilizará el proceso principal y los procesos cercanos, así como la calidad y cantidad de sus respectivos subproductos, tipo y calidad de la materia prima e información básica sobre condiciones de operación.

Un programa de construcción, instalación y puesta en marcha de la planta con el objeto de programar los desembolsos e inversiones.

Todas las fases anteriores descritas del diseño definitivo se denomina pre-ingeniería, la cual tiene por objeto aportar la información que permita establecer las bases técnicas y de ubicación, además de permitir obtener cotizaciones de la máquina y equipo necesarios para obtener una primera evaluación financiera.

ESTUDIO ECOLÓGICO

En México se proporcionan beneficios fiscales a aquellas empresas que inviertan en sistemas anticontaminantes, siendo ésta una tendencia mundial. Uno de las contaminaciones más notorias son las relativas al aire, al agua y a los terrenos.

Como se sabe muchas industrias contaminan ríos y mares por verter desechos. Por lo que toca a la contaminación del aire se causa por industrias, automóviles, chimeneas, gases, entre otros.

También existe la contaminación auditiva originada por aviones, propaganda sonora, música, entre otros. La contaminación visual es causada por anuncios comerciales, pancartas, volantes, grafitos, entre otros, que impide apreciar el paisaje.

La contaminación originada por basuras al aire libre. La contaminación electromagnética causada por antenas y radares que exceden los niveles permitidos, atacando a la salud. La contaminación originada por excepción de recursos naturales como son el petróleo, agua, tala de árboles, entre otros muchos factores.

Las empresas, para no violar las leyes deben invertir en la instalación de costosos filtros, o bien, hacer cambios en el proceso de producción, lo que en un momento determinado puede hacer que la rentabilidad de un proyecto no sea atractiva.

Por la mencionada anteriormente, este tipo de estudios y un papel preponderante, no sólo en el aspecto financiero, sino el aspecto legal debido a las leyes que impiden el desarrollo de proyecto. También deben ser considerados los procesos ISO 14,000 para la mejora ambiental.

ESTUDIO FINANCIERO

Lo mínimo que debe ser presentado para su estudio y aprobación es la información referente a los costos de producción, depreciación, amortización de pasivos, flujo de caja, cronograma de inversiones, fuentes de financiamiento, costo de capital, punto de equilibrio, análisis de sensibilidad sobre las variables de mayor incidencia económica, aplicación de cuando menos dos índices que permitan medir la bondad financiera del proyecto tales como: tasa interna de retorno, valor presente neto, relación de beneficio/costo, costo anual uniforme equivalente, costo capitalizado.

Si el proyecto es financiado desde el extranjero la relación beneficio costo y el valor presente neto son los estudios más frecuentemente utilizados. Por el contrario, si financiamiento es dentro del país, los índices más utilizados son la tasa interna de retorno y el valor presente neto.

Una variable muy importante es el impacto del ISR y otros impuestos relativos a la industria como el IEPS, impuestos al comercio exterior por importaciones y exportaciones, permisos de la Comisión Nacional del Agua, IETU, IDE, prestaciones laborales, plan de carrera, etcétera.

En este tipo estudio integral, se observa al proyecto desde el punto de vista micro, es decir, la bondad financiera del proyecto para sus dueños.

La mayor parte de los proyectos necesitan financiamiento hasta el momento en que el proyecto empiece a generar ingresos, por tanto, en el estudio financiero se debe presentar la forma de obtención de estos recursos. Pueden ser utilizadas diversas líneas de crédito ya sea en moneda nacional o bien en moneda extranjera.

En la práctica, la financiera antes de aprobar cualquier crédito debe conocer la viabilidad del estudio de factibilidad que demuestre que el proyecto es factible desde el punto de vista de mercado, técnico, financiero y administrativo y que el nivel de endeudamiento (apalancamiento financiero) en el momento en la solicitud nunca sea mayor al 70%.

De nada sirve lo anterior, sino se cuenta con un cash-flow para demostrar que cuando el proyecto se ponga en marcha si es posible dar cumplimiento a las obligaciones financieras contraídas y al pago de dividendos a los accionistas después de haber sido cubierto los costos y gastos de operación y mantenimiento y tener un saldo de caja apropiado.

ESTUDIO ECONÓMICO

En esta fase debe hacerse una profundización del estudio financiero. Este estudio analiza el entorno en el cual se va a realizar el proyecto, los cambios que se puedan presentar en la sociedad, los efectos que la llegada de técnicos extranjeros puedan causar los habitantes de la región por imitación de costumbres, la generación de empleos tanto directos o indirectos, la generación impuestos, la generación de divisas, la creación de recursos, la creación o arreglos de vías de comunicación, construcción de unidades habitacionales o acondicionamiento de las mismas para el alojamiento de obreros, empleados y funcionarios, sitios de recreación, deportivos, elevación del nivel técnico y cultural de los habitantes de la región entre un sinnúmero de variables adicionales.

Esta evaluación debe analizar al proyecto a nivel macro y siempre observando la incidencia del proyecto en la sociedad.

TERCER NIVEL

PROYECTO DEFINITIVO

En este nivel se da la decisión final está compuesto por los siguientes estudios:

- 1) Estudio de factibilidad
- 2) Estudio administrativo
- 3) Estudio de seguros
- 4) Estudio legal y fiscal
- 5) Actualización de datos
- 6) Decisión final

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Aquí se incluye el estudio de perfil, al incluirlo en el proyecto definitivo se tendrá una historia completa sobre desarrollo del proyecto, lo cual le permite a una persona tener toda la documentación necesaria para que cualquier decisión que tome este de acuerdo con los objetivos finales propuestos.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En esta parte se debe indicar el número de empleados, elaborando organigramas y suborganigramas que muestren las distintas divisiones, cargos, sueldos, número de personal, dando nombres de las posiciones directivas más importantes y las condiciones sobre las cuales se contratará al personal.

ESTUDIO DE LOS RIESGOS

Por lo general es la dirección de administración de riesgos o bien consultores externos en esta especialidad, que se abocan al estudio administrativo y financiero que incluye la parte correspondiente entre otros, a los seguros, pero debido su importancia y a que su costo puede llegar a ser significativo, casi siempre es recomendable recurrir a un estudio independiente.

En este estudio se muestra a los inversionistas que sus aportaciones serán cubiertas ante la exposición de fenómenos de la naturaleza como son terremotos, inundaciones, disturbios sociales o bien por los daños causados por eventos fortuitos o bien cuando se responsabiliza los dueños del proyecto por muerte accidental de personas. Este estudio nos muestra lo que tenemos que invertir para conseguir una protección integral de personas y bienes, además de que la confianza a las personas externas que financiarán total o parcialmente a la entidad.

En esta parte, deberá verificarse que no existe incompatibilidad entre cualquier parte del proyecto y de las leyes vigentes. También deberán conocerse los proyectos de cambio en diferentes ordenamientos legales, considerando nuevos impuestos, estructura de la escritura constitutiva, licencias, permisos, aspectos relacionados con salud, guarderías, condiciones físicas de los lugares de trabajo, conocimiento profundo de los tratados de libre comercio con los que

la empresa tendrá que lidiar para efectos de importaciones y exportaciones, legislación mercantil, ley del mercado de valores si van a cotizar en el mercado accionario, entre un sinnúmero de aspectos adicionales. Como puede observarse los profesionistas indicados para llevar a cabo este estudio son abogados, contadores y especialistas en comercio exterior.

ACTUALIZACIÓN DE DATOS

Como es evidente la elaboración de los tres niveles que conllevan a la formulación del proyecto no son cortos en tiempo, lo cual puede causar modificaciones de importancia en el mismo proyecto, por esta razón, antes de poner en marcha el proyecto, debe hacerse una realización de datos y verificar que éstos cambios no alteran sensiblemente las conclusiones a las que se habían llegado.

DECISIÓN FINAL

En esta fase debe plasmarse el texto de lo acordado, indicando las objeciones que se hayan presentando y el nombre de las personas que formaron el grupo responsable de tal decisión.

Al momento estamos evaluando proyecto, no es obligatorio cumplir con todos estudios que se han mencionado previamente, esto depende de varios factores y de las características mismas del proyecto, sin embargo, en la medida en que más cumplamos con la calidad y cantidad de estudios estaremos asegurando que la decisión final será la más acertada.

EVALUACIÓN POSTERIOR

Una vez puesto en marcha el proyecto, sin importar el resultado final, debe hacerse evaluación de lo ocurrido, ya que con esta nueva evaluación podríamos decir que corresponde a un cuarto nivel que se le denomina evaluación posterior. Esta evaluación que por objeto formular recomendaciones para mejorar el resultado final del proyecto y para que todo el equipo evaluador adquiera una mayor experiencia para casos futuros.

Debe tomarse en consideración que para la formulación de un proyecto lo componen los tres primeros estudios, el de prefactibilidad, el de factibilidad, y el estudio definitivo, la evaluación posterior no corresponde propiamente la formulación sino que es un estudio posterior que debe realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 1) Con respecto al aspecto técnico
- 2) Con respecto al plan
- 3) Con respecto a las estimaciones
- 4) Con respecto al administración
- 5) Con respecto al mercadeo
- 6) Con respecto a la publicidad
- 7) Con respecto a la fabricación
- 8) Con respecto al control de calidad

9) Conclusiones y recomendaciones

CON RESPECTO AL ASPECTO TÉCNICO

Deberá analizarse si los problemas que se presentaron fueron identificados con suficiente anticipación.

Si se encontró una solución estos problemas. ¿Qué fue lo que funcionó bien? y ¿Que fue lo que no funcionó o funcionó mal?

Al contestar las preguntas anteriores casi siempre se generan ideas propositivas.

CON RESPECTO AL PLAN

Es muy importante reconocer de quien fue la idea original, platicar con esta persona y tratar de establecer en qué porcentaje la idea original corresponde al resultado final. Se debe establecer si el equipo encargado de la administración del proyecto era el más adecuado. Verificar si se cumplieron los resultados de acuerdo a la idea original. Una vez llevado a cabo el proyecto, es más sencillo establecer si el proyecto era bueno, realista, o definitivamente malo. Debe usted entender que muchos proyectos fracasan porque desde su concepción eran muy idealistas y no se centaban en la realidad.

CON RESPECTO A LAS ESTIMACIONES

Por lo general el resultado final del proyecto no concuerda exactamente con las estimaciones que se habían hecho, ya que entre más estudios y más seriedad se les de, mayor será el grado de exactitud.

Siempre hay una correspondencia y sería de gran utilidad establecer subjetivamente ese grado de correlación entre estas dos variables y averiguar los factores que influyeron positiva y negativamente.

CON RESPECTO A LA ADMINISTRACIÓN

Una de las causas principales de los fracasos totales o parciales, así como la causa de que se presenten muchos problemas, tiene que ver con administración del proyecto. A menudo son nombrados en la administración personas que no son las idóneas, pero que bien podrían haber sido nombradas en un puesto de menor responsabilidad. Esto ocurre por razones de amistad, afecto o de compromiso con terceras personas o bien compadrazgos.

Debe ser averiguado con qué frecuencia se realizaron reuniones para evaluar el avance del proyecto. En ningún momento se debe abusar de la cantidad de reuniones ya que esto hace perder tiempo a las personas que laboran en el proyecto, además de producir malestar entre el personal a su cargo, pero de ninguna manera se pueden eliminar, y aquí es ahí donde se establece si se

cumplió con las metas y se establecieron otras fechas límites para el cumplimiento de las nuevas metas.

Cuando por alguna razón hay cambio en el director del proyecto, es posible que se cambien las políticas a seguir, ya que cuando proyecto va bien y existe un cambio en la dirección no necesariamente se deben cambiar las políticas, lo que ocurre es que con frecuencia el nuevo director, más que por hacerse notar por otras cualidades, cambia las políticas indebidamente. Si se cambiaran las políticas por la razón que usted guste, debe establecerse si el cambio fue bueno, malo, o bien si no produjo ningún cambio en el resultado final.

CON RESPECTO A LA FABRICACIÓN

Muchos proyectos han llegado a feliz término pero se pierde tiempo importante y con ello dinero al no contarse con la materia prima para comenzar la producción. Esto se debe a que no estaban preparados para recibir materia prima, porque falló el proveedor, porque hubo retrasos en entrega por la falla en de comunicaciones, en las vías de acceso, huelgas, etc. porque no se analizó con suficiente anticipación si la materia prima cumplía con los requisitos de calidad.

CON RESPECTO AL CONTROL DE CALIDAD

Debe averiguarse si se midió la calidad del producto y qué procedimientos se utilizaron para establecer este control. Identificar los problemas que se presentaron con la calidad final del producto y cómo fueron resueltos.

CON RESPECTO AL MERCADEO

Verificar que el posicionamiento del producto fue exactamente lo esperado, establecer si el lanzamiento del producto fue bueno, regular, malo, ostentoso, o si hubo problemas en el lanzamiento. Si después de lanzamiento se continuaron implementando correctamente los programas de mercadeo. Verificar si los vendedores y distribuidores se les informó a tiempo del nuevo producto y si se efectuó una capacitación adecuada.

CON RESPECTO A LA PUBLICIDAD

¿Quién realizó la campaña publicitaria? Comprobar que los mensajes cubrían las necesidades de los clientes bajo el programa por ejemplo de calidad total y establecer como fue recibido el producto desde su inicio y como ha venido comportándose la penetración de mercado.

CON RESPECTO A LOS MEDIOS

Evaluar los medios que se utilizaron en la propaganda del producto, tales como radio, cine, televisión, periódicos, revistas, vendedores de puerta en puerta, Internet y cualquier otro medio publicitario.

CON RESPECTO AL RESULTADO FINAL

De todo lo estudiado anteriormente, relacionado con el cuarto nivel o estudio posterior, se tienen recomendaciones específicas sobre las principales áreas de mejora y la forma de optimizar los resultados actuales. La evaluación posterior también sirve como experiencia del equipo evaluador para no cometer los menos errores en un futuro.

Hacia final, deberá forzosamente incluirse un resumen de lo que funcionó bien y de lo que funcionó más.

REPASO DE LO VISTO

1. ¿Qué es un proyecto?
2. ¿Que factores no contempla la formulación del proyecto?
3. ¿Quiénes deben intervenir en la formulación y evaluación del proyecto?
4. ¿Cuántos niveles debe contener la formulación del proyecto?
5. ¿Qué estudios debe conformar el nivel de pre-factibilidad?
6. ¿Qué estudios debe contener el nivel de factibilidad?
7. ¿Qué estudios debe contener el nivel definitivo?
8. ¿Cuáles son los principales aspectos que debe contener el estudio de mercado?
9. ¿Qué debe contener un estudio de ingeniería o estudio técnico?
10. ¿Cuáles son los principales aspectos que deben tomarse en cuenta al definir el tamaño de un proyecto?
11. ¿Cuáles son los principales aspectos que deben tomarse en cuenta al definir la localización del proyecto?
12. ¿Qué diferencia hay entre estudio financiero y el estudio económico?
13. ¿Fundamentalmente en debe contener un estudio ecológico?
14. ¿Por qué debe hacerse una evaluación del proyecto en marcha?
15. ¿Qué debe contener un estudio en marcha?

EVALUACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Nota: Aportación Inicial de Capital		200.000
Capital de Trabajo- Activo Circulante de arranque de		30.000
Activo Circulante	30.000	Pasivo Circulante 290.000
Fijo	460.000	Capital Aportación Inicial 200.000
Total de Activo	490.000	Total de Pasivo y Capital 490.000

Estado de Resultados			2021	2022	2023
Ingresos Proyectados	506880		2.400.000	2.880.000	3.744.000
Costo de Ventas Proyectado	66000		600.000	660.000	726.000
Costo de Ventas en Consultoría	87120				
Inversiones en Investigación	506880	460.800,00	600.000,00	660000	726000
Renta Mensual Ofna.	66000	60.000			
Inversión en software	87120	79.200,00			
Utilidad Bruta Proyectada			1.800.000	2.220.000	3.018.000
Depreciación	años		121.400	121.400	121.400
Software	79.200,00	3	26.400	26.400	26.400
Equipo de transporte	380.000,00	4	95.000	95.000	95.000
Costos Fijos			1.200.000	1.320.000	1.452.000
Utilidad de Operación			478.600	778.600	1.444.600
Gastos Financieros por préstamo bancario			29.000	29.000	29.000
Utilidad ante de ISR y PTU			449.600	749.600	1.415.600
Impuestos	30%		134.880	224.880	424.680
PTU	10%		44.960	74.960	141.560
Utilidad Neta			269.760	449.760	849.360
CUARTO PASO: Determinación del Flujo Neto de Efectivo					
Utilidad Neta			269.760	449.760	849.360
FLUJO NETO DE EFECTIVO					
Más:					
Gastos que no representan salida de efectivo		Depreciación y Amortización	121.400	121.400	121.400
Presupuesto de Capital a 3 años de préstamo bancario					
Menos: Flujo Negativo por Pago de Intereses bancarios					
Amortización del Préstamo Bancario	3	290.000	96.667	96.667	96.667
Flujo Neto de Efectivo (FNE Positivo/Negativo)			294.493	474.493	874.093
			FNE1	FNE2	FNE3

FNE1	294.493	360	días por año
Io	200.000	X	
		72.000.000	244,4877077 días
PRI	X=	294.493	8,149590257 meses

	FNE1	FNE2	FNE3	$\sum FNE1+FNE2+FNE3$	$\sum (FNE1+FNE2+FNE3)/3$
REGLA DE 3	294.493	474.493	874.093	1.643.080	3 547.693

MÉTODO TPR Tasa Promedio de Rendimiento	Rendimiento
Fórmula Sumatoria de FNE1,2,3 / 3 (media aritmética)	547.693
Io Inversión original	200.000
	273,85% Rendimiento en %

MÉTODOS AVANZADOS DE CÁLCULO	
VALOR PRESENTE NETO	$VPN = -I_0 + \left(\frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n} \right)$
i= equivale a la inflación anual en este caso 2011 (redondeada)	4%
Tasa anual cobrada por el Banco al que se le solicitó el préstamo	10%
Total de i	14%
se sustituyen valores	
VPN =	$\frac{-200.000}{(1+14\%)^0} + \frac{294.493}{(1+14\%)^1} + \frac{474.493}{(1+14\%)^2} + \frac{874.093}{(1+14\%)^3}$
	$-200.000 + 258.327 + 365.107 + 589.988$
VPN =	1.013.423 si es mayor o igual a cero se acepta el proyecto si es menor a cero se debe rechazar el proyecto

je el valor sea lo más cercano a "0"			FNE1	FNE2	FNE3										
En la función financiera se anotan como			294.493	474.493	874.093										
valores sombreados desde -200000 hasta			VPN =	2,8300	8,0089	22,66519									
el último FNE3 y da directamente el															
166% que es mi TIR				104.061,25	59.245,76	38.565	201.872,46293799	183	201.872	-200.000	1.872,46	0,0008456387	1,5834	184,5834	
		1,83	-200000												
La base son en este caso 14% debo preguntar			FNE1	FNE2	FNE3										
cualquier % arriba de 14%			294.493	474.493	874.093										
			VPN =	2,8300	8,1225	23,14913									
ejemplos															
20% VNA ó VPN	\$733.992,94		103.330,99	58.417,15	37.759	199.507,38670828	185	199.507	-200.000	-492,61	0,0008456387	-0,4166	184,5834		
	-200000,00	1,85	-200000			SUMA ABSO	2.365,07628971	2			2.365,08				