
ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Instituto Hacendario del Estado de México



SERIE GUÍAS TÉCNICAS PARA LAS TESORERÍAS MUNICIPALES

D.R. Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM)

Av. México No. 604, col. Américas
Toluca de Lerdo, Estado de México
C.P. 50130

Teléfonos: (722) 280-66-27, 280-66-18, 280-03-00

Hacienda de Solís No. 7 col. Echegaray
Naucalpan de Juárez, Estado de México
Teléfono: (55) 53-73-42-87

Página Web: www.ihaem.org
Correo electrónico: webmaster@ihaem.org

Comité Editorial de la Administración Pública Estatal

Autorización No.
A: 203/1/023/03-4

Primera edición, 2003

La reproducción total o parcial de este documento podrá efectuarse mediante la autorización expresa de la fuente y dándose el crédito correspondiente.

DIRECTORIO

INSTITUTO HACENDARIO DEL ESTADO DE MÉXICO

Lic. Enrique Peña Nieto
Gobernador Constitucional del Estado de México

Dr. Luis Videgaray Caso
Secretario de Finanzas
y Presidente del Consejo Directivo del IHAEM

Lic. Fernando R. Portilla Sánchez
Vocal Ejecutivo

Lic. Jorge G. Pérez Cuevas
Coordinador de Estudios Hacendarios

Lic. Jenaro Romero Moreno
Subdirector de Asistencia Técnica

Lic. Marco A. Garay Martínez
Subdirector de Estudios Fiscales

Investigación

Lic. Cruz Aurelio Cervantes Ayala

Edición

Lic. Jorge G. Pérez Cuevas
Lic. Jenaro Romero Moreno

CONTENIDO	Pág.
PRESENTACIÓN	9
OBJETIVOS DE LA GUÍA	11
1. PROYECTOS DE INVERSIÓN	13
2. ORÍGENES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	17
3. TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	19
4. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.	25
5. ETAPAS DE LOS PROYECTOS	35
6. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	49
7. ELEMENTOS QUE PUEDEN AFECTAR A LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	63
8. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	67
9. GLOSARIO DE TÉRMINOS	71
BIBLIOGRAFÍA	87

PRESENTACIÓN

En el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 se encuentra el eje rector "Financiamiento para el Desarrollo", el cual establece que el impulso al federalismo y al desarrollo municipal se dará a través de "una nueva relación con los municipios a partir de los instrumentos político-institucionales que les asigna el orden jurídico para elevar su capacidad de gestión pública frente a los ciudadanos y organizaciones".

En cumplimiento a lo anterior, el Instituto Hacendario del Estado de México presenta la Guía técnica para la elaboración de proyectos de inversión, herramienta que servirá a los tesoreros municipales y al impacto social, ya que con su aplicación, el ejercicio de las actividades de la hacienda pública se orientará al desarrollo económico municipal.

La guía se estructura en ocho apartados, lo que permite el conocimiento del tema. Así, en el primer capítulo se definen los proyectos de inversión y sus principales objetivos; en el segundo y tercero, se explican los orígenes y tipos, respectivamente; en el cuarto, las consideraciones sobre su elaboración; el quinto es sobre sus etapas; el sexto, su evaluación; el séptimo, sobre los elementos que pueden afectar a los proyectos de inversión; y el octavo, finalmente, es sobre su financiamiento, además de que se incluye un extenso glosario de términos para su consulta.

Esta guía, así mismo, es un documento análisis que pretende aportar los conocimientos técnicos y económicos necesarios para identificar aquellos proyectos que, además de ser redituables, estén acordes a los requerimientos específicos del municipio en la elaboración y evaluación de proyectos de inversión.

La publicación de la presente guía se orienta a la actuación y formación de personal técnico, a fin de proporcionar la generación de proyectos sólidamente formulados, con criterios uniformes y de acuerdo con las técnicas más idóneas para el análisis de las metodologías, la formulación y la evaluación de proyectos de inversión, lo cual, sin duda repercutirá en importantes avances a fin de impulsar el desarrollo institucional de los municipios.

OBJETIVOS DE LA GUÍA

Proporcionar a los servidores públicos hacendarios, los elementos técnicos básicos para la elaboración y evaluación de proyectos de inversión.

Ser un instrumento de consulta para los servidores públicos hacendarios, que deseen efficientar y consolidar los procesos de conformación y evaluación de proyectos de inversión en las tesorerías municipales.

1. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Introducción

Un Proyecto de Inversión (P.I.) es una serie de estrategias que se piensan poner en marcha, para dar eficiencia a alguna actividad u operación económica o financiera, con el fin de obtener un bien o servicio en las mejores condiciones y obtener una retribución.

Los recursos económicos con que dispone cualquier institución, para la satisfacción de las necesidades del hombre son escasos y de uso optativo, por lo que los proyectos nacen, se evalúan y se realizan en la medida en que responden a una necesidad humana.

Un proyecto debe ser una solución inteligente al problema de la satisfacción de las necesidades, que pueden ser de diversa índole: alimentación, salud, vivienda, recreación, comunicación, infraestructura, etc., entre otras.

Las empresas maximizan el valor de los accionistas a través de la mejor combinación de las decisiones de inversión, financiamiento y dividendos.

Definición de proyecto

- A) Es la unidad de inversión menor que se considera en la programación. Constituye un esquema coherente, desde el punto de vista técnico, cuya ejecución se encomienda a un organismo público o privado, que puede llevarse a cabo con independencia de otros proyectos.

- B) Conjunto de datos, cálculos y dibujos articulados en forma metodológica, que dan los parámetros de cómo ha de ser y cuánto ha de costar una obra o tarea, siendo sometidos a evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación y rechazo.

Proyecto es una serie de planteamientos encaminados a la producción de un bien o la prestación de un servicio, con el empleo de una cierta

metodología y con miras a obtener un determinado resultado, desarrollo económico o beneficio social.

Definición de inversión

- A) Empleo productivo de bienes económicos, que da como resultado un mayor beneficio a la sociedad.
- B) Aportación de recursos para obtener un beneficio futuro.

Inversión es el conjunto de recursos que se emplean para producir algo (bien o servicio), que pueda generar una utilidad.

Definición de proyecto de inversión

- A) Es un conjunto de planes detallados, que se representan con el fin de aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable.
- B) Es un plan al que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, para producir un bien o servicio útil al ser humano.
- C) Es la unidad básica de planeación que se conforma por una serie de actividades entrelazadas, que se suceden y complementan en la toma de decisiones referente a la inversión de la empresa.

Se puede entender como *proyecto de inversión*, a una serie de planes que se piensan poner en marcha, para dar eficacia a alguna actividad u operación económica o financiera, con el fin de obtener un bien o servicio en las mejores condiciones y obtener una retribución.

Consta de un conjunto de antecedentes técnicos, legales, económicos (incluyendo mercado) y financieros que permiten juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a esa iniciativa.

Diferencia entre costo, gasto e inversión

Costo es la valoración monetaria de recursos y esfuerzos que han de invertirse para la producción de un bien o servicio

Gasto es toda aquella erogación que lleva a cabo los entes económicos para adquirir los medios necesarios en la realización de sus actividades de producción de bienes o servicios, ya sean públicos o privados.

Inversión es el empleo de dinero o de capital, particularmente en empresas de larga duración, en empréstitos, en propiedad, en edificios o maquinaria, entre otros.

También se le puede definir como el incremento de los bienes de capital en un sistema económico que se constituye con la parte de la renta no destinada al consumo directo y gastada en la adquisición de los bienes de capital que se obtienen con los factores productivos.

Inversión pública, es el importe de las erogaciones de las dependencias gubernamentales, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, destinado a la construcción, ampliación, mantenimiento y conservación de obras públicas; a la exploración, localización; mejoramiento y conservación de los recursos naturales y desarrollo de la riqueza agropecuaria; a la adquisición y conservación de equipos, maquinaria, herramientas, vehículos de trabajo, utensilios, etc., y en general todos aquellos egresos tendientes a aumentar, conservar y mejorar el capital nacional.

Principales objetivos de un proyecto de inversión

- Verificar que existe un mercado potencial insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto objeto del estudio.
- Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verificó que no existe impedimento alguno de todos los insumos necesarios para su producción.
- Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

El Riesgo en un proyecto

Todo proyecto se basa en proyecciones de escenarios. Al no tener certeza sobre los flujos futuros que ocasionará cada inversión, se estará en una situación de *riesgo o incertidumbre*. Existe riesgo en aquellas situaciones en las cuales al menos una de las decisiones tiene más de un resultado posible donde la probabilidad asignada a cada resultado se conoce o se puede estimar. Contrariamente se estará frente a una situación de incertidumbre cuando esas probabilidades no se pueden conocer o estimar.

Toda toma de decisión lleva implícito un riesgo, el analista debe identificar, analizar e interpretar la variabilidad implícita en un proyecto.

2. ORÍGENES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

Los proyectos tienen su origen en la satisfacción de una necesidad.

Las necesidades pueden ser individuales y colectivas, por ejemplo en el primer caso, puede ser para quienes desean aprovechar las oportunidades de un negocio propio y en el segundo para la población a la que esta dirigido.

El origen de los proyectos de inversión está dado por alguno de los siguientes casos o por una combinación de los mismos:

1. La existencia de una necesidad insatisfecha.
2. La existencia de un recurso susceptible de explotación.
3. La existencia de una necesidad política.
4. La existencia de una necesidad estratégica.
5. La necesidad de sustituir importaciones.
6. La posibilidad de competir a nivel internacional.
7. La necesidad de agregar valor a las materias primas.
8. La necesidad de mantener la utilidad de productos perecederos.
9. La posibilidad de innovar o mejorar productos a menor costo.
10. La necesidad de desarrollar algún polo de desarrollo.
11. La necesidad de aseguramiento de calidad en un producto.
12. La necesidad de responder a cambios en el mercado.

Algunos ejemplos de orígenes de proyectos de inversión:

Una necesidad insatisfecha, puede deberse al crecimiento de la demanda.

El aumento de la población, propicia que la demanda de productos o servicios aumente, crece el mercado en general, creando la necesidad de abastecer esa demanda adicional.

Por ejemplo, debido al crecimiento y esparcimiento de la población, ésta requiere más:

- 1.- Panaderías

- 2.- Tortillerías
- 3.- Servicios, etc.

A) Desarrollo de nuevos productos

Puede estar dado por el cambio en los gustos y las preferencias de los consumidores, entonces surge la necesidad de satisfacer estos cambios, o bien, cuando el nivel de ingresos de los consumidores o el precio de los bienes y servicios varían, propiciando cambios en la demanda actual de estos bienes y servicios.

Lo anterior, propicia inversiones nuevas que permiten satisfacer esa demanda originada, en las variables antes mencionadas.

B) Innovaciones tecnológicas en los procesos productivos

Estos proyectos tienen su origen ante la necesidad de reemplazar maquinaria y equipo obsoleto, permitiendo aumentar la productividad y disminuir los costos directos, para ser competitivos en el mercado tanto en precio como en calidad.

C) Sustitución de importaciones

Cuando en un país su producción depende de las importaciones y debido a la inestabilidad de su moneda surge la necesidad de proyectos, encaminados a la producción de bienes que permitan la sustitución de los importados.

3. TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Hay distintas formas de clasificar a los de proyectos de Inversión:

- A. Naturaleza.
- B. Tipo de bienes a producir.
- C. Dependencia.
- D. Riesgo.
- E. Plazo.
- F. Sector.

A. De acuerdo a su naturaleza

- Proyectos nuevos.-** Son proyectos de inversión que buscan iniciar la producción de un bien o servicio. Ejemplo.- Una empresa que decide incursionar en la producción de teléfonos celulares.
- Proyectos de ampliación.-** Son proyectos de inversión que buscan crecer en distintas ramas económicas. Ejemplo.- Una fábrica produce refrescos y jugos y se decide realizar un proyecto de inversión para incursionar en la elaboración de galletas, también se les conocen como diversificación.
- Expansión.-** Son inversiones que buscan hacer crecer en una misma rama de negocios. Ejemplo.- Una fábrica de refrescos decide comprar una productora de jugos. Ambos productos son líquidos. Esta clase de proyectos de inversión también se le conoce como proyectos de expansión o crecimiento.
- Mantenimiento o reposición.-** Son proyectos de inversión destinados a sustituir el equipo existente. Ejemplo.- Se realiza un proyecto de inversión para sustituir el equipo actual que se utiliza para el llenado en los refrescos.
- De inversión regulatoria.-** Son los de regulación gubernamental. Ejemplo.- Los proyectos de inversión ecológico, tratamientos de agua, mudanzas, etc. Muchas veces estos proyectos no generan beneficios económicos pero se tienen que hacer.

- ❑ **De inversión social.**- Este tipo de proyectos están orientados a ofrecer un bienestar a la comunidad. Ejemplo.- Sistema de transporte colectivo.

B. De acuerdo al tipo de bienes a producir

- ❑ **Bienes de consumo final (masivos, otros).** Los bienes de consumo final son aquellos que llegan desde la empresa productora hasta las manos del consumidor final sin sufrir transformaciones.
- ❑ En este tipo de mercados, un ejemplo claro lo componen los bienes de consumo masivo (televisores, alimentos preparados, etc.).
- ❑ **Bienes de consumo intermedio.** Los bienes de consumo intermedio son aquellos que se utilizan como insumos en la producción de otros bienes (chips para computadoras, tornillos para maquinaria, bocinas para equipos de sonido, etc.). Una de las características más comunes en este tipo de productos es que generalmente no se diferencian por sus características sino por el precio y el servicio.
- ❑ **Bienes de capital.** Los bienes de capital son aquellos que se adquieren para la producción de otros productos o servicios (horno electromecánico, fresadora, maquinaria pesada y equipo). Las ventas de este tipo de bienes es altamente dependiente de la evolución del sector industrial al cual proveen.
- ❑ **servicios.** Las empresas de servicios se pueden clasificar en dos tipos:
 - Las que brindan servicios a otras empresas
 - Las que brindan servicios a consumidores finales

Se puede citar como ejemplo del primer tipo el caso de una empresa distribuidora. Ésta presta el servicio de distribución a otras que no poseen cadena propia.

Tanto en los servicios como en los productos el foco debe estar siempre en el *agregado de valor*, orientado a los usuarios del servicio. Esto nos podrá llevar a que un mismo servicio sea necesario presentarlo en distintas formas para distintos segmentos de mercado (micro marketing).

C. De acuerdo a la dependencia

- Independientes.- No influye la realización de un proyecto de inversión en otro proyecto de inversión.
- Complementarios.- Son los proyectos de inversión que complementan a procesos operativos.
- Mutuamente excluyentes.- Se realiza la inversión en un proyecto u otro proyecto pero no al mismo tiempo.

En ocasiones encontramos una combinación en esta clasificación

- ❑ **Proyectos con componentes interdependientes y separables.** Muchas veces un programa de inversión contendrá varias inversiones interrelacionadas en un solo proyecto.

Es conveniente dividir el proyecto en sus componentes y examinar como los costos y beneficios incrementales de cada uno de ellos aumenta o disminuye el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto.

Un ejemplo de esto sería un proyecto para construir una represa que planea brindar energía hidroeléctrica, agua para irrigación y desarrollo turístico – recreativo.

El examen cuidadoso de los componentes de un proyecto integrado podrá evitar que un proyecto valioso sea descartado por ser evaluado como parte de un gran paquete poco rentable, o que un mal proyecto se lleve a cabo por formar parte de programa de inversiones atractivas en su conjunto.

- ❑ **Proyectos complementarios, sustitutivos e independientes.** La independencia, complementariedad y sustituibilidad entre proyectos debe ser analizada desde dos lados: el de los costos y el de los beneficios.

El caso más interesante se da en la competencia entre complementariedad por un lado y sustituibilidad por el otro.

El principio básico es siempre el mismo: maximizar el VAN esperado.

A continuación se dan algunos ejemplos.

- Proyectos sustitutos en los beneficios: los servicios que brindará la represa. El agua utilizada para riego no podrá ser utilizada para generar energía.
- Proyectos complementarios en costos: la misma represa sirve para los tres proyectos (riego, generación de energía y turismo - recreación).
- Proyectos complementarios en los beneficios: colmenas y plantaciones de frutales.
- Proyectos independientes en los costos: las colmenas y los frutales.
- Proyectos sustitutos en los costos: un puente sobre un río y una represa que se instale en el mismo sitio, sin capacidad para que vehículos circulen por encima de ella.
- Proyectos independientes en los beneficios: el centro turístico de la represa y la generación de energía en condiciones normales de uso.

D. De acuerdo al riesgo

- ❑ **Alto.-** Son proyectos de inversión, con un alto riesgo de no ser rentables debido a diversos factores internos y exógenos.
- ❑ **Mediano.-** Proyectos con un nivel de riesgo mediano, en cuanto a la obtención de rentabilidad.
- ❑ **Bajo.-** Son los proyectos de inversión muy seguros, que contienen poco riesgo de pérdidas.

Por lo general el nivel de riesgo es directamente proporcional al rendimiento que se puede obtener del proyecto de inversión. A mayor riesgo mayor rentabilidad esperada y viceversa.

Cuanto mayor riesgo sea el riesgo esperado, mayor será la rentabilidad que se le exigirá al proyecto para ser aceptado.

Existen dos tipos de riesgo el sistemático y el no sistemático. El riesgo sistemático depende de la economía en su conjunto es independiente del proyecto; en cambio el riesgo no sistemático depende del proyecto en si mismo por lo cual será responsabilidad del analista buscar la forma de diversificarlo.

E. De acuerdo al plazo

- ❑ **Corto plazo.-** Son proyectos de inversión, con un nivel de retorno de rentabilidad menor a un año.
- ❑ **Largo plazo.-** Proyectos de inversión con una tasa interna de retorno de varios años.

Existen otras clasificaciones de los proyectos de inversión como:

F. De acuerdo al sector

- ❑ **Agropecuarios:** son los que se ubican en el sector primario y que al explotarlos no se efectúa ninguna transformación, por ejemplo:
 - **Porcícolas.-** Los que se encargan de la cría y la engorda de cerdos
 - **Caprinos.-** Aquellos que se dedican a la cría y la engorda de cabras
 - **Frutícolas.-** Los que se dedican a la explotación de frutales.
- ❑ **Industriales:** son los que se ubican en el sector secundario, conocido también como industrial, cuya principal característica es la transformación de productos, estos pueden ser:
 - **Del cemento.-** Los que se dedican a la fabricación de cemento y cuyo producto es utilizado en la construcción.

- Del calzado.- La que se dedica a la fabricación de calzado, en todas sus modalidades.
- Farmacéutica.- Los que se encargan de producir los medicamentos.
- **De Servicios:** son los que se ubican en el sector terciario, estos pueden ser:
 - **Educación.-** En sus diferentes niveles, como son: escuelas comerciales, técnicas, profesionales, etc.
 - **Carreteros.-** Los que se dedican a la construcción de carreteras concesionadas.
 - **Hidráulicos.-** Los que se encargan del aprovechamiento del agua, como son: suministro de agua potable, de riego, para prevenir inundaciones, etc.
 - **Transportes.-** En todas sus modalidades.

4. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Para la creación de un proyecto de inversión, es importante conocer los términos que directamente se utilizan. A continuación se explican.

1.- Objetivos

- A) Un objetivo representa, lo que se espera alcanzar en el futuro como resultado del proceso administrativo.
- B) Son los fines hacia los cuales se dirigen las actividades de cualquier empresa, departamento o proyecto.

Objetivo General

Son aquellos donde se plasma la idea de realizar un proyecto, siendo el fin al cual queremos llegar, es toda la esencia de la cual se está formulando toda una idea y plan de un proyecto.

Objetivo específico

Se diferencian de los generales, debido a su nivel de detalle y complementariedad.

2.- Metas

- A) Resultado final hacia el cual se dirige un organismo vivo. Lugar que contiene una recompensa o incentivo y una respuesta consumatoria.
- B) Son marcas específicas y oportunas, que señalan el camino para la realización de los fines de la compañía

Tipos de metas

- A corto plazo: no mayor a un año.
- A mediano plazo: mayor a un año, pero menor a cinco.
- A largo plazo: mayor a cinco años.

3.- Estudio de mercado

3.1.- Definición de mercado

- A) Es el área geográfica, en el cual concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o servicio.
- B) Reunión de comerciantes que van a vender en determinados sitios y días. Sitio destinado en ciertas poblaciones a la compra y venta de mercancías.

mercado: es el sitio o lugar donde se dan las relaciones comerciales de venta y compra de mercancías, de acuerdo a distintos precios establecidos y al tipo de mercancía.

3.2.- Tipos de mercado

De acuerdo al área geográfica que abarcan:

- A) **Locales:** aquellos mercados localizados en un ámbito geográfico muy restringido.
- B) **Regionales:** son los que abarcan varias localidades, integradas en una región geográfica o económica.
- C) **Nacionales:** son aquellos que integran la totalidad de las operaciones comerciales, que se realizan en un país.
- D) **Mundial:** es el conjunto de operaciones comerciales entre diferentes países.

De acuerdo a lo que se ofrece:

- A) **De mercancías:** cuando se ofrecen bienes producidos para su venta. ejemplo: Sanborns, Gigante, Walmart, etc.

- B) **De servicios:** son aquellos que sirven oficios, el más importante es el mercado de trabajo. ejemplo: medios de transporte, recreación, etc.

3.3.- Objetivos del estudio del mercado

El estudio de mercado tiene por objetivo, suministrar información valiosa para la decisión final de invertir o no, en un proyecto determinado

3.4.-Importancia del estudio de mercado

La importancia del estudio de mercado radica en que:

- A) Se evitan gastos.
- B) Las decisiones se toman basadas en la existencia de un mercado real.
- C) Permite conocer el ambiente de la futura empresa.
- D) Permite tomar cursos alternativos de acción.
- E) Permite conocer si el proyecto va a satisfacer una necesidad real.

3.5.- Definición de objetivos para la realización de un estudio de mercado

Antes de iniciar el estudio de mercado, como parte del documento del proyecto, se requiere definir cuál es el objetivo fundamental, para lo cual es necesario plantear tres preguntas:

- A) ¿Qué producto o servicio se desea producir o prestar?
- B) ¿Para quién se va a producir? o ¿quién utilizará el servicio?
- C) ¿Cuál será el flujo de esa producción o servicio?

Con base en lo anterior, se puede decir que existen tres objetos específicos a definir dentro del estudio de mercado:

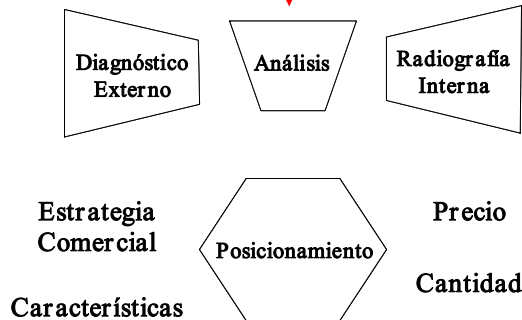
- A) El producto o servicio.
- B) El consumidor.
- C) El sistema de distribución del producto.

Esquema del proceso de un Estudio de Mercado

<i>Mercados a analizar</i>
➤ <i>M. Consumidor</i>
➤ <i>M. Competidor</i>
➤ <i>M. Proveedor</i>
➤ <i>M. Distribuidor</i>
➤ <i>M. Bienes Sustitutos</i>



<i>Herramientas</i>
➤ <i>Inf. Primaria</i>
➤ <i>Inf. Secundaria</i>
➤ <i>Proyecciones</i>
➤ <i>Análisis del marco regulatorio</i>
➤ <i>Regresiones</i>



Los principales puntos a considerar en este análisis son:

- **Mercado consumidor**
 - Características del mercado objetivo (segmento al que apunta el bien o servicio producido por el proyecto).
 - Necesidades a satisfacer.

- Demanda (actual y proyectada) del bien o servicio a producir.
 - Mercado interno y/o externo.
- **Mercado proveedor**
- Disponibilidad (actual y proyectada) de recursos (materia prima, mano de obra, etc.).
 - ¿Puede la demanda de materia prima generada por el proyecto modificar los parámetros de la oferta (precio, etc.)?
 - Poder de negociación con los proveedores.
- **Mercado competidor**
- Oferta (actual y proyectada) del bien o servicio a producir.
 - Situación actual de la competencia (estrategia comercial, precios, etc.). Éste análisis debe incluir la situación de sustitutos y potenciales competidores.
 - Impacto del proyecto en la competencia. Se debe poner énfasis el análisis de la posible reacción de la competencia a la introducción del proyecto.
 - Condiciones para la importación y exportación: barreras arancelarias, cupos, cuotas, etc.
- **Mercado distribuidor**
- Disponibilidad de canales de comercialización.
 - Funcionamiento de los canales de comercialización (directo / indirecto).
- **Mercado de bienes sustitutos**
- Oferta (actual y proyectada).
 - Situación actual de los competidores sustitutos (estrategia comercial, precios, etc.).
 - Impacto del proyecto en los competidores sustitutos.
 - Posible reacción de los competidores sustitutos a la introducción del proyecto.

3.6.- Elementos a considerar en un estudio de mercado

3.6.1.- El análisis de la demanda. La demanda para un determinado producto, representa las diferentes cantidades que se pueden comprar a distintos precios en un tiempo determinado.

La demanda para un bien o un servicio depende de:

- A) Del precio del bien o servicio en cuestión.- Establece que cuando el precio del bien o servicio aumenta, la cantidad demandada disminuye, esto implica que precio y cantidad reaccionan en sentido contrario
- B) El precio de los bienes sustitutos.- Se dice que un bien es sustituto de otro, cuando al aumentar el precio de uno la cantidad demandada aumenta
- C) Ingreso de los consumidores.- Establece que, al aumentar el ingreso de los consumidores, la cantidad demandada aumenta y disminuye si el ingreso disminuye
- D) Gustos y Preferencias.- Nos dice que, si los gustos y preferencias aumentan, la demanda de éste aumenta y viceversa.

3.6.2.- Análisis de la oferta. La oferta es la cantidad de bienes o servicios, que están dispuestos a ofrecer (vender) distintos precios en un momento determinado.

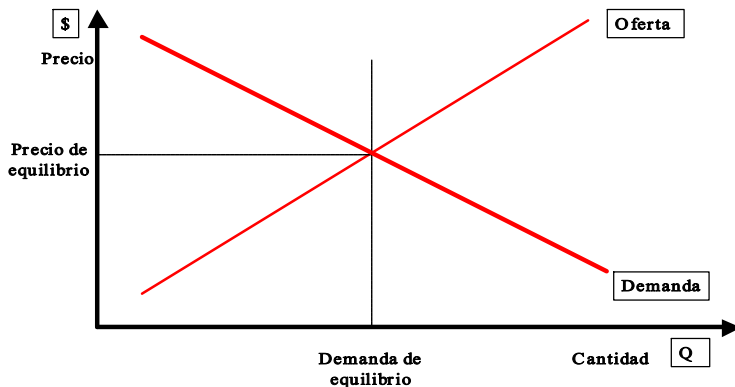
Los determinantes que influyen en la cantidad ofrecida son:

- A) **El precio del bien en cuestión.**- Se establece que a medida que el precio aumenta, la cantidad ofrecida es mayor, será menor si el precio disminuye, por lo tanto precio y cantidad reaccionan en razón directa. sin embargo el precio está determinado por:
 - ✓ El costo de la materia prima.
 - ✓ Los intereses que se pagan por el uso del capital.
 - ✓ Sueldos y salarios que son otorgados por la empresa.
 - ✓ Dividendos a la organización.

- ✓ Impuestos al gobierno.
 - ✓ Publicidad.
 - ✓ El precio a que se venderá este artículo en el mercado por otros productores.
- B) **La tecnología.**- A medida que la tecnología se perfecciona (evoluciona) la producción aumenta
- C) **La oferta de los insumos.**- La abundancia o escasez de los insumos, es una limitante en la cantidad que se pueda ofrecer al consumidor.
- D) **Condiciones meteorológicas.**- Hay artículos que sólo se pueden producir bajo ciertas condiciones naturales: temperaturas, lluvia, grado de humedad, etc., por lo tanto la cantidad que se pueda producir, dependerá de que las condiciones naturales sean óptimas.

Al igual que en el caso de la demanda, la estructura del mercado estará determinada por el número de clientes.

La interacción entre oferentes y demandantes, determinan la situación del mercado, el precio y cantidad demandada de equilibrio se alcanzan cuando se igualan las curvas de oferta y demanda



Otras características importantes a tener en cuenta en el estudio de mercado son:

- **Estacionalidad**, la cual se puede apreciar a través de la variación de la demanda en las distintas épocas del año o de año a año. Ej.: en la industria de las bebidas gaseosas se puede apreciar como aumenta la demanda en el período Abril - Agosto.
- **Moda**, que esta muy influenciada por las tendencias internacionales.
- **Ciclo de vida del bien o servicio**, (introducción, crecimiento, madurez, y declinación). Entre principales herramientas utilizadas para estudiar los mercados se destacan los Modelos Econométricos, los cuales se utilizan para reconocer la relación entre el comportamiento de las principales variables y el mercado en estudio.

3.7.- Selección de fuentes de información

La información primaria, es todo tipo de información que uno recibe desde la fuente original, sin intermediarios. Por ejemplo desde una encuesta, la información es recogida tal cual se generó. En cambio la información secundaria, es todo tipo de información ya elaborada y procesada por un agente intermediario, por ejemplo información recogida desde una cámara, INEGI, etc..

Por lo general, cuando se analiza un mercado desde el lado de la oferta, la información que se dispone es secundaria, pues las empresas son más reacias a brindar información individualmente. En cambio, cuando se analiza el mercado desde la demanda es más usual trabajar con información primaria.

3.8.- Métodos para investigar un mercado

3.81.- La Encuesta. En este método se diseña un cuestionario con preguntas que examinan a una muestra con el fin de inferir conclusiones sobre la población. Una muestra es un grupo considerable de personas

que reúne ciertas características de nuestro grupo objeto. Es recomendable que las preguntas de la encuesta sean cerradas [preguntas con alternativas para escoger]. Éste es el método que más se utiliza para realizar investigaciones de mercado.

Otro factor importante es la secuencia en la cual las preguntas son presentadas. Las preguntas iniciales deben ser sencillas e interesantes. Las preguntas se deben tocar desde lo general hasta lo específico. El cuestionario debe ser fácil de leer. Por ejemplo, ¿Cuál es el factor que más influye al momento de usted comprar un carro nuevo?

() garantía () precio () servicio () experiencia previa

3.8.2.- La Entrevista. Una vez diseñado un cuestionario se procede a entrevistar a personas consideradas líderes de opinión. Generalmente, los participantes expresan información valiosa para nuestro producto o servicio. Por ejemplo, ideas para promoción, estrategias de ventas / mercadeo.

Es necesario tener un moderador para que conduzca la entrevista.

3.8.3.- La Observación. Otra opción que tenemos para obtener información es a través de la observación. Con simplemente observar la conducta de nuestro público primario podemos inferir conclusiones. Un ejemplo sería observar cómo las personas se comportan al momento de escoger un producto en el supermercado.

3.8.4.- Un Grupo Focal. Los grupos focales son parecidos al método de la entrevista, con la diferencia de que la entrevista se realiza a un grupo en vez de a un individuo. Para el grupo focal se selecciona entre 10 a 12 personas con características o experiencias comunes.

5. ETAPAS DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

Son tres las etapas básicas para la conformación de un proyecto de inversión.

- I. Identificación de la idea, la gran visión
- II. Anteproyecto, estudio previo de factibilidad
- III. Estudio de factibilidad o Proyecto de Inversión

I. Identificación de la idea, la gran visión

Se crea un documento en el que se menciona la gran visión o la idea que se quiere alcanzar con el proyecto de inversión. Aquí se describe el *objetivo que se quiere alcanzar*, con la finalidad de planear en forma acertada cualquier detalle que pueda ayudarnos a perfeccionar dicho proyecto.

Se recopila información (información financiera, histórica, de los datos y del mercado.), para realizar el estudio previo.

Se escriben los bosquejos iniciales que servirán para determinar las estrategias "viables" desde una perspectiva financiera antes de invertir tiempo y energía escribiendo descripciones detalladas sobre cada aspecto del proyecto.

Se elabora un perfil del proyecto de inversión basado en la identificación de las fortalezas y debilidades del proyecto, asimismo se describirán los asuntos críticos que el proyecto de inversión enfrenta.

Derivado de esta primera etapa se obtiene un documento llamado "perfil", detallando las fortalezas y debilidades del proyecto, así como los posibles obstáculos que se tendrán, para que estos puedan ser superados.

II. Anteproyecto, estudio previo de factibilidad

También llamado *estudio prefactibilidad*. Consiste en comprobar mediante información detallada, a través de estadísticas, la magnitud de la competencia, etc., mostrar la viabilidad del proyecto.

En esta etapa es en la que *se precisan los elementos y formas de las que consta la inversión que se piensa llevar a cabo*. En términos generales, se estiman las probables inversiones, los costos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto; originando un *proceso de selección de alternativas*.

El estudio previo, debe considerar algunas variables como:

- Crecimiento de la población
- Concentración de asentamientos humanos
- Preferencia de los consumidores
- Evolución de tecnología
- Nivel de preparación de recursos humanos
- Programas de apoyo para nuevas empresas
- Análisis de la demanda y de la oferta del producto o servicio

El estudio de prefactibilidad se compone de cuatro aspectos, interrelacionados entre sí, estos son:

- A) **Antecedentes del proyecto:** Es un resumen de las circunstancias que dieron origen a la idea del proyecto.
- B) **Aspecto de mercado:** Se analizan las variables económicas que lo pueden afectar.

Estudio de mercado. Busca determinar la *demanda* del bien o servicio a producir, el *precio* de venta, las *características* del mismo y la *estrategia comercial* a seguir. Se basa en estudiar, a través de métodos cuantitativos y cualitativos, los mercados:

- consumidor,
- proveedor,
- competidor
- distribuidor y
- bienes sustitutos

El *objetivo principal de un estudio de mercado* es determinar cuatro elementos fundamentales en el proyecto:

- Precios de los productos o servicios a introducir en el mercado,
- Cantidad a vender,
- Características de los productos o servicios,
- Estrategia Comercial (Canales de comercialización o distribución).

Para determinar estos elementos es necesario saber cuál es el posicionamiento elegido para la empresa. A su vez para determinar el posicionamiento contamos con dos herramientas: el Diagnóstico Externo y la Radiografía Interna.

Diagnóstico externo. Es un análisis de las *oportunidades y amenazas* del proyecto. Para ello se estudian los mercados involucrados en el negocio, su interacción y su equilibrio, teniendo en cuenta historia, situación actual y futuro proyectado. Este análisis y sus factores fundamentales serán descritos en el punto correspondiente.

Radiografía interna. Es un análisis de las *fortalezas y debilidades* del Proyecto. En éste punto se debe tener en cuenta la importancia de marcas ya existentes, canales de distribución y comercialización, conocimiento del negocio y de la tecnología involucrada (“know-how”), estructura de recursos humanos para afrontar el proyecto, etc.

Es importante tener en cuenta el criterio personal para saber distinguir la información útil de la que no lo es, ya que esta varía según el proyecto a emprender. La calidad final del estudio realizado es directamente proporcional a la calidad de la información utilizada.

Conclusiones del estudio. Una vez realizado el análisis de las fortalezas y debilidades del proyecto (Radiografía Interna) y comparando éstas con las oportunidades y amenazas de los mercados en los cuales se desenvolverá el proyecto (Diagnóstico Externo) se llega a la conclusión del Estudio:

Posicionamiento. Este debe ser la guía en base a la cual se tomen las decisiones sobre segmento, precio, volumen, servicio, etc., de tal manera de conservar una coherencia entre estos elementos.

Hay dos dimensiones fundamentales en el Posicionamiento:

1. El tipo de diferenciación: una empresa puede diferenciarse según:
 - Bajos costos,
 - Otro tipo de diferenciación (características diferenciales, servicios, etc.).
2. El ancho del mercado que se abarque: Cuando se selecciona el mercado consumidor objetivo, de la empresa, éste puede estar formado por:
 - Un segmento del mercado ("objetivo" segmento angosto),
 - La totalidad del mismo ("objetivo" segmento ancho).

Es importante que el Posicionamiento que se elija genere una diferenciación clara del proyecto respecto a su competencia.

Las conclusiones de todo Estudio de Mercado son:

- I. Precios de los productos o servicios a introducir en el mercado.
- II. Cantidad a vender.
 - Volumen de ventas del proyecto y su evolución en el tiempo,
 - Penetración esperada del mercado,
 - Ampliación del mercado consumidor con la introducción de la empresa,
 - Penetración en las carteras de consumidores de las distintas empresas competidoras.
- III. Características de los mismos.
 - Calidad del producto o servicio,
 - Servicios adicionales que lo acompañan,

- Características especiales (empaquete, servicio a domicilio, etc.),
- Características diferenciales generadas por la publicidad.

IV. Estrategia Comercial.

- Cadena de distribución,
- Canales de Comercialización ,
- Estrategia de venta con los clientes,
- Estrategia de compra con los proveedores.

Es fundamental que las conclusiones del Estudio de Mercado estén cuantificadas. Esto quiere decir, que los precios, penetraciones, niveles de servicio, etc. sean expresados en valores numéricos.

Por ejemplo, si se realiza el Estudio de una empresa telefónica se deben evitar expresiones como: "se logrará un alto nivel de servicio". Más bien estas frases deben ser remplazadas por: el nivel de servicio promedio será de 2 cortes/año, la señal auditiva tendrá un nivel mínimo en el teléfono del cliente de 5 dB (mV). Esto permitirá posteriormente la correcta elección de la tecnología a instalar en el dimensionamiento físico.

Proyecto de ventas. Los resultados del estudio de mercado, *demanda* del bien o servicio a producir, *precio* de venta, *características* del mismo y *estrategia comercial* a seguir, son los datos básicos de los cuales se nutrirá el proyecto.

La *cantidad* a producir será un dato necesario al determinar los inventarios de materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar, la capacidad productiva a instalar, la mano de obra requerida, los inventarios de producto terminado y las ventas.

Las *características* del bien o servicio serán un dato necesario al determinar las características de la materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar y las características de la mano de obra requerida.

El *precio* de venta será un dato necesario al determinar los ingresos por las ventas y para realizar el análisis económico y financiero.

La *estrategia comercial* será uno de los datos a utilizar al determinar la localización y la selección de la cadena de distribución. También son datos de la localización la materia prima y mano de obra obtenidos de la cantidad y características requeridas.

- C) Aspectos Técnicos (dimensionamiento físico): Se hará un análisis sobre el equipo o innovaciones tecnológicas con las que contará el proyecto.

El estudio tiene por objetivo proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos de operación. Se parte de información proveniente del estudio de mercado, del estudio de la normatividad regulatoria legal, de las posibles alternativas de localización, del estudio de tecnologías disponibles, de las posibilidades financieras y de la disponibilidad de recursos, entre otros.

Principalmente involucra la selección de la tecnología a utilizar, la determinación del programa de producción, la descripción del proceso de elaboración, el balanceo de los equipos que conforman el proceso productivo y la disposición de maquinaria y equipo.

Uno de los resultados de este estudio será determinar la función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para el período de puesta en marcha como de explotación del proyecto.

La descripción del proceso productivo hará posible, además, conocer las materias primas y demás insumos que demandará el proceso. El estudio culmina con el cronograma de ejecución en el cual se puede estimar el tiempo que requiere la instalación y construcción del proyecto. Para la realización del mismo se requiere los tiempos de construcción, de importación de maquinaria, instalación, puesta en marcha, etc.

Localización. Determina el éxito o fracaso de un proyecto. La misma tiene un efecto condicionante sobre la tecnología a utilizar en el proyecto, tanto por las restricciones físicas como por la variabilidad de

los costos de operación y capital de las distintas alternativas tecnológicas asociadas a cada posible ubicación.

Al estudiar la localización de un proyecto se puede concluir que hay más de una solución factible adecuada y más todavía cuando el análisis se realiza a nivel de prefactibilidad. De igual manera la optima localización para el escenario actual puede no serlo en el futuro. Por lo tanto, la selección de la ubicación debe realizarse teniendo en cuenta su carácter definitivo, optando por aquella que permita obtener el máximo rendimiento del proyecto.

Para determinar el emplazamiento del proyecto primero se deberá realizar un estudio a gran nivel *macro localización* y luego a menor nivel una *micro localización*.

Macro localización. Estudiando las políticas de promoción industrial, legislación existente, clima, disponibilidad de recursos y cercanía a los mercados se determina la región donde se ubicará la planta. Éste análisis se basa en poder distinguir el mercado condicionante. Ej.: En el caso de la industria de manufacturas pesqueras, el proyecto se verá condicionado por el mercado proveedor, ya que la materia prima (pescado) debe estar fresco para ser procesado, por lo cual los costos del traslado de la materia prima son muy superiores a los del producto terminado.

Micro localización. Una vez determinada la región se procede a un estudio mas detallado en el cual además de la ubicación del mercado se tienen en cuenta otros factores como ser: los canales de comercialización, disponibilidad de personal, infraestructura y servicios disponibles, disponibilidades de insumos, etc. Evaluando las ventajas y desventajas de las posibles localizaciones se determina el emplazamiento del proyecto; una útil herramienta para evaluar las distintas alternativas es la matriz de localización. También hay que destacar los principales efectos del proyecto en su zona de influencia a corto y largo plazo.

Lay-out. Es la disposición de los distintos equipos máquinas y áreas especiales (ejémplo: almacenamiento) en la planta considerando cada una de las características descritas. Este proceso busca equilibrar todos los elementos (productivos o no productivos, directos o indirectos)

requeridos por la unidad productiva, optimizando de esta forma el proceso productivo.

Teniendo en cuenta la tecnología seleccionada, el proceso de elaboración, la capacidad a instalar, el flujo de los productos en la planta, las condiciones óptimas para realizar cada operación y los requerimientos de servicios auxiliares se deberá realizar el *lay-out* de la planta a instalar.

- D) Aspectos Financieros: Se cuantifican las fuentes de *egresos* y *los ingresos*, consta de dos grandes apartados: el estudio de costos y el estudio económico financiero.

Estudio de costos (dimensionamiento económico). A partir del dimensionamiento físico se determina el monto total a invertir para la realización del proyecto y los costos en que se deberá incurrir para su operación.

El estudio de costos es una de las etapas centrales, por el impacto que estos tiene sobre la rentabilidad del proyecto en conjunto y por la diversidad de los mismos. Para poder calcular los egresos se deberá estimar una situación futura incierta, sobre hipótesis de niveles de ventas, precios de materias primas y otros insumos, valor de mano de obra, etcétera. Se separan los costos en constantes y variables para permitir un mejor entendimiento del proyecto.

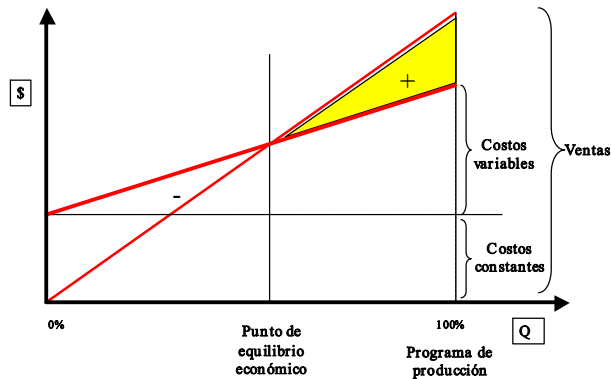
Los cuatro centros en los que generalmente se localizan los costos son:

- producción,
- administración,
- comercialización y
- finanzas.

Una vez determinado el costo total de lo vendido se procede a realizar el cuadro de resultados económico, determinado así la utilidad económica.

El estudio de costos finaliza con la determinación del *punto de equilibrio económico*. En conocimiento de los costos totales (constantes +

variables) y ventas por cada programa se construye el diagrama de equilibrio apreciándose para cada nivel de cumplimiento del programa la evolución de los costos y ventas a través de sus respectivas líneas. En el punto de intersección de estas se tiene el *punto de equilibrio* donde los costos y ventas se igualan determinando a la derecha del mismo la zona de utilidades y a la izquierda las pérdidas.



El análisis económico (o del punto de vista de la inversión total) es aquel que estudia la bondad del proyecto en sí mismo sin importar el financiamiento. Para lograr este objetivo se confecciona un flujo de fondos, suponiendo que todas las inversiones son erogadas en su totalidad por el inversionista. El resultado final de este análisis se resume en dos indicadores que son *el Valor Actual Neto (VAN)* del Proyecto y la *Tasa Interna de Retorno (TIR)*.

En la práctica, para facilitar el análisis, muchas veces se incluyen en el estudio de costos, los costos financieros del proyecto, pasando del dimensionamiento económico al económico-financiero.

Estudio económico – financiero. Se basa en la elaboración y análisis del *cuadro de fuentes y usos*. Las fuentes están dadas por los aportes de capital, los créditos comerciales y financieros, las ventas, los beneficios promocionales y los reintegros fiscales. Por el lado de los usos deberán tener en cuenta las inversiones en activo fijo, los incrementos de activo de trabajo, el costo total de lo vendido, el impuesto sobre la renta, la

cancelación de deuda comercial y financiera, los honorarios al directorio, los dividendos en efectivo y el incremento del crédito fiscal.

Flujo de fondos. La construcción del flujo de fondos consiste en identificar y analizar los ingresos y egresos asociados al proyecto y su ocurrencia en el tiempo.

Flujo de fondos				
	Año 0	Año 1	Año n	Total
Egresos				
• Inversión en activo fijo				
• Incremento en activo de trabajo				
• IVA inversión				
• IG/ Impuestos al activo				
• Honorarios al directorio				
Total de egresos				
Ingresos				
• Utilidad antes de impuestos				
• Intereses pagados				
• Recuperación de créditos fiscales				
• Amortizaciones				
Total de Ingresos				
Flujo de Fondos Neto (Ingresos-Egresos)				

La información básica para realizar esta proyección esta contenida en los estudios de mercado, técnico y dimensionamiento económico.

El flujo de fondos es el corazón de éste estudio, permite medir la rentabilidad del proyecto en si mismo o sea cuanto rinde la inversión total sin considerar el financiamiento de la misma.

La construcción del flujo supone que todas las inversiones son erogadas en su totalidad por el inversionista, concretándose como la diferencia entre los ingresos y egresos de caja.

El flujo de fondos puede calcularse a través del cuadro de Fuentes y Usos, el cual se basa en valores devengados.

Cuadro de fuentes y usos. Consiste en clasificar las Fuentes y Usos del proyecto. Toda variación en una fuente tiene una contrapartida en uno

o más usos. En el período de instalación las inversiones se financiarán con capital propio y créditos no renovables.

Cuadro de Fuentes y Usos				
	Año 0	Año 1	Año n	Total
Fuentes				
• Saldo del ejercicio anterior				
• Aportes de capital				
• Ventas				
• Créditos no renovables				
• Créditos renovables				
• Recuperado del crédito fiscal IVA				
• Otras fuentes				
Beneficios promocionales				
Dividendos en efectivo				
Total de fuentes				
Usos				
• Inversión en Activo Físico				
• Incremento en activo de trabajo				
• IVA inversión				
• Costo total de lo vendido				
• Cuatro aplicaciones de utilidad				
IG/ Impuestos Activos				
Cancelación de deudas				
Honorarios al directorio				
Dividendos en efectivo				
Total de usos				
Fuentes- Usos				
+ Amortizaciones del ejercicio				
Saldo acumulado				
Saldo propio del ejercicio				

Para analizar la bondad del proyecto desde el punto de vista del inversionista se construye el flujo suponiendo que el inversionista financia parte de sus inversiones con préstamos de terceros. El resultado del análisis se resume en un indicador que es la *Tasa de Retorno del Capital (TOR)*.

III. Estudio de factibilidad o proyecto de inversión.

Se presenta el *documento del proyecto* integrado por: antecedentes, análisis de mercado, aspectos técnicos (de ingeniería), económicos-financieros y el cronograma de ejecución.

Se elabora sobre la base de antecedentes precisos, buscando profundizar los puntos desarrollados en el estudio de prefactibilidad, para determinar la viabilidad o factibilidad del proyecto.

Se establecen los elementos cuantificables y no cuantificables del proyecto, así como las alternativas de solución a los problemas planteados.

Esta etapa tiene la importancia de velar por la *optimización de todos aquellos aspectos que dependen de una decisión de tipo económico* como, por ejemplo, el tamaño, la tecnología o la localización del proyecto, entre otros.

En el estudio de factibilidad, se debe dar especial importancia al análisis y conocimiento de las leyes que regirán la acción del proyecto, tanto en su etapa de diseño como en su implementación y puesta en marcha.

El calendario o cronograma de actividades o de ejecución. Es el conjunto de eventos establecidos hasta alcanzar la puesta en marcha del proyecto, ordenados en el tiempo. Debe contemplar los plazos señalados en el diseño definitivo, derivados de una exhaustiva revisión del anteproyecto o estudio previo de factibilidad.

Algunos de los elementos que debe contemplar el cronograma de ejecución son:

- Fases de ejecución:
 - Construcción obras físicas
 - Adquisición de máquinas y equipos y/o fabricación y entrega
 - Montaje unidad productiva
 - Contratación y capacitación del personal
 - Organización e instalación de la empresa

- Operación del proyecto:
 - Funcionamiento experimental y puesta en marcha
 - Período para llegar a la producción estable prevista

Año	-1					1					2					3				
Bimestre	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Desarrollo del proyecto	■	■																		
Adjudicación de créditos			■	■																
Compra de equipos					■	■	■	■	■											
Construcción de Instalaciones																				
Montaje										■										
Puesta en marcha																				
Producción 2 líneas al 70%													■	■	■					
Compra de nuevos equipos															■					
Puesta en marcha																				
Producción 3 líneas al 70%																			■	■

Para elaborar el programa o calendario de ejecución existen diferentes métodos y herramientas de cómputo que sirven de ayuda para su elaboración, por ejemplo:

- Gráficas de Gantt o gráficas de barras, en ellas se visualiza el grado de avance de las actividades señaladas.

Sistemas de trayectoria de ruta crítica a través del computador:

- PERT (Program Evaluation and Review Technique, Evaluación de programas y revisión técnica)
- CPM (Critical Path Method (Método del camino crítico)

Actualmente se tiene un método unificado CPM/PERT, que está integrado en varios paquetes de cómputo, tal es el caso de: Microsoft Project, Harvard Total Management Project, Harvard Project Manager.

LPU. Lines Point Union (Líneas y puntos de Unión). Este método tiene una orientación manual y no hacia la computación.

Importancia del estudio de factibilidad. Se basa en la posibilidad de continuar con el proyecto de inversión o pensar en otro posible

proyecto, lo anterior se realizará a través de la evaluación: social, económica y cultural, para cuantificar los costos y beneficios sociales directos, indirectos e intangibles y además de las externalidades que el proyecto pueda generar.

La evaluación permite estimar el conjunto de ventajas y desventajas derivadas de la asignación de recursos a la inversión, incluyen estudios de carácter técnico; de diseño, de selección de tecnologías y de comercialización; de provisión de materias primas.

6. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La evaluación de proyectos al igual que otras actividades sociales, debe ser analizada desde varios puntos de vista.

La evaluación de un proyecto de inversión puede realizarse bajo diferentes enfoques:

- Inversión Total**
- El inversionista**
- Presupuesto del gobierno**
- Economía en su conjunto**

El punto de vista de la inversión total. Este enfoque permite determinar la rentabilidad del proyecto, en sí mismo, mas allá del esquema de financiamiento que se emplee. Considera los ingresos al proyecto los cuales se componen por los fondos autogenerados más los valores residuales de los activos del proyecto (físicos y de trabajo), y los egresos del proyecto que están compuestos por la inversión total (inversión en activo fijo, activo de trabajo e IVA de inversiones).

El punto de vista del inversionista. El inversionista examina la rentabilidad marginal del proyecto, o sea el incremento de ganancias netas que produce el proyecto con relación a lo que se podría ganar en ausencia del mismo.

Quien invertirá considera a los préstamos como fondos que entran al proyecto y al pago de intereses y amortizaciones de los préstamos como fondos que salen del mismo.

El punto de vista del presupuesto del gobierno. Un proyecto podrá influir en un presupuesto fiscal por los subsidios y promociones que se le otorguen y por los pagos de impuestos y tasas que genere.

El punto de vista de la economía en su conjunto. Para conocer la rentabilidad desde el punto de vista de la economía en su conjunto, el analista debe tomar precios económicos para valuar los ingresos y egresos. Estos precios económicos ya tienen incluidas las distorsiones generadas por impuestos y subsidios. Además el analista debe incluir las

externalidades del proyecto, o sea los costos y beneficios que afectan a personas o regiones externas al proyecto, directa o indirectamente. Este punto de vista no considera los préstamos pues éstos representan sólo un flujo de fondos y no son recursos reales.

En resumen el punto de vista de la economía considera el precio de oportunidad de los recursos empleados y el precio sombra de los beneficios obtenidos.

Existen otros tipos de evaluación, tales como a continuación se explican.

6.1.- Evaluación Económica. De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas, ONU es “un conjunto de (estudios) antecedentes que permiten estimar el conjunto de ventajas y desventajas que se derivan y asignar determinados recursos que las organizaciones públicas o privadas destinan para la inversión.

En un análisis distributivo el evaluador mide el beneficio neto del proyecto, correspondiente a cada una de las diferentes partes afectadas directa o indirectamente por él. Comparando el beneficio neto de su costo de oportunidad. Este análisis se construye utilizando los principios del análisis de la economía en su conjunto.

El objetivo de este análisis es determinar que sector de la sociedad recibe los beneficios y cual acarrea los costos del proyecto.

La evaluación de proyectos al igual que otras actividades sociales, debe ser analizada desde varios puntos de vista.

La evaluación económica es aquella que se realiza en función del “bienestar” económico de la sociedad en su conjunto y no desde la perspectiva de un agente económico particular como puede ser un empresario, una organización o una empresa.

Dicho “bienestar” económico significa, que dentro del estudio de proyectos se evalúan solamente el uso real de recursos económicos, excluyendo por ejemplo, las transacciones puramente financieras, que no representan pagos por recursos reales, representados por bienes y servicios.

También dicho bienestar económico, significa que la medición de costos y beneficios, deben llevar implícito el concepto de ganancia social neta.

Tomando en cuenta los impactos para la sociedad en su conjunto, no solo para los directamente afectados.

Elaborando así los estudios económicos del proyecto se obtendrá, (al menos teóricamente) rendimiento "real" del proyecto que mida finalmente el incremento neto del bienestar económico debido a la nueva inversión dentro de la economía.

6.1.1.- Métodos y técnicas para la evaluación económica. Se requiere de ciertos desarrollos metodológicos y de la utilización de ciertas técnicas o herramientas que permitan los cálculos y la estimación de parámetros e indicadores propios de un proceso de evaluación.

Existen dos concepciones de evaluación económica de proyectos de inversión:

- Análisis Costo – Beneficio (ACB).- Evaluación a precios de cuenta, o análisis económico de proyectos.
- Método de los Efectos.- Es la técnica de insumo-producto, sin recurrir al cálculo de precios de cuenta.

El primer método (ACB) se basa en la crítica de los precios de mercado, como válidos para su asignación de recursos "óptima", y por tanto acepta la hipótesis de la necesidad de calcular los precios "reales" de los bienes y servicios involucrados en los proyectos de inversión. Estos precios son conocidos como "precios hombre" o "precios de cuenta".

El segundo método de los efectos o impactos, rechaza tal hipótesis y propone realizar la evaluación con los precios del mercado, pero utilizando criterios de cuentas nacionales y de impactos productivos, para el cálculo de sus indicadores de evaluación.

En cuanto al caso de México, la corriente más discutida e incluso analizada y aplicada concretamente a los proyectos de inversión de

instituciones financieras nacionales, es la de ACB, específicamente el método desarrollado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En todo caso, las necesidades de obtener mejores indicadores de evaluación de proyectos en México, va a consistir en el esfuerzo de los interesados en aplicarse de manera efectiva.

6.2.- Evaluación Financiera. Se refiere a los métodos aplicados a los proyectos de inversión, considerando aspectos de flujos de efectivo, estado de pérdidas y ganancias, entre otros aspectos.

Existen dos técnicas de evaluación financiera del proyecto:

- Las técnicas que no consideran el valor del dinero a través del tiempo.
- Las técnicas que consideran el valor del dinero a través del tiempo.

Las técnicas que no consideran el valor del dinero a través del tiempo son:

- Periodo de recuperación (Pay Back) Indica el número de años necesario para recuperar la inversión inicial.
- Retorno sobre la inversión (ROI) También llamado Índice de Rentabilidad de la Inversión (Return on Investment). Indica el porcentaje que representan los fondos generados por la inversión sobre el importe de la inversión.

Las técnicas que consideran el valor del dinero a través del tiempo son:

- Valor actual neto o valor presente neto (VAN, VPN)
- Tasa interna de rendimiento o retorno (TIR)

6.2.1.- Valor actual neto (VAN). Este método consiste en actualizar el flujo de fondos de cada año al año 0. En base al concepto de las matemáticas financieras, conocido como “valor tiempo del dinero”, o sea que el dinero, sólo porque transcurre el tiempo, debe ser remunerado con una rentabilidad que el inversionista le exigirá por no hacer un uso de él hoy, se calcula el VAN como:

$$VAN = \sum_{i=0}^{i=n} FF_i * \frac{1}{(1+d)^i}$$

donde:

FF_i = Flujo de Fondos del período *i*.

d = tasa de descuento. (tasa utilizada para calcular el valor actual de los flujos de caja futuros.)

i = período a descontar.

Ejemplo:

De lo anterior, es importante definir correctamente la tasa de descuento

El Valor Actual Neto				
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
\$ 100	\$100	\$100	\$100	\$100

¿Cuánto vale hoy esta corriente de ingresos?

Depende de la tasa de descuento, si la tasa de descuento es de 10%, la respuesta es:

VAN=	$\frac{100}{1+0.10}$	+	$\frac{100}{(1+0.10)(1+0.10)}$	+	$\frac{100}{(1.1)(1.1)(1.1)}$	+	$\frac{100}{(1.10)^4}$	≡	316.97
VAN=	90.9	+	82.64	+	75.13	+	68.30	=	316.97

Si la tasa de descuento es mayor, el valor actual neto es menor, al 20%.

VAN=	$\frac{100}{1 + 0.20}$	+	$\frac{100}{(1+0.20) (1+0.20)}$	+	$\frac{100}{(1.2) (1.2) (1.2)}$	+	$\frac{100}{(1.20)^4}$	=	258.86
VAN=	83.33	+	69.44	+	57.87	+	48.22	=	258.86

Es importante destacar que el VAN no sólo es un indicador que permite hacer un “ranking” de varios proyectos. Mide además, el valor o excedente generado por el proyecto, por encima de lo que será producido por los mismos fondos si la inversión se colocase en un plazo fijo con interés igual a la tasa de descuento.

Para aceptar un proyecto su VAN debe ser mayor que cero.

- VAN > 0 Se acepta el proyecto
- VAN <=0 Se rechaza el proyecto

Ejemplo:

- Si VAN = 0 El proyecto renta justo lo que el inversionista exige a la inversión.
- Si VAN = 100 El proyecto proporciona 100 por sobre lo exigido.
- Si VAN = -100 Al proyecto le faltan 100 para que rente lo exigido por el inversionista.

Las ventajas y desventajas de este método son:

- ❑ Indica la magnitud del beneficio del proyecto.
- ❑ No da idea del rendimiento del proyecto y no se puede comparar con la tasa de interés pasiva o el rendimiento de otras inversiones.
- ❑ No se pueden comparar proyectos con distinto período de análisis. La solución a este problema es repetir cada proyecto tantas veces como sea necesario para igualar los horizontes de proyección, y luego calcular el valor presente de ambas series, lo cual puede resultar sumamente tedioso.

A pesar de las desventaja, es el criterio de evaluación más confiable.

6.2.2.- Tasa interna de retorno (TIR). La TIR evalúa el proyecto en función a una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

$$\sum_{i=1}^{i=n} \frac{B_i}{(1+t)^i} = \sum_{i=1}^{I=n} \frac{E_i}{(1+t)^i} + I_0$$

Donde:

B beneficios actualizados

E desembolsos del periodo

I es el flujo de efectivo de la inversión inicial

t es la tasa de rendimiento

Otros la interpretan como la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomarán prestados y el préstamo se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. Esta apreciación no incluye los conceptos de riesgo ni de costo de oportunidad.

También se puede decir que es la tasa que anula el VAN.

El proyecto se acepta si la TIR es mayor a la tasa de descuento.

TIR > tasa de descuento Se acepta el proyecto

TIR = tasa de descuento Se rechaza el proyecto

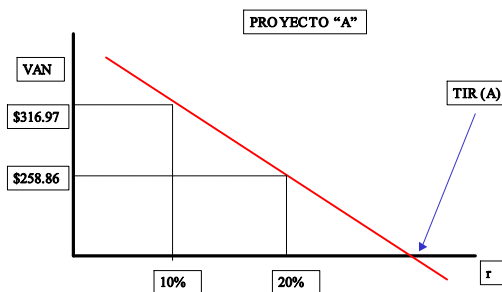
Cuando la decisión es sólo de aceptación o rechazo y no hay necesidad de consideraciones comparativas entre proyectos, ambos métodos conducen a igual resultado.

Las ventajas y desventajas de este método son:

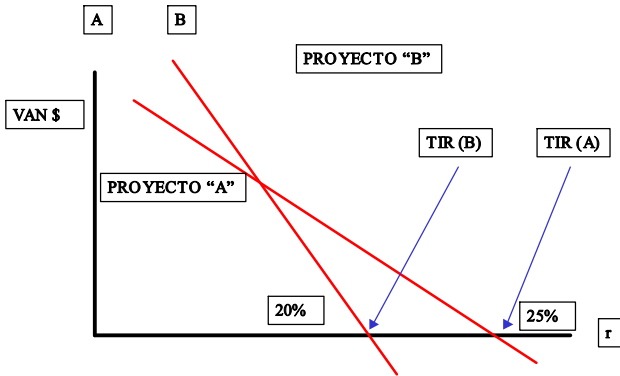
- ❑ Da una idea de la rentabilidad del proyecto.
- ❑ No da idea de la magnitud del beneficio del proyecto.
- ❑ Supone que los ingresos del flujo de fondos se reinvierten a la TIR. En el caso de un proyecto con una TIR muy alta, esto es muy difícil de cumplir, porque los ingresos no podrán ser reinvertidos a una tasa mayor al costo de oportunidad del capital.
- ❑ Dado que la TIR es la solución matemática de una ecuación polinómica, en el caso de flujos de fondos con más de un cambio de signo las soluciones son múltiples. El número máximo de tasas posibles será igual al número de cambios de signos.

6.2.3.- TIR versus VAN. Cuando se busca jerarquizar proyectos u optar entre dos propuestas de inversión mutuamente excluyentes, el criterio de la TIR puede dar resultados contradictorios con respecto al criterio del VAN.

La relación entre el Valor Actual Neto, VAN y la tasa de descuento es negativa

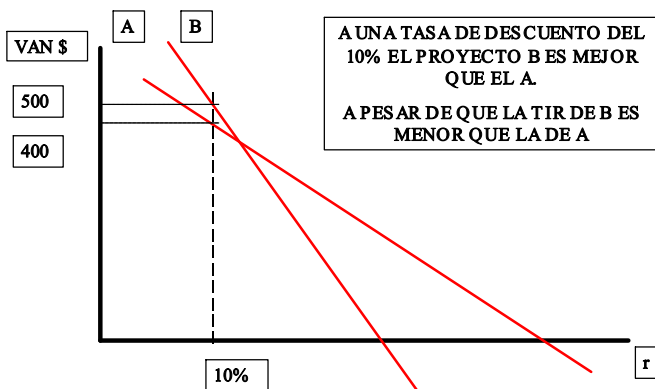


Relación entre proyectos



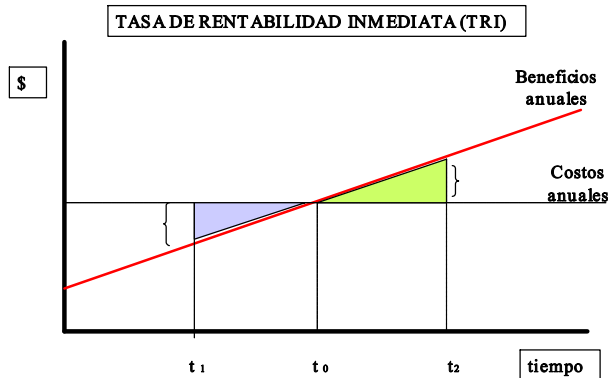
La TIR en la comparación de proyectos penaliza a los proyectos de mayor envergadura.

La TIR no es un indicador confiable



El VAN de los proyectos es el indicador correcto para elegir proyectos.

Siempre elegiríamos el que nos de el mayor VAN. Pero en un contexto de recursos limitados el criterio adecuado es el índice de rentabilidad de la inversión: VAN dividido por el monto de inversión.



La diferencia de los resultados que proporcionan ambos métodos se debe a los supuestos en que cada uno está basado. Mientras que el criterio de la TIR supone que los fondos generados por el proyecto serían reinvertidos a la TIR, el criterio del VAN supone reinversión a la tasa de descuento de la empresa.

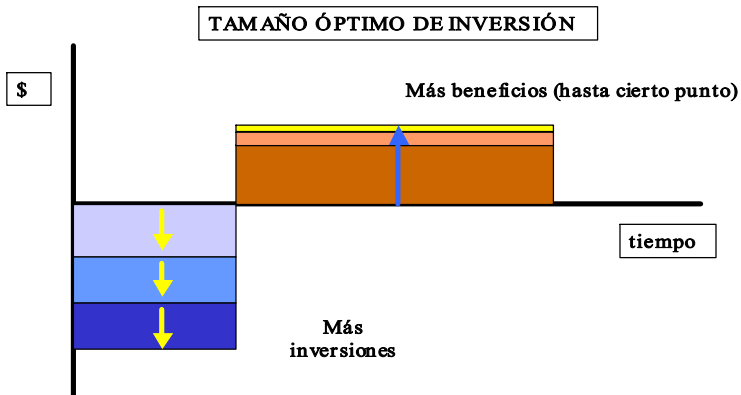
Propuesta de programa multianual de inversión.				
(PMI)				
(millones de pesos de 2001)				
Proyecto	Indicadores		Inversión	
	VAN	TIR	2002	2003- final
A	4566	65%	4566	4000
B	3566	45%	897	2669
C	1456	36%	1258	198
D	1147	47%	568	579
E	1032	54%	654	378
F	987	23%	287	700
G	524	30%	256	268
TOTAL	13278		4486	8792

6.2.4.- Rentabilidad del Capital Propio (TOR). Mide la rentabilidad del capital propio y se obtiene a partir del flujo de fondos del inversionista. Se calcula, al igual que la TIR, como aquella tasa que anula el VAN del inversionista.

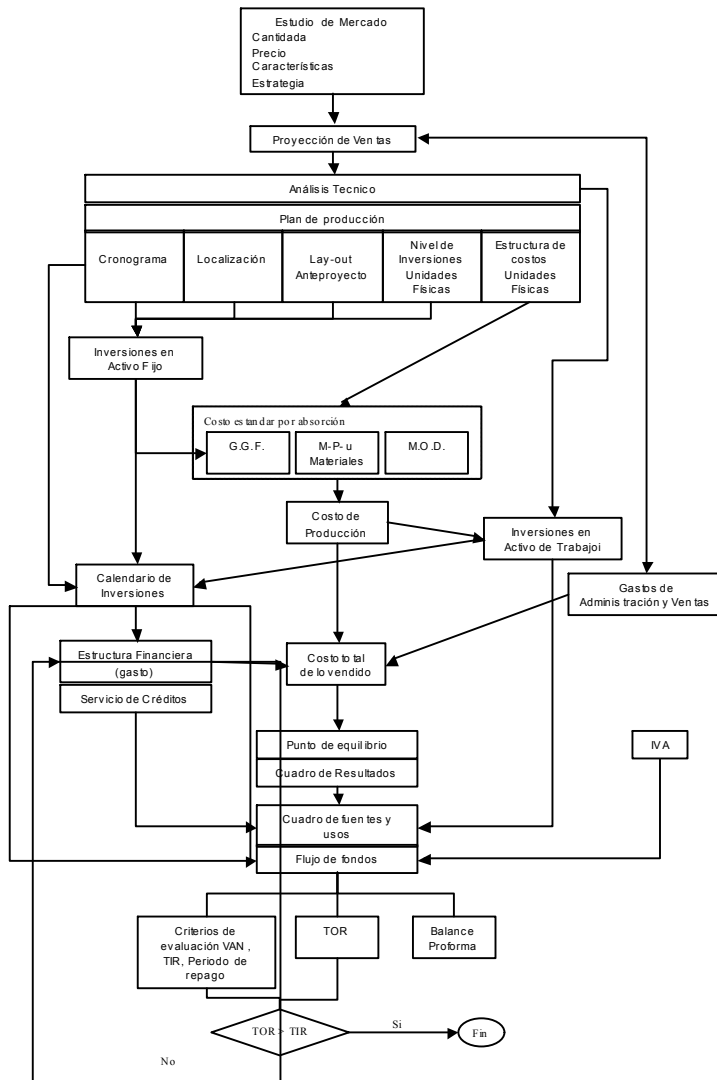
$$\sum_{i=1}^{i=n} \frac{FF_i}{(1+TOR)^i} = 0 = VAN$$

Todo lo anterior se refiere al inversionista

Finalmente en el cuadro siguiente se puede apreciar la ganancia neta por peso invertido



Esquema general del proyecto de inversión y la evaluación del mismo



En los gastos generales de fabricación, GGF, dentro del costeo por absorción se valorizan los stocks al costo de fabricación. El mismo esta compuesto por tres componentes: la materia prima, la mano de obra directa y los gastos generales de fabricación.

6.2.5.- Criterios de evaluación de proyectos. Los criterios tienen por objetivo generar elementos, indicadores de rentabilidad, etc., para poder tomar decisiones sobre proyectos de inversión. Se clasifican en:

- ❑ Cuantitativos: Generan indicadores de riesgo y rentabilidad concretos.
- ❑ Cualitativos: Se caracterizan por su gran dificultad para valorar beneficios pero en algunas ocasiones pueden llegar a ser decisivos.

6.3.- Diferencia entre evaluación económica y financiera. Debido a que, dentro del medio de la evaluación de proyectos, se tiene un mayor conocimiento en lo relativo a la financiera, a manera ilustrativa se exponen siete diferencias, mediante las cuales es posible comprender de manera práctica el propósito de la evaluación económica.

1. La evaluación económica (EE), se realiza a partir del punto de vista del interés nacional o regional (sociedad en su conjunto). la evaluación financiera (EF.) se realiza a partir del interés del empresario o de organización involucrada.
2. La EE, enfatiza el proceso de planeación como instrumento para una mejor asignación de los recursos. la EF., no requiere, para él calculo de sus indicadores, de atender los objetivos nacionales de la planeación.
3. La EE, valora solamente el uso real de los recursos que se hace en la ejecución del proyecto. la EF, valora a partir de los movimientos financieros provocados por el proyecto.
4. La EE, valora los impactos del proyecto en su entorno social, tales como los efectos indirectos en otras actividades económicas (externalidades). la EF, solo incluye los impactos que afectan directamente al proyecto.

5. La EE, se interesa en la forma en que se distribuyen los beneficios de la nueva inversión dentro de la sociedad en su conjunto. La EF no se interesa estrictamente en como se distribuyen tales beneficios.
6. La EE, pone énfasis en el estudio de la utilización de la producción nacional, frente a las importaciones y consecuentemente, en el impacto social causado por tal decisión. La EF, no siempre se interesa por esa distinción, ni por su impacto a excepción de lo financiero y su resultado para el inversionista.
7. La EE, en el ámbito operativo se realiza mediante el uso y la aplicación de la contabilidad nacional. La EF, se realiza solo con la contabilidad privada.

Esta diferenciación (un tanto polarizada) entre los dos tipos de evaluación, no implica de alguna manera la preeminencia de una sobre la otra, si no más bien de la complementación de las mismas hacia una toma de decisión más completa y comprensiva de los efectos que tiene una nueva inversión para la sociedad.

6.3.1.- Beneficios. La correcta valuación de proyectos de inversión genera los siguientes beneficios:

- Una mejor asignación de los recursos financieros de la empresa.
- Maximizar el Valor de los Accionistas.
- Establecer programas de expansión exitosos.
- Diversificar el riesgo.
- Fortalecer la relación accionista-empresa.
- Detectar oportunidades de negocio.
- Aumento en el precio de la acción. (En caso de que la empresa sea pública)

7. ELEMENTOS QUE PUEDEN AFECTAR A LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

La implantación del proyecto se realiza con base a un programa de actividades, detallado con: los tiempos, recursos y responsables para realizarlas, no obstante lo anterior el funcionamiento del proyecto

7.1.- Funcionamiento Normal. En el funcionamiento del proyecto, se determinan las necesidades de capacitación del personal, mantenimiento y venta del bien o servicio, así como las fuentes de financiamiento aplicables.

Es importante emprender y cuidar que se lleven a cabo en tiempo, forma y presupuesto, todas las acciones previstas en el proyecto de inversión.

Se deben poner en marcha: manuales de objetivos y políticas, diagramas de procesos y flujos, gráficas de Gantt, pronósticos y presupuestos.

También se requiere revisar todos los aspectos administrativos y operativos, tanto para la ejecución, como para la operación del proyecto; incluyendo al personal encargado y la capacitación del mismo.

Asimismo es necesario instrumentar los controles internos suficientes para evitar desviaciones y dar seguimiento al desarrollo del proyecto.

Se debe incluir el estudio legal, en donde se definan aspectos como: el tipo de sociedad, permisos y requerimientos legales (Planeación, impacto ambiental, requisitos locales, etc.). Crear reglamentos (laborales, salud, etcetera). Inscripciones (tributarios, cámara de comercio, etc.)

En el funcionamiento del proyecto se determinan: necesidades de capacitación del personal, mantenimiento y venta del bien o servicio, así como las fuentes de financiamiento aplicables.

7.2.- Limitación de Proyectos. Algunas veces los proyectos ya funcionando, ven limitado su desarrollo debido a diferentes limitantes endógenos y exógenos.

Entre las limitantes se encuentran:

- A) **Infraestructura insuficiente:** se refiere a que la zona en donde se construyeron las instalaciones, no cuentan con servicios tales como: drenaje, alcantarillado, luz eléctrica, entre otros, y que sus costos de instalación son altos y no pueden ser absorbidos por la empresa.
- B) **Tecnología:** se refiere a que en el mercado nacional no se encuentra la maquinaria adecuada, o en su defecto, el mantenimiento y la conservación tiene que ser dado por personal especializado y tiene que ser pagado a personas que vienen del exterior.

En estos casos, hay que tener mucho cuidado a la hora de seleccionar la maquinaria, o bien cuantificar los costos de capacitación del personal e investigar si en la zona existen humanos para este caso.

- C) **Ecología:** se debe detectar si la empresa cumple con las normas ecológicas que las autoridades exigen.
- D) **Ambientación social:** se refiere al impacto que tiene el proyecto en la sociedad, en la zona donde se instaló la empresa.

Es recomendable que se analicen situaciones de liderazgos formales e informales, ya que un acercamiento a ellos permitirá identificarlos con la problemática social, política y económica de la zona.

- E) **Económico:** se deben de tomar en cuenta las fuentes de financiamiento y sus políticas crediticias, tanto en el corto, mediano y largo plazo.
- F) **Políticas de desarrollo:** es importante conocer las políticas de desarrollo de los gobiernos municipal, estatal y federal, para que,

con base en ello se detecten los posibles beneficios que se pueden obtener con estos planes de desarrollo.

- G) Materia prima: es necesario analizar los mercados en los cuales se podrá obtener la materia prima, ya que si no se toma en cuenta esto, se corre el peligro de que los costos se eleven ante su escasez en esa zona, por lo cual conviene investigar todas las alternativas.

8. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Para complementar el financiamiento del proyecto de inversión, existen diversas instituciones que apoyan algunos proyectos de inversión.

Se recomienda que la financiación con capital propio sea mayor o igual al 40% del monto a financiar. Esto se debe a que en plaza se ve mal a las empresas con una estructura de financiación con menor porcentaje de capital propio.

Al tomar financiación de terceros uno se compromete a pagar intereses, entonces se tiene un costo adicional que juega en contra de las utilidades. Los créditos al liquidarse devengan intereses. En el período de instalación al no haber producción estos intereses se asimilan al activo fijo como "intereses preoperativos". Estos intereses preoperativos se deben financiar con capital propio, y se consideran como rubros asimilables por lo que aumentan la alícuota de amortizaciones.

Los créditos siempre financian inversiones, ya sea de activo de trabajo o de activo fijo.

Se deben identificar las distintas fuentes de financiamiento indicando en cada una de ellas el destino de los aportes y créditos. La sumatoria vertical de cada fuente será el monto total del aporte y créditos.

Las fuentes de financiamiento son:

- Capital propio: nacional y/o extranjero
- Fondos autogenerados
- Créditos promocionales
- Créditos no renovables: nacionales y/o extranjeros
- Créditos renovables
- Otras fuentes.

Las inversiones, deberán estar valuadas a precio contado o costo de producción.

Muchas instituciones tanto públicas como privadas otorgan líneas de créditos para proyectos de inversión. En nuestro país una de las

principales instituciones que apoyan a los proyectos municipales es Banobras que tiene tres líneas de créditos básicas para los gobiernos locales. Asimismo a nivel internacional existe el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF), que apoyan a diversos proyectos de inversión para afrontar problemas que afectan a la población.

8.1.- BIRF, financiamiento para proyectos de inversión. Los préstamos para proyectos de inversión proporcionan financiamiento para una amplia gama de actividades destinadas a crear la infraestructura física y social necesaria para aliviar la pobreza y promover el desarrollo sostenible. En los últimos 20 años, el financiamiento para proyectos de inversión ha representado, en promedio, entre el 75% y el 80% del financiamiento total concedido por el Banco.

Este tipo de financiamiento ha evolucionado a lo largo del tiempo. Inicialmente se concentró en servicios relacionados con equipos e ingeniería, y en proyectos de "ladrillo y argamasa", pero ahora están más relacionados con el fortalecimiento institucional, el desarrollo social y la infraestructura de políticas públicas necesarias para facilitar la actividad privada. La gama de proyectos comprende la reducción de la pobreza urbana (por ejemplo, lograr la participación de contratistas privados en la construcción de viviendas); el desarrollo rural (oficialización de la tenencia de tierras para aumentar la seguridad de los pequeños agricultores); el abastecimiento de agua y el saneamiento (aumento de la eficiencia de los servicios públicos); la gestión de los recursos naturales (capacitación en silvicultura y agricultura sostenibles); la reconstrucción de posguerra (reintegración de los soldados en las comunidades); la educación (promoción de la educación de las niñas), y la salud (establecimiento de clínicas rurales y capacitación de trabajadores de la salud).

8.2.- Requisitos. Los préstamos para fines de inversión están disponibles para los prestatarios del BIRF y la AIF que no tienen pagos en mora con el Grupo del Banco.

8.3.- Desembolsos. Los fondos se desembolsan contra gastos específicos en moneda local o extranjera relacionados con el proyecto de inversión, con inclusión de equipo, materiales, obras civiles, servicios

técnicos y de consultoría, estudios y costos incrementarles recurrentes identificados con anterioridad. La adquisición de estos bienes y la contratación de estas obras y servicios son un aspecto importante de la ejecución del proyecto. Para garantizar resultados satisfactorios, en el convenio de préstamo se pueden incluir condiciones de desembolso para determinados componentes del proyecto.

8.4.- Instrumentos. La gran mayoría de los préstamos para proyectos de inversión son préstamos para inversiones específicas o préstamos para inversión y mantenimiento sectoriales. Recientemente se han introducido los préstamos adaptables para programas y los préstamos para el aprendizaje y la innovación, a fin de permitir una mayor innovación y flexibilidad. Existen otros instrumentos adaptados a las necesidades específicas de los prestatarios, como los préstamos para asistencia técnica, los préstamos a intermediarios financieros y los préstamos de emergencia para recuperación.

En el mundo contemporáneo se exige altísimos niveles de competitividad para los profesiones en economía y aquellos que desean adentrarse en el mundo financiero adquiere especial énfasis el manejo adecuado de las herramientas que para tal fin han sido construidas a través del tiempo. Es así como las instituciones educativas han implementado los cursos de matemáticas financieras, o ingeniería económica, en sus programas académicos para lograr una mayor competitividad de sus egresados.

De otra parte la calidad de los estudios de preinversión no se ha mantenido a la par de las necesidades cada vez más complejas de la industria. Las normas que rigen la preparación y evaluación de los estudios, y el detalle con que estos se realizan, a menudo no son de un nivel suficiente para garantizar la adopción de decisiones racionales en las sucesivas etapas del proceso de preinversión.

Es común que no se preste suficiente atención a los factores no financieros en decisiones financieras. Esta deficiencia ha dado lugar a una mala asignación de recursos, largos períodos de gestación, costos de inversión mayores de los previstos, tasas elevadas de errores industriales o crecimientos desequilibrados.

A raíz de la internacionalización de la economía, hoy en día se debe partir de las experiencias anteriores, es decir, no se pueden cometer los mismos errores de antes, pues hacerlo estaría amenazando la rentabilidad, el crecimiento y la supervivencia. Por el contrario, se busca que los analistas de las empresas tengan capacidad para captar, adaptar, asimilar y crear nuevos conocimientos en la evaluación y generar procesos de cambio en su cultura organizacional para adaptarse rápidamente a las condiciones del entorno.

Como apoyo a las decisiones de inversión, la EVALUACIÓN FINANCIERA de Proyectos realizada con un grado de refinamiento aceptable contribuirá a alcanzar la competitividad sostenible tan deseada por toda la industria en los actuales momentos.

9. GLOSARIO DE TÉRMINOS PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

ACCIÓN: Título de propiedad de carácter negociable representativo de una parte alícuota del patrimonio de una sociedad o empresa. Otorga a sus titulares derechos que pueden ser ejercicios colectivamente y/o individualmente.

ACREEDOR: Persona física ó jurídica a la que le asiste el derecho a exigir el cumplimiento de un obligación.

ACTIVO DIFERIDO: Corresponde a los gastos pagados por anticipado, como el pago por seguro de incendio, los gastos de organización, cuentas de clubes pagadas por anticipado, contratos pagados por anticipado u otros, según la erogación que se realice.

ACTIVO NETO: Constituye el conjunto de los capitales que pertenecen propiamente a la empresa, es decir, el importe en dinero que se recibirá al vender todo el activo.

ACTIVOS CORRIENTES: Son activos susceptibles de convertirse en dinero en un futuro próximo, tales como las cuentas por cobrar o los inventarios.

ACTIVOS FIJOS: No son líquidos debido a que se necesitan para el funcionamiento del negocio en forma permanente, tales como oficinas, maquinaria, vehículos, etc.

ACTIVOS INTANGIBLES: Son los que no tienen una existencia tangible, tales como los gastos de constitución de una empresa, su imagen, etc.

ACCIONISTA: Es aquella persona propietaria de acciones y poseedor del título que las representa, quien además se encuentra debidamente inscrito en el libro de registro de accionistas de la respectiva sociedad emisora.

ACTIVO: Representa los bienes y derechos de la empresa. Dentro del concepto de bienes están el efectivo, los inventarios, los activos fijos,

etc. Dentro del concepto de derechos se pueden clasificar las cuentas por cobrar, las inversiones en papel del mercado, las valorizaciones, etc.

ACTIVO FINANCIERO: Cualquier título de contenido patrimonial, crediticio o representativo de mercancías.

ACUERDO. (*Compromiso*): El acuerdo de pago como resultado de la falta de pago del préstamo por menos del total. El acuerdo de liquidación es un procedimiento para usar solamente en los casos en que el gobierno no puede recaudar la cantidad total, dentro de un tiempo razonable, con procedimientos legales para el cobro del préstamo, o en donde los costos de los procedimientos legales no justificarían tal esfuerzo.

ÁMBITO DEL ANÁLISIS FINANCIERO EXTERNO: Aspectos externos a la empresa, entre los cuales se tiene en cuenta la situación económica mundial, la situación económica nacional, la situación del sector al cual pertenece la empresa y la situación política y legal.

ÁMBITO DEL ANÁLISIS FINANCIERO INTERNO: Aspectos internos de la empresa . Aquí es necesario observar, entre otros aspectos, la organización administrativa, las relaciones laborales, el mercado nacional y de exportación, competencia, cartera, ventas y la producción.

AMORTIZACIÓN: Reducciones graduales de la deuda a través de pagos periódicos sobre el capital prestado. Recuperación de los fondos invertidos en un activo de una empresa.

AMORTIZACIÓN ACELERADA: Cualquier método de amortización que da lugar a mayores deducciones por amortización en los primeros años de vida del proyecto, por ejemplo: amortización por doble disminución del saldo, amortización por suma de dígitos.

AMORTIZACIÓN DE CAPITAL: Deducciones de las rentas de las empresas calculadas según la renta sujeta a tributación.

ANÁLISIS DE INVERSIÓN: Estudio de las decisiones en las inversiones a largo plazo.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: Partiendo del punto de equilibrio, el analista puede maniobrar sobre las variables que lo componen, con el objeto de programar las utilidades convenidas. Existen cuatro formas de aumentar la utilidad de un negocio a partir de la base dada por el punto de equilibrio: 1. Buscar disminución de los costos fijos; 2. Aumentar el precio unitario de la venta; 3. Disminuir el costo variable por unidad; 4. Aumentar el volumen producido.

ANÁLISIS FINANCIERO: Es la presentación en forma procesada de la información de los estados financieros de una empresa y que sirve para la toma de decisiones económicas, tales como nuevas inversiones, fusiones de empresas, concesión de crédito, etc. El análisis es horizontal si se ocupa de los cambios que se presentan en las cuentas individuales de un periodo a otro. Es vertical si se relaciona cada una de las cuentas o partes de un estado financiero con un total determinado dentro del mismo estado. (Los estados financieros deben ser comparables).

ANÁLISIS FINANCIERO: Es un conjunto de principios, técnicos y procedimientos que se utilizan para transformar la información reflejada en los estados financieros, en información procesada, utilizable para la toma de decisiones económicas, tales como nuevas inversiones, fusiones de empresas, concesión de crédito, etc.

ANUALIDAD: Serie de pagos anuales iguales durante una vida o durante un número concreto de años, a cambio de un pago inmediato en dinero.

ANUALIDAD ANTICIPADA: Flujo de efectivo, cuyo pago periódico vence al principio del intervalo de pago. El plazo de la anualidad anticipada se define como el intervalo que va desde la fecha del primer abono hasta el término del periodo de pago anterior a la fecha del último pago.

APALANCAMIENTO FINANCIERO: Endeudamiento de una empresa con el ánimo de incrementar su capacidad productiva y por ende sus ventas.

APALANCAMIENTO OPERATIVO: Es la capacidad de la empresa en la utilización de costos fijos de operación, para incrementar al máximo los efectos de las fluctuaciones en las empresas en cuanto a las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos.

ARRENDAMIENTO. (*Leas*): Un contrato entre el dueño (arrendador) y el ocupante (arrendatario), en el que se establecen las condiciones bajo las cuales el arrendatario puede ocupar o usar la propiedad.

BANCA DE INVERSIÓN. (*Investment Banking*): Negocios especialistas en la formación de capitales. Se realiza por medio de la compra y venta de valores ofrecidos por el emisor, respaldando su colocación o realizando los mejores esfuerzos de venta.

BIENES DE CAPITAL. (*Capitalized Property*): Aquellos que no se destinan al consumo, sino a seguir el proceso productivo, los cuales tienen un valor promedio de \$300.00 o más y vida útil de un año o más. Los bienes de capital se pueden depreciar anualmente de acuerdo a la vida útil que le de la empresa.

CALIFICACIÓN DE CRÉDITO. (*Credit Rating*): Es la calificación que se le asigna una agencia de crédito a un negocio para indicar el valor neto del capital y el crédito que se le otorga a la empresa como resultado de su investigación.

CANTIDAD PARA LIQUIDAR UN PRÉSTAMO. (*Loan Payoff Amount*): Es la cantidad total de dinero que se necesita para pagar la obligación de un prestatario en un préstamo. La cantidad se obtiene acumulando el interés bruto por día y multiplicando esta cifra por el número de días que existen entre la fecha del último pago y la del vencimiento. Esa cantidad, conocida como interés acumulado, se combina con el capital principal y los saldos en los depósitos que son aplicables a lo que aparece como la cantidad a liquidar del préstamo. En el caso de que el interés pagado exceda los intereses acumulados, el remanente es restado del anterior y la diferencia se usa para reducir la cantidad que se debe.

CAPITAL DE RIESGO. (*Venture Capital*): Dinero utilizado para respaldar un negocio nuevo o un negocio comercial poco común; el patrimonio propio, riesgo o capital especulativo. Este financiamiento es otorgado a empresas nuevas o ya existentes que exhiben la tasa de utilidad superior a las tasas medianas del mercado, lo cual significa un potencial para la expansión del mercado y la necesidad de un financiamiento adicional para el mantenimiento del negocio o la expansión del mismo.

CIERRE. (*Business Death*): Cierre voluntario o involuntario de una firma o establecimiento.

CIERRE. (*Closing*): Acciones y procedimientos requeridos para llevar a cabo la documentación y el desembolso de los fondos del préstamo después de que la solicitud ha sido aprobada, ejecutando, archivando y registrando toda la información requerida.

COMPONENTES DE UNA BASE DE DATOS. (*Data Elements*): Es la unidad básica de información identificable y concreta. El componente de una base de datos ocupa el espacio provisto para un archivo en una relación o columnas dentro de una forma. Tiene un nombre que le identifica y un valor o valores para expresar un hecho en específico. Por ejemplo, un componente de una base de datos llamada "Color de ojos", tendría archivo con valores de "Azul (un nombre)", "BI (una abreviatura)", "06 (un código)". Del mismo modo un componente de la base de datos llamada "Edad del empleado" tendría un archivo con valor de "28" (valor numérico).

CONSORCIO. (*Cosortium*): Grupo de organizaciones, tales como bancos y corporaciones, con el fin de establecer fondos para las empresas que requieren grandes fuentes de capital.

CONTABILIDAD. (*Accounting*): El registro, clasificación, cuantificación e interpretación de manera significativa y en términos de dinero, de transacciones y eventos de carácter financiero.

CONTRATO DE PRÉSTAMO. (Pagaré), (*Loan Agreement*): Es el acuerdo que debe cumplir el prestatario, en el cual se estipulan los términos, las condiciones, convenios y restricciones pertinentes.

COSTOS. (*Costs*): Dinero comprometido para pagar los bienes y servicios recibidos durante un período de tiempo, sin considerar cuando fueron ordenados o pagados.

CREACIÓN DEL NEGOCIO. (*Business Start*): Por diferentes propósitos, un negocio con un nombre o con una designación similar que no existía anteriormente.

CUENTAS POR COBRAR. (*Accounts Receivable*): Relación de cuentas de la empresa que representan dinero, resultado de mercancías vendidas o servicios otorgados, comprobados por notas, informes, facturas u otra evidencia escrita.

CUENTAS POR PAGAR. (*Accounts Payable*): Relación de cuentas de la empresa que representan la obligación de pagar por mercancías y servicios adquiridos.

DESCUENTO POR PAGO EN EFECTIVO O POR PRONTO PAGO. (*Cash Discount*): Es un incentivo que ofrece el vendedor para estimular al comprador a pagar dentro del tiempo estipulado. Por ejemplo, si el vencimiento es 2/10/N 30, el comprador podrá deducir 2 % de la cantidad de la factura (si paga dentro de 10 días) de otra manera, la cantidad total se pagará en 30 días.

DESEMBOLSO. (*Disbursement*): Es el pago al prestatario, de todo o parte de los fondos del préstamo. Esto puede ser al cierre o después.

DESEMBOLSOS. (*Outlays*): Desembolsos netos (pagos en efectivo en exceso de entradas de efectivo en caja) para gastos administrativos, préstamos, costos y gastos (ejemplo, los desembolsos brutos para los préstamos y los gastos menos los pagos de préstamo, el interés y el ingreso de retribución acumulado, y los reembolsos recibidos por los servicios realizados para otras agencias).

DESPOSEIMIENTO. (*Divestiture*): Cambio de propiedad y/o de control de un negocio de una mayoría (no en desventaja) a personas en desventaja.

DEUDA DE CAPITAL. (*Debt capital*): Financiamiento del negocio que normalmente requiere pagos de intereses periódicamente y reembolsos al capital dentro de un tiempo determinado.

DIAGRAMA DE FLUJO. (*Flow Chart*): Una representación gráfica para la definición, el análisis, o la solución de un problema, en el que los símbolos son usados para representar operaciones, datos, el flujo, el equipo, etc.

DISOLUCIÓN DEL NEGOCIO. (*Business Dissolution*): Por razones diferentes, la ausencia de los archivos actualizados de un negocio, que existían anteriormente.

DISPUTA EN LA NEGOCIACIÓN. (*Negotiation Dispute*): Es el momento en que los trabajadores y la administración no llegan a un acuerdo en algunos o en todos los asuntos tratados en la mesa de negociación y los servicios de FMC's no han sido utilizados.

ELIMINACIÓN DE CUENTAS INCOBRABLES. (*Charge-off*): Una transacción contable en que se eliminan los saldos incobrables, de las cuentas por cobrar activas.

EMPRESA. (*Enterprise*): Agrupación de todos los establecimientos propiedad de una compañía matriz. Una empresa puede consistir en un único establecimiento independiente o puede incluir sucursales u otros establecimientos bajo el mismo propietario y el mismo control.

EMPRESARIO. (*Entrepreneur*): Es quien asume el riesgo financiero del inicio o apertura, la operación, gerencia de un negocio y el control del mismo.

ESTABLECIMIENTO. (*Establishment*): Un negocio localizado en un solo lugar que puede ser independiente -nombrado empresa independiente- o pertenecer a una matriz.

ESTADOS FINANCIEROS. (*Financial Reports*): Reportes comúnmente requeridos de las personas que solicitan ayuda financiera:

1.-Estado de Cuenta: Es un informe que muestra la posición que tiene la empresa en cuanto a sus activos, pasivos y capital, en determinado momento.

2.-Estado de resultados: Es el informe que muestra las ganancias y las pérdidas del negocio, es decir los ingresos netos a un tiempo específico.

3.- Flujo de efectivo: Es el informe en el cual se analiza la fuente actual y proyectada de la disposición de efectivo durante un periodo contable, ya sea pasado o futuro.

FALTA DE PAGO O INCUMPLIMIENTO. (*Defaults*): Es la falta de pago al capital y/o interés sobre la deuda dentro de los términos y las condiciones acordadas.

FINANCIAMIENTO. (*Financing*): Fondos nuevos proporcionados a un negocio, ya sea por otorgamiento de préstamos o por la compra de instrumentos de deuda o de acciones de capital.

FINANCIAMIENTO DEL PATRIMONIO. (*Capital*), (*Equity Financing*): Es la provisión de fondos para el capital o gastos de operación a cambio de capital en acciones, certificado de compra de acciones y opciones en el negocio que se financia, sin ninguna garantía de ganancia, pero con la oportunidad de participar en las utilidades de la compañía. El financiamiento del patrimonio incluye títulos subordinados a largo plazo que contienen opciones para compra de acciones y/o certificados. Utilizado en las actividades de financiamiento de SBIC.

FLUJO DE EFECTIVO. (*Cash Flow*): Estado de cuenta que muestra cuanto del efectivo generado queda después de los gastos (incluidos los intereses) y pago al capital. Un estado de flujo de efectivo proyectado indica si la empresa va a contar con efectivo para cubrir sus gastos, préstamos y lograr utilidades, el flujo de efectivo puede ser calculado en cualquier periodo de tiempo, normalmente se hace cada mes.

FRACASO DEL NEGOCIO. (*Business Failure*): Es el cierre de una empresa causando pérdidas de cuando menos un acreedor.

FUSIÓN. (*Merger*): Una combinación de dos o más corporaciones donde la unidad dominante absorbe a las pasivas, usualmente continúan con su operación bajo el mismo nombre. En una consolidación dos unidades se combinan y son sucedidas por una corporación nueva, generalmente con un título nuevo.

GRAVAMEN. (*Lien*): Cargo de impuestos sobre algún bien o servicio. Es el impuesto que grava las utilidades o los ingresos, los bienes raíces, el consumo, la producción los activos, etcétera.

IMPUESTO: Cobro obligatorio que el Estado o las colectividades locales realizan respecto de los recursos de los agentes económicos, sin asignación previa a un gasto preciso.

INDICADOR: Índice en cifras que indica la evolución de cierta magnitud económica o financiera importante para la conducción de la política económica en general, para análisis de resultados.

INDICADORES DE LIQUIDEZ: Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes.

INDICADORES DE RENDIMIENTO: Los indicadores de rendimiento denominados también de rentabilidad o lucratividad sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y los gastos y, de esta manera convertir las ventas en utilidades.

ÍNDICE: Es un indicador que tiene por objeto medir las variaciones de un fenómeno económico o de otro orden referido a un valor que se toma como base en un momento dado. Relación de precios, de cantidades, de valores entre dos períodos dados.

ÍNDICES FINANCIEROS: Herramientas utilizadas para la interpretación de los estados de resultados de las empresas, con el fin de convertir esa información en elementos útiles para sus usuarios.

INFLACIÓN: Mide el crecimiento del nivel general de precios de la economía. La inflación es calculada mensualmente por el DANE sobre los precios de una canasta básica de bienes y servicios de consumo para familias de ingresos medios y bajos. Con base en éstas se calcula un índice denominado Índice de precios al Consumidor (IPC). La inflación corresponde a la variación periódica de ese índice.

INGRESOS DE CAPITAL: Se considera como ingreso de capital aquel que proviene de: 1. El cobro de operaciones futuras; 2. La venta de activos fijos; 3. La emisión de acciones de capital; 4. Las inversiones adicionales hechas por un solo propietario o por los socios; 5. La emisión de bonos u otras de adeudo a largo plazo. Estos ingresos de efectivo o su equivalente deben contabilizarse apropiadamente como ingresos de capital.

INSOLVENCIA. (*Insolvenc*): Es la inhabilidad de un prestatario de pagar sus obligaciones económicas al vencerse, o sus activos son insuficientes para cubrir el pago de las deudas.

INTERÉS. (*Interés*): Es el costo que se paga a un tercero por utilizar recursos monetarios de su propiedad. Es la remuneración por el uso del dinero. La cantidad pagada al prestamista por haber utilizado su dinero o fondos.

INTERÉS ORDINARIO. (*Ordinary Interest*): Es el interés simple que tiene como base el año comercial que es de 360 días, que contrasta con el mismo interés en un año de 365 días.

INSTITUCIÓN DE CRÉDITO. (*Lending Institution*): Cualquier institución, inclusive un banco comercial, una asociación de ahorros y préstamos, compañía de financiamiento comercial, u otro prestamista calificado para participar con la SBA en el otorgamiento de préstamos.

INVENTARIOS: Muestra las existencias acumuladas por productores y distribuidores e indica la presión que hay de la demanda y de las ventas potenciales. Un aumento en los inventarios deja clara la necesidad de disminuir la producción mientras éstos se acomodan de nuevo. Dicha

cifra puede ser obtenida para un sector específico o para la economía en general.

INVERSIÓN: Es la aplicación de recursos económicos al objetivo de obtener ganancias en un determinado período.

INVERSIÓN BRUTA: Comprende las sumas de las inversiones correspondientes a los activos fijos (nuevos, usados y fabricados para su propio uso), las ventas de bienes similares y la reevaluación.

INVERSIÓN DE CAPITAL. (*Capital Expenditures*): Son los gastos del negocio destinados a la adquisición de equipo o inventario.

INVERSIÓN EXTRANJERA: Capital extranjero (foráneo) invertido en empresas públicas o privadas de un país.

INVERSIÓN MÍNIMA: Valor o cantidad mínima de títulos que el inversionista debe adquirir en el momento de una oferta pública de títulos valores.

INVERSIONISTA : Es quien coloca su dinero en un título valor o alguna alternativa que le genere un rendimiento futuro, ya sea una persona o una sociedad.

INVERSIONISTA INSTITUCIONAL: Instituciones con gran capacidad de inversión que intervienen en el mercado de valores, tales como los Bancos, Fondos Mutuos o de Pensiones, Compañías de Seguros, entre otras.

JUICIO. (*Judgment*): La determinación judicial de la existencia de la deuda u otra responsabilidad legal.

LICITACIÓN PÚBLICA. (*Invitations for Bids*): Solicitudes formales de propuestas, para realizar adquisiciones mediante ofertas, cuando las especificaciones describen los requisitos del gobierno de manera clara, exacta y completa, pero evitando innecesarias especificaciones

restrictivas o requisitos que excesivamente podrían limitar el número de licitantes.

LIQUIDACIÓN. (*Liquidation*): La colocación, a precios máximos, del colateral o el aval que garantiza un préstamo y el cobro voluntario y forzoso del saldo de la deuda por las personas obligadas o garantes (fiadores).

MARGEN DE GANANCIA. (*Markup*): Es la diferencia entre el costo y el precio de venta. También se puede explicar como un porcentaje del precio de venta o los costos de hacer negocios más una ganancia. Ya sea que el margen de ganancia se base en el precio de venta o el costo, la base es siempre igual a 100%.

MERCADO SECUNDARIO. (*Secondary Market*): Son los que adquieren un interés en un préstamo de un prestamista original, como los bancos, inversionistas institucionales, compañías de seguros, uniones de crédito y los fondos de pensión.

NEGOCIACIÓN. (*Negotiation*): Es el proceso "cara a cara" usado por los sindicatos locales y los empleadores para intercambiar sus puntos de vista en asuntos como políticas y prácticas del personal, u otras cuestiones que afectan las condiciones laborales de los empleados en la empresa y se reducen a un acuerdo obligatorio escrito. Usado también por oficiales para lograr grandes contratos.

NOTAS Y CUENTAS POR COBRAR. (*Notes and Accounts Receivable*): Una cuenta por cobrar asegurada o no, evidenciada por una nota o una cuenta abierta proveniente de las actividades financieras que produce la liquidación o la disposición del colateral o aval del un préstamo.

PATRIMONIO. (*Capital propio*), (*Equito*): Es la propiedad que se tiene sobre algún activo o sobre un negocio.

PLAN DE NEGOCIOS. (*Business Plan*): Es un documento que describe en una forma clara y explícita, el objetivo del desarrollo comercial de un negocio o una propuesta de un negocio nuevo que está solicitando asistencia en el programa 8 (a) o en los programas de préstamos de la

SBA. Este plan define el que, el como y de donde se obtendrán los recursos que se necesitan para alcanzar los

PRODUCTO INTERNO BRUTO. (*Gross Domestic Product GDP*): Es la expresión más clara y completa de todo el rendimiento económico. Representa el valor total de mercado de los bienes y servicios producidos por la economía de la nación.

PRODUCTO NACIONAL BRUTO. (*Gross Nacional Product GNP*): Es una medida del rendimiento económico de una nación. Desde 1991 el PIB, que se calcula de manera diferente, ha reemplazado al PNB como medida del rendimiento económico en los EE.UU.

PRO-NET: Una base de datos en Internet con información sobre pequeños negocios en desventaja económica y de mujeres propietarias de empresas 8(a) en busca contratos.

PROPIEDAD INDIVIDUAL. (*Proprietorship*): Es la forma legal más común de la propiedad de un negocio: cerca del 85% de todos los pequeños negocios se poseen por derecho de propiedad individual. La responsabilidad del dueño es ilimitada en ésta forma de propiedad

PUNTO DE EQUILIBRIO. (*Break-Even Point*): El punto de equilibrio en cualquier negocio es el punto en el cual los ingresos son igual a los gastos -es el punto en el que no existe utilidad ni pérdida- dentro de varios niveles de actividad. El punto de equilibrio le dice al administrador que nivel de producción o de actividad es necesario para que la compañía alcance el nivel de utilidad deseada. Además refleja la relación entre los costos, volumen y utilidad.

QUIEBRA. (*Bankruptcy*): Es la situación en la cual la empresa no puede cumplir con sus obligaciones de deudas y depende de la decisión de la corte federal de su distrito correspondiente para la reorganización de sus deudas y la liquidación de activos. En la acción, los bienes del deudor son tomados por un administrador o depositario con el fin de que sean beneficiados los acreedores. La operación es regulada por la Ley Nacional de Quiebra y puede ser voluntaria o involuntaria.

RENTABILIDAD. (*Rendimiento*), (*Earning Power*): La capacidad de un negocio para generar utilidades, mientras mantiene una buena contabilidad. Cuando un negocio muestra una utilidad razonable con respecto al capital invertido después de los gastos de mantener el negocio (propiedad), una apropiada compensación a sus dueños y empleados, cumplir con sus obligaciones, y reconocimiento total de sus costos, entonces se puede decir que el negocio es rentable. El demostrar la rentabilidad (rendimiento) sirve como principal prueba en la solicitud para obtener un préstamo.

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN. (*Return on investmen*): Es la ganancia (recuperada) basada en la cantidad de recursos (fondos) utilizados para generarla. Además, se entiende como la habilidad que tiene una inversión de generar utilidades y de reinvertirlas.

SOCIEDAD. (*Partnership*): Es la relación legal entre dos o más personas asociadas por medio de un contrato como socios en un negocio.

TASA INTERNA DE RETORNO. (*TIR*): Herramienta para el análisis de rentabilidad de flujos de fondos, que se define como la tasa de descuento de los flujos en la que el valor presente neto se hace igual a cero. Corresponde a la rentabilidad que obtendría un inversionista de mantener el instrumento financiero hasta su extinción, bajo el supuesto que reinvierte los flujos de ingresos a la misma tasa.

TASA DE REDESCUENTO: Tasa de interés a la cual le cobra el banco central al banco comercial por reembolsarle parte del crédito que éste ha concedido a terceros.

TASA DE REINVERSIÓN: Tasa de interés que gana un arrendador sobre los excedentes monetarios del arrendamiento durante el periodo siguiente al de inversión en un arrendamiento.

TRANSPARENCIA: Característica de los mercados en los que todas las personas que intervienen tienen acceso a la información relevante sobre el mismo.

USUFRUCTO. (*Easement*): Es el derecho o el privilegio que una persona puede tener sobre la propiedad de otros, como el derecho de paso, de entrada o salida.

VALOR DE LIQUIDACIÓN. (*Liquidation Value*): Es el valor neto que se puede obtener de la venta (comúnmente forzada) de un negocio o un determinado activo.

VALOR NETO (PATRIMONIO). (*Net Worth*): Es lo que representa la propiedad de la empresa, es decir los activos (derechos) menos pasivos (obligaciones), es el capital propio.

VALOR NOMINAL: Cantidad de dinero representada en el título en el momento de su emisión.

VALOR PRESENTE NETO: El valor depreciado de un flujo futuro de alquiler, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo. También es un método de aforo de inversión que toma la dirección contraria a la de la tasa interna de retorno.

Este método comienza por escoger una tasa de descuento apropiada y emplea la diferencia para aplicársela a pagos futuros e ingresos y compara este valor con el costo actual de compra, para cada alternativa. Es mejor que el método de la tasa interna de retorno cuando se trata de clasificar alternativas, pero la escogencia de la tasa de descuento es debatible.

VALOR REAL: Es el precio de la acción obtenido al dividir el valor real de la empresa, es decir, de los activos de la misma a su precio actual o comercial, por el número total de acciones en circulación.

VALOR TRANSADO : Valor representado en dinero de la cantidad de títulos transados en un determinado período.

VENCIMIENTO. (*Maturity*): Es aplicado a los certificados de garantía y al papel comercial; la fecha final en la que debe de ser pagado el capital principal.

BIBLIOGRAFÍA

- CECOM. **Los Ingresos Municipales**. Módulo III. Hacienda Municipal. Manual de Estudio. Curso a Distancia. Gobierno y Administración Pública Municipal. Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y Centro Nacional de Desarrollo Municipal (CEDEMUN), de la Secretaría de Gobernación, 1995.
- GARCÍA Sotelo, Luis. **Experiencias Estatales en el Control de Gestión de Oficinas Recaudadoras, Bancos y Otras Instancias Auxiliares**. Instituto para el Desarrollo de las Haciendas Públicas, INDETEC. Guadalajara, Jalisco. Febrero de 2001.
- Gómez Martínez, José Luis. **Sistemas de Cobranza de Impuestos Coordinados**. Principales Programas de la Cobranza. Instituto para el Desarrollo de las Haciendas Públicas, INDETEC. Guadalajara, Jalisco. 1984.
- Hernández Pérez, Julio; Ortiz Farías, Luis. **Curso de Registro de Contribuyentes y Proceso de Recaudación**. Instituto para el Desarrollo de las Haciendas Públicas, INDETEC. Subdirección de Administración Tributaria. Guadalajara, Jalisco. 1983.
- Instituto Nacional de Administración Pública. **Guía Técnica Administración Pública Estatal y Municipal**. Número 3. INAP- México, D.F.
- INDETEC. **Guía para la Administración de las Contribuciones a la Propiedad Inmobiliaria**. Grupo Técnico de Catastro y de las Contribuciones a la Propiedad Inmobiliaria. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas. Guadalajara, Jalisco. 1990.
- INDETEC. **Padrón Municipal de Contribuyentes**. Instituto para el Desarrollo Técnicos de la Haciendas Públicas. Guadalajara, Jalisco. 1984.

Diplomado en Técnica Hacendaria Municipal. Instituto Hacendario del Estado de México. Coordinación de Estudios Hacendarios. Toluca, Estado de México. Marzo de 2001.

Programa de Actualización Fiscal para Entidades Federativas. **Operación Recaudatoria.** Secretariado Técnico de la Comisión del Servicio Fiscal de Carrera. Servicio de Administración Tributaria. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Video curso. Octubre de 1998.

Programa de Especialización en Administración Tributaria. **Recaudación.** Módulo 3. Material de Lectura. Instituto para el Desarrollo de las Haciendas Públicas, INDETEC. Guadalajara, Jalisco. 1987.

Programa de Especialización en Administración Tributaria. **Registro de Contribuyentes.** Módulo 2. Material de Lectura. Instituto para el Desarrollo de las Haciendas Públicas, INDETEC. Guadalajara, Jalisco. 1987.

QUEZADA Enríquez, Moctezuma. **Diseño Conceptual del Subsistema de Control de Obligaciones para las Entidades Federativas.** Publicación Editada por el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, INDETEC. Primera Edición. Guadalajara, Jalisco. Septiembre 2001.

RIVERA Flores, José. **Diplomado en Técnica en Recaudación Fiscal.** Módulo II. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Toluca, e Instituto Hacendario del Estado de México. Toluca, Estado de México. Marzo de 2001.

SANTIAGO de la Torre, Adolfo, *Coordinador.* **Terminología del Contador, Banca y Comercio.** Novena Edición. México, D.F. 1985.

Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de México. Administración Pública del Estado de México. **Glosario de Términos. Dirección de Organización y Documentación.** Toluca, México. 1992.

Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado de México.
Actualización del Ingreso, 1986. Catálogo de Cuentas Según su Naturaleza. Unidad de Apoyo Administrativo. Toluca, México. 1986.

Secretaría General de Gobierno del Gobierno del Estado de México.
Diccionario Jurídico Registral. Dirección General del Registro Público de la Propiedad. Toluca, México. 1991.

SIIT. Sistema Integral de Instructivos Técnicos. Comisión Coordinadora de Capacitación y Asesoría Fiscal. GEM.

SOTO Álvarez, Clemente. **Selección de Términos Jurídicos, Políticos, Económicos y Sociológicos.** Limusa. España.1981.

Legislación Consultada

- ❑ Código Fiscal de la Federación.
- ❑ Código Financiero del Estado de México y Municipios 2002.
- ❑ Guías de Contribuciones Municipales 2002. Tutorial. IHAEM. GEM.

