

85
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

**LOS PROYECTOS DE INVERSION
DESARROLLO Y EVALUACION**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA**

P R E S E N T A

HUMBERTO ENRIQUE REYNOSO ROSALES

MEXICO, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LOS PROYECTOS DE INVERSION DESARROLLO Y EVALUACION

INTRODUCCION

- I POR QUE SE PLANEAN Y EJECUTAN PROYECTOS DE INVERSION
 - A) EN EL SECTOR PRIVADO
 - B) EN EL SECTOR PUBLICO

- II ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE INVERSION.
 - A) ESTUDIO DE MERCADO
 - B) ESTUDIO TECNICO

- III CRITERIOS DE ANALISIS.
 - A) RELACION COSTO-BENEFICIO
 - B) FINANCIAMIENTO
 - C) CAPITAL

- IV CRITERIOS DE EVALUACION O RENTABILIDAD ECONOMICA
 - A) RENTABILIDAD FINANCIERA
 - B) ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA
 - C) VALOR AGREGADO
 - D) TASA INTERNA DE RETORNO.

- V CONCLUSIONES

- BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION

El conocimiento de la situación actual del país permite tener una idea más clara de cuales deberán ser los ajustes en materia de política económica y que deberán ser implementados para la satisfacción de las diversas necesidades de bienes y servicios que tiene la sociedad.

En este contexto, el rápido crecimiento demográfico demanda cuando menos el mismo ritmo de incremento en los satisfactores fundamentales del ser humano como son el alimento, la vivienda y el vestido.

Para poder satisfacer estas necesidades, es necesario la producción de bienes y servicios, los cuales deberán ser de precio justo, de buena calidad y de entrega oportuna si quieren llegar a los consumidores y poder participar tanto en el mercado nacional como en el internacional.

En el ámbito nacional la producción de bienes y servicios está dividida entre el sector público y el sector privado, en el primero se busca que los satisfactores tengan como principio básico, el de proporcionar bienes y/o servicios que satisfagan

necesidades de la población aunque no obtengan utilidades las empresas como puede ser el caso de Liconsa y del Metro. Sin embargo es importante destacar, que el no obtener utilidades sea condición única y fundamental para medir el cumplimiento de los objetivos y metas de las empresas estatales, sino por el contrario, éstas invariablemente deberán de aplicarse y desarrollar las medidas adecuadas para cumplir con su razón de ser y no representar una carga para el gobierno y para la sociedad.

En el segundo caso está el sector privado, cuyas empresas productoras de bienes y servicios deben obtener invariablemente utilidades, que en nuestro país en la mayoría de los casos son fácilmente superiores al 30% sobre los costos de producción, porcentaje muy elevado a lo aceptable en otros países sobre todo en los desarrollados; de no darse esta condición y una empresa no deje las utilidades programadas o deseadas tiende a desaparecer.

Cuando en la población existe una insatisfacción o demanda de un bien o servicio propios del sector público, éste, tiene que afrontarlo y dar solución a tal situación, pero la realidad señala que sin

excepción, la demanda supera en gran medida a las posibilidades de atención por parte del gobierno y que para la realización de diversos proyectos es necesario priorizar y seleccionar cuales pueden ser de mayor impacto en el beneficio social.

Para llegar a estas decisiones es necesario la elaboración de un proyecto de inversión el cual va a presentar una gama importante de posibilidades que puede ser sobre un mismo proyecto o la selección entre varios de ellos.

En cuanto a las limitaciones para llevar a cabo cualquier proyecto está en primer lugar la asignación de recursos, los cuales son escasos, actualmente sta es una afirmación relativa.

Tambin se encuentra la capacidad tcnica, ya que en algunos sectores sigue muy limitada y se refleja tanto en la mano de obra calificada como en la maquinaria y equipo, los otros factores de la producción normalmente el país los tiene en forma abundante o cuando menos son suficientes como la mano de obra no calificada, la tierra, el agua y los insumos agrícolas.

En conclusión se puede afirmar que, la elaboración de un proyecto de inversión puede dar por resultado la racionalidad en el uso de los recursos para obtener el máximo beneficio.

La referencia al capital o recursos financieros que servirán para los proyectos de inversión, está formado tanto por capital interno como externo ya que existe financiamiento por parte de organismos internacionales, sujeto a un porcentaje, como es el caso del (BID) Banco Interamericano del Desarrollo.

El sector privado tiene también una gran importancia y en algunos casos fuerte influencia que presiona al gobierno en ciertas situaciones a la reconsideración o modificaciones a su política económica. En su relación con la sociedad se enfrenta a la necesidad de proporcionar bienes de calidad al mejor precio posible ya que los consumidores se encuentran en la posibilidad de seleccionar cuales bienes demandar.

Con la posible entrada de México al Tratado de Libre Comercio, las posibilidades de subsistencia para las empresas nacionales se vuelven menores por la fuerte

competencia que enfrentarán con los productores extranjeros que cuentan con tecnologías más avanzadas y sólo quedarán las que hagan llegar a los consumidores bienes o servicios buenos, tanto en calidad como en precio, los intermediarios deberán desaparecer para no incrementar los precios y las empresas tratarán de llegar en forma más directa a sus clientes.

Lo expresado en los párrafos anteriores propició la elaboración de este trabajo que en forma muy concreta expone cuales son las condiciones y la importancia del Desarrollo y Evaluación de los proyectos de inversión en el sector público y privado, no se pretende ser demasiado exhaustivo con el tema pero si considerar todos los puntos importantes y de alguna manera aportar algunos puntos de vista que colaboren en la decisión de iniciar nuevos proyectos que compartan el desarrollo de México.

Este trabajo está estructurado prácticamente en cinco capítulos, en el último se expresan las conclusiones. Todos están relacionados entre sí e integrados de la siguiente manera: En el primero se explican los antecedentes y las necesidades más importantes que

obligan a planear proyectos de inversión así como el porqué se tiene que llevar a cabo su ejecución dentro del sector privado o dentro del sector público.

En el segundo capítulo se analizan y definen cuales son los elementos que contienen estos proyectos, está dividido en dos partes, en la primera se hace referencia al estudio de mercado y explica porqué se realiza y cual es su estructura; en la segunda parte se refiere al estudio técnico, cuales son sus objetivos, su contenido y sus diferentes fases .

Los criterios que se utilizan para poder evaluar y analizar un proyecto de inversión, cual es la relación Costo - Beneficio, qué es el financiamiento y qué es el capital, se explican y se describen en el Tercer capítulo.

Cuarto capítulo, en esta parte del trabajo se desarrolla el impacto económico de un proyecto cuando es puesto en marcha o se incrementa su actividad.

El quinto capítulo y último, se divide en dos partes, en la primera se presentan las conclusiones a nivel

general y en la segunda parte hay diversas propuestas de los elementos y criterios que podrían ser usados para mejorar la elaboración, evaluación o el apoyo para llevar a cabo un proyecto de inversión.

Este documento debe de tomarse en cuenta como una guía y sin que pretenda ser un tratado sobre el Desarrollo de Proyectos de Inversión, si que sirva como una orientación de cómo formular y presentar un proyecto.

<< CAPITULO I >>

POR QUE SE PLANEAN Y
EJECUTAN PROYECTOS DE
INVERSION

- A) EN EL SECTOR PRIVADO
- B) EN EL SECTOR PUBLICO

CAPITULO I

PORQUE SE PLANEAN Y EJECUTAN PROYECTOS DE INVERSION

En la sociedad existen necesidades que hay que satisfacer, y éstas pueden ser satisfechas por parte del sector privado o del sector público, quienes seleccionan cuales necesidades son prioritarias y como resolverlas de acuerdo a sus recursos económicos y tecnológicos además de que cumplan con su principal objetivo que es para los particulares la ganancia económica y para el sector público el beneficio social.

En forma general la satisfacción de estas necesidades, se efectúa a través de iniciar o incrementar la producción de diversos bienes o servicios. En forma particular se puede referir a: Cubrir la demanda insatisfecha de un producto, la elaboración de un producto que esté en el mercado pero a un precio menor o de mejor calidad, las posibilidades de exportar o mejorar el producto de importación, la mejor utilización de una materia prima, la industrialización de un producto

perecedero, o la necesidad de desarrollo de algunas regiones. Todo lo anterior también es el origen de un " Proyecto de Inversión ".

A continuación se define el significado más común de " Proyecto " y de " Inversión " y se concluye con la definición de que es un " Proyecto de Inversión ".

Proyecto: Es el pensamiento o propósito de hacer alguna cosa, es planear la realización de algo en el futuro inmediato. "Inversión ", significa: la instalación o ubicación de ciertos o determinados bienes duraderos, tales como obras civiles, equipos o maquinarias, que sirvan para producir otros bienes y servicios. " Proyecto de Inversión " es la planeación de una actividad, comprometiendo cierta cantidad de recursos que mediante la construcción y operación de una unidad productora, genere algún bien o servicio para la satisfacción de necesidades y que además origine algún beneficio Económico o Social.

Esta definición es una de las más sencillas, aunque el concepto de Inversión es uno de los más empleados por el análisis económico que cuenta con varias acepciones de acuerdo al tiempo y al espacio.

Las Naciones Unidas le dan un enfoque de asimilación de la noción de inversión con la formación de capital, o sea que es una definición de inversión, y en un sentido técnico, capital es el conjunto de bienes, para producir otros bienes; en forma más completa se define:

" El Capital es el conjunto de recursos económicos reproducibles que por medio de uso directo permiten mantener de período en período la venta de un nivel determinado ". (1)

Para poder llevar a cabo un proyecto de inversión se tiene que cumplir con algunas condiciones básicas que varían de acuerdo al espacio geográfico y al momento histórico, estos criterios metodológicos y condicionantes de selección son para vincular al proyecto con la economía en su conjunto, son incluyentes entre sí, pero tienen un mayor o menor peso según las condiciones particulares de cada proyecto que pueden ser:

(1) HOSNAI ING GUY. Inversiones, Rentabilidad y Progreso Técnico, Edit. Hispano-Europea, España, 1966.

- a) Proyectos originados por estudios sectoriales. El estado realiza una programación sectorial para su economía con la cual da una preferencia a ciertos sectores, y este apoyo se materializa con los apoyos financieros para la realización de un proyecto de inversión específico.

- b) Proyectos derivados de un Programa Global de Desarrollo. Para el caso de México, el Plan Global de Desarrollo 1988-1992, planteó metas específicas de producción la que originó la selección y apoyo a ciertos proyectos de inversión.

- c) Proyectos derivados de Estudios de Mercado.
El estudio de mercado permite conocer la existencia de una demanda insatisfecha tanto doméstica como externa de algún bien o servicio, con lo cual se puede orientar una inversión en un proyecto público o privado.

Al final está la condición fundamental para llevar a cabo un proyecto de inversión que es demostrar su adecuada rentabilidad o su adecuado beneficio social.

Todos los proyectos de inversión están formados por tres partes que son:

Estudio de Mercado,
Estudio Técnico
Evaluación del Proyecto.

La primera parte que es el Estudio de Mercado ; sirve para determinar la demanda insatisfecha que se trata de cubrir, dónde está ubicada y cuantificarla lo más aproximado posible y además incluye su precio actual en el mercado, si alguien ya lo produce, su ubicación y su calidad, incluye la descripción física y técnica del producto o servicio que se trate.

La segunda parte es el Estudio Técnico que está formado por los siguientes incisos: Ubicación geográfica, el tamaño de la planta, la capacidad instalada, el equipo y maquinaria que se va a utilizar, la fuerza de trabajo, las materias primas, los servicios requeridos y la comercialización del producto, todos estos puntos de gran importancia y necesarios para la puesta en marcha de un proyecto, es decir, es la parte donde se materializa y se transforma la materia prima en producto terminado,

listo para el consumidor, queda incluida en esta parte la determinación de los costos, la inversión, el capital de trabajo y el financiamiento en que algunos autores lo consideran como un punto diferente y le llaman Estudio Económico.

La tercera parte la constituye la evaluación el proyecto que significa cual va a ser la utilidad del proyecto cuando esté produciendo los bienes o servicios para los que fué creado, tanto para el sector privado donde la evaluación será de acuerdo a las ganancias que genera y para el sector público por el beneficio social que aporte.

A) PORQUE SE PLANTEAN Y EJECUTAN PROYECTOS DE INVERSION EN EL SECTOR PRIVADO

El principal objetivo de los dueños o accionistas de las empresas es obtener la máxima ganancia o beneficio económico y para mantenerle con este rango deberán introducir las innovaciones tecnológicas indispensables para mejorar o mantener su producto en el mercado.

La satisfacción de necesidades de los consumidores a través de los productos o servicios que elaboran las empresas privadas en la actividad económica que va a proporcionar ganancias y éstas serán mayores entre más bajos sean los costos de producción o menores a las empresas competidoras, entendiéndose por ganancia o beneficio el ingreso que percibe por la inversión de capital y que forma parte del producto excedente creado en la sociedad capitalista, son obtenidas por los dueños de un negocio, bonos, acciones o títulos.

En la teoría neoclásica se afirma que el empresario obtiene ganancias como una recompensa o premio por:

- a) Aportar capital a la empresa.
- b) Participar en trabajos de dirección y organización de la empresa.
- c) Por asumir riesgos, aportar su iniciativa y capacidades.
- d) Dedicar su tiempo en trabajos no remunerados hechos para la empresa.

e) Tomar decisiones importantes para el desarrollo de la empresa.

De acuerdo a elementos planteados se puede afirmar que cualquier organización sea o no económica debe obtener más ingresos para poder cumplir con sus fines, y que la motivación fundamental para que una persona se dedique a las actividades empresariales es el afán de lucro o de obtener las máximas ganancias posibles, todo ésto en el marco legal del sistema capitalista.

Para la obtención de beneficios económicos hay que planear la actividad empresarial en todos sus aspectos como es el tamaño de la planta, la ubicación del equipo y la maquinaria, el de las materias primas, el costo de los servicios y de la mano de obra, el almacenaje y la distribución.

El inversionista presta también otros servicios a la comunidad como es aumentar el empleo, aunque no lo hace como actividad fundamental, pero además esta actividad genera demanda de bienes y servicios por medio de sus trabajadores.

Ahora también ha entrado un nuevo elemento en el objetivo fundamental de las grandes corporaciones que es el afianzamiento y expansión de sus actividades para poder mantenerse en el mercado, inclusive además del poder económico también buscan reforzar su poder político e ideológico.

Los directivos de las empresas colaboran y son responsables para conseguir los objetivos de las empresas donde laboran y deben tomar decisiones como son fijar los niveles de producción, autorizar la compra de maquinaria y equipo, así como decidir sobre los precios de venta, organizar el lanzamiento de nuevos productos y modelos, organizar y controlar el área de recursos humanos, autorizar la emisión de títulos de valor, administrar el financiamiento de la empresa y controlar el volumen de existencias de artículos en proceso.

La organización empresarial que supone la actuación racional de los puestos directivos de la empresa, tiene el poder de decidir y ejecutar o llevar a la práctica un proyecto, para complementar se puede definir que actuación racional, es cuando se

persiguen finalidades coherentes entre si y se utilizan o emplean los medios apropiados. Una definición más completa sobre esta actividad es la siguiente:

" Administrar racionalmente una empresa significa, por tanto, resolver un doble problema.

- 1) Escoger un programa de actividad que permita lograr una utilidad y que sea realizable.
- 2) Escoger entre el conjunto de programas aceptables el que maximice las utilidades o minimice los costos de la empresa."(2)

Dentro de la planeación de los proyectos de inversión se tiene ya diagnosticado el problema con información oportuna y confiable, las posibles soluciones alternativas que hay que evaluar y formar la decisión que estará de acuerdo a un plan que se debe ejecutar y controlar. Dentro del sector privado los empresarios son los que aún toman una decisión que es la mejor de acuerdo a los siguientes puntos:

(2) BOPELIER MAURICE. " Racionalidad e Irracionalidad en Economía." México, Siglo XXI, 2da. Edición, 1970.

- a) Establecer objetivos perfectamente delimitados.
- b) Proporcionar la información suficiente para que se realicen las acciones necesarias.
- c) Establecer normas, procedimientos, mecanismos y programas que se seguirán en proceso.

Aunque también existen algunas limitaciones para la toma de decisiones como son : El desconocimiento de las personas que realizan los cambios en la política estatal, el funcionamiento del mercado interno, las modificaciones del mercado por precios justos, preferencias, moda o publicidad.

La tecnología actual permite la utilización de computadoras para analizar los resultados de varias alternativas y poder solucionar en forma más eficiente la propuesta más factible, el incremento y la participación de la informática permite una mayor exactitud en el manejo de los datos, y por ende una mejor toma de decisiones.

La máxima ganancia con base en la conducta racional de los empresarios y una correcta toma de decisiones

se enfrenta a la realidad de riesgo y la incertidumbre, ya que sin éstos los resultados estarían basados en la teoría y no tendrían ningún sentido los cambios en los nuevos proyectos.

Cuando un empresario toma una decisión para invertir, está o debe estar consciente de lo que podrá obtener y que puede encontrarse dentro de estas tres condiciones:

- a) **Certeza.**- Cuando una acción conduce a un sólo resultado específico.

- b) **Riesgo.**- Cuando una acción puede conducir a varios resultados cada uno con una probabilidad determinada. Esto significa que la mayor probabilidad será un premio que es una ganancia y en menor medida un peligro, un contratiempo o un daño para las acciones de la empresa, aunque también existe variación en las probabilidades mientras mayores sean los riesgos, mayores serán las ganancias.

Existen dos tipos de riesgos, los asegurables y los no asegurables, los primeros son los que se pueden

calcular con base en estudios como son el robo, el fuego, los temblores, etc., y que mediante el pago de un " seguro " el empresario puede cubrir estos riesgos. Los riesgos no asegurables son aquellos que no se pueden calcular, ni prevenir su probabilidad de ocurrencia, son completamente al azar, dentro de éstos se encuentran:

Las modificaciones en las condiciones del mercado debido a cambios en los gustos y preferencias del consumidor, nuevas modas, modificaciones en la distribución del ingreso, modernización de la planta productiva debido al uso de nuevas tecnologías de maquinaria o equipo, nuevos consumos o ampliaciones de las plantas, cambios en la política económica del Estado (mayores créditos a la industria, la nueva miscelánea fiscal y control de precios y salarios), variaciones en la actividad política, (Procesos electorales, cambios legislativos, etc.).

c) Incertidumbre.- Cuando una acción puede conducir a varios resultados completamente desconocidos. La dinámica actual del mundo no permite a veces tener todos los elementos necesarios para que el empresario calcule en forma correcta las ventas de

su empresa, por lo que tampoco podrá calcular su volumen de producción, sin embargo es necesario que tome una decisión en ese momento ya que más tarde no tendrá ni esa oportunidad.

B) PORQUE SE PLANEAN Y EJECUTAN PROYECTOS DE INVERSION EN EL SECTOR PUBLICO.

La planeación y ejecución de proyectos de inversión en el Sector Público tienen como objetivo esencial, la satisfacción de necesidades sociales bajo la forma de un aumento del bienestar cuantificable, aceptándose el concepto de bienestar en toda su extensión; por lo que además de ingreso, está incluida la duración y cantidad del trabajo, la estabilidad del empleo, el ocio, la salud, y la paz social.

Estas necesidades sociales y las políticas de desarrollo determinan en forma fundamental la inversión pública, su campo radica en aquellas actividades que, por su carácter social, no atraen el interés de la iniciativa privada o bien se

consideran claves reservadas a la acción directa del estado como es el caso de los Recursos Naturales Energéticos.

Dentro de los proyectos de inversión del sector público se pueden diferenciar dos tipos, uno, los que contribuyen indirectamente al aumento de la producción física, y los directamente productivos, al primer tipo pertenecen todos los servicios públicos que actúan como fuerzas promotoras y catalizadoras del desarrollo como son salubridad, educación, administración y otros; ésto es, aquellos que no pueden desarrollarse considerando una rentabilidad directa, pero cuyos efectos deben medirse en términos de productividad social a mediano o largo plazo.

El segundo tipo incluye empresas que pueden realizarse únicamente a base de inversiones que exceden de la disponibilidad de capital privado, que incluyen riesgos inaceptables para la iniciativa privada y los proyectos relativos a actividades que la política de industrialización del país reserva para el sector público como son las inversiones en ciertas ramas de la industria básica.

La preocupación del Gobierno en cuanto a sus inversiones, es obtener la mayor utilidad social, es decir el aumento relativo del producto nacional y los efectos sobre la ocupación de la mano de obra, la redistribución del ingreso y la balanza de pagos que pueden esperarse del proyecto mediante el empleo de los recursos previstos. Hay que precisar como encaja el proyecto en la estructura económica dada en qué costos adicionales puede incurrir la comunidad.

Las políticas de desarrollo económico actual del país enfrentan varios retos como son las condiciones de sus importaciones ya que una buena parte depende de los productos industriales e industrializados que llegan al país, otro es la escasez de capital para inversiones tanto públicas como privadas lo que se convierte en una limitación y obliga a la jerarquización de ésta de acuerdo a qué proyectos de inversión ofrecen un mayor y más rápido beneficio para el país.

El Gobierno influye en forma activa sobre la inversión: Interviene en forma directa a través de sus instituciones de fomento para el otorgamiento de créditos, por medio de controles para las

importaciones de materias primas, maquinaria, equipos y en forma indirecta por medio de su política impositiva y fiscal.

Desde el punto de vista teórico, en forma general la asignación de recursos a un proyecto de inversión es determinada de acuerdo a la productividad marginal del recurso más escaso, el capital. Para apreciar la utilidad que obtendrá la sociedad por el proyecto se aplica el de productividad social marginal que se entiende como el aumento en el producto de la contribución neta total de la inversión prevista en el proyecto, al producto nacional; añadiéndosele la estimación de otros beneficios como son los efectos de esa inversión sobre el empleo de la mano de obra, la distribución del ingreso y la balanza de pagos.

El conjunto de estos elementos determina el valor social del proyecto, la aplicación de este criterio es difícil debido a la heterogeneidad de sus componentes, los complejos efectos de los proyectos de inversión y a las limitadas estadísticas que sirven de base para determinar esos efectos, por lo que sólo se pueden elaborar estimaciones para apreciar la productividad social marginal.

Las empresas del sector público en México presentan en su conjunto ciertas características generales que son las siguientes:

- a) El desarrollo de estas empresas se sustenta básicamente en la Industria Petrolera, la cual generó divisas canalizadas a nuevas inversiones, aunque también generó el crecimiento del déficit comercial del país.
- b) Una política proteccionista que se mantuvo hasta 1980 y que incluyó y benefició aún más al sector privado.
- c) El desarrollo de las empresas estatales, se ha expresado en base a los diversos Programas y Planes Nacionales de Desarrollo.
- d) A partir de 1986 se inicia la política de desincorporación de Empresas Estatales, inclusive algunas que se consideraban prioritarias como Teléfonos de México.

También encontramos un grupo de empresas en condiciones diferentes pero que quedan dentro de las

clasificaciones ya mencionadas; una de ellas son las empresas mixtas en el sentido de propiedad pública y privada, aunque estas empresas se encuentren prácticamente encuadradas como empresas privadas por que los puntos de vista de los capitalistas o empresarios son tomados en cuenta, o llevados a cabo además de que el objetivo principal es la obtención de utilidades.

Por otra parte también existen las empresas llamadas Cooperativas de Producción, con sus características propias, que sin embargo serían más similares al sector público en cuanto a su búsqueda o finalidad de un beneficio social con una inversión dada por una sociedad de individuos en condiciones económicas similares que casi siempre son los niveles de ingresos bajos y con una elevada propensión al consumo.

Este tipo de empresa, presenta limitaciones de coincidencia entre socios, trabajadores y los diferentes intereses de la sociedad cooperativa, es decir, cuando aumenta la demanda, a la cooperativa le interesaría tener nuevos socios, contrario a los intereses de los ya asociados, ya que se tendrían que repartir los excedentes

entre un número mayor de individuos; por el contrario cuando disminuye la demanda hay que reducir la producción, según la cooperativa, pero a los socios no les conviene por la disminución en el ingreso de la sociedad. Bajo estas condiciones las cooperativas no pueden subsistir en una economía de mercado libre, es evidente que no han dado el resultado pretendido y su futuro, para no desaparecer, es el de transformarse en sociedades de capital.

<< CAPITULO II >>

ELEMENTOS NECESARIOS PARA
LA FORMULACION DE
PROYECTOS DE INVERSION.

- A) ESTUDIO DE MERCADO
- B) ESTUDIO TECNICO.

CAPITULO II

ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE INVERSION.

Todos los proyectos de inversión, parten o se inician de una idea de producir uno o varios artículos o para la prestación de un servicio y se materializan por el conocimiento profundo de sus características, pero además, se requiere de un conocimiento de la política económica y de las disposiciones específicas que inciden en la rama industrial, agropecuaria o de servicios a la que pertenece el perfil, las características del mercado consumidor, la situación de la competencia en el mercado y los mecanismos de comercialización que se emplean, concluyen cuando se produce el primer bien o servicio y que da inicio a nuevos trabajos.

Un proyecto de inversión está constituido por los trabajos necesarios de investigación y desarrollo, elaborados por técnicos y especialistas para decidir el inicio o ampliación de una empresa, planta o

fábrica, para la elaboración de un bien o la prestación de un servicio.

Como se menciona en el primer capítulo, los proyectos de inversión están formados fundamentalmente por tres partes, las dos primeras son los elementos necesarios para la formulación de un proyecto que son el estudio de mercado y el estudio técnico, mientras que la otra parte constituye la evaluación financiera y social del proyecto.

En forma un poco más específica se mencionan a continuación cuales son los elementos que forman estas tres partes fundamentales para la elaboración de un proyecto de inversión y que son:

- Una apreciación general de las condiciones del mercado actual y futuro.
- Las características específicas sobre el tamaño y la localización de la planta.
- El origen y los requerimientos de insumos.
- El origen de la mano de obra y sus requerimientos

específicos y generales.

- Tipos de inversión en moneda nacional o extranjera.
- Estimaciones de Ingresos y Egresos.
- Origen y destino de los recursos financieros.
- Análisis de la rentabilidad del proyecto.
- Evaluación económica y financiera del proyecto.
- Evaluación social del proyecto.

A.- ESTUDIO DE MERCADO.

El estudio de mercado tiene como objetivo, estimar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad productiva que la sociedad estaría dispuesta a adquirir a determinado precio y bajo ciertas condiciones.

Esta cantidad representa la demanda, concepto que debe distinguir entre el volumen total de las transacciones y la porción de ellas que podrá ser absorbida por el proyecto. De acuerdo a lo anterior

existe una relación que se da en el mercado entre oferta y demanda mediante la fijación de un precio.

El inicio de todo estudio de mercado que también se puede decir que es la parte introductoria, es describir al producto o al bien; sus especificaciones físicas y técnicas que debe exhibir, si tiene subproductos, cuales son los bienes o servicios sustitutos o similares y cuales son los productos complementarios si los tiene.

Se puede definir en forma general al " Mercado ", como el lugar donde ocurren las diversas transacciones de compra y venta de bienes, servicios y factores productivos, a esta definición se le puede agregar también que es la serie de transacciones que llevan entre sí los productores, los intermediarios y los consumidores para fijar un precio de un bien o servicio.

Los elementos de cualquier " Mercado " son: La Oferta, La Demanda y el Precio. Se puede describir a la Oferta, como la cantidad de bienes o servicios que representan la producción que concurre al mercado para su venta. A la Demanda como, la cantidad de

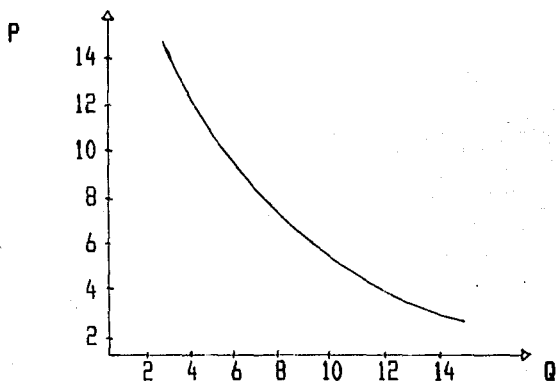
bienes y servicios adquiridos y al Precio como, la cantidad monetaria en la que tanto el comprador como el vendedor están dispuestos a aceptar. Es importante señalar, que el precio constituye uno de los mecanismos centrales del financiamiento del mercado.

Los " Mercados " se pueden clasificar: Según el área geográfica, pueden ser locales, regionales, nacionales o mundiales, conforme a lo que ofrecen pueden ser de mercancías o de servicios. De acuerdo con la formación del precio pueden ser de oferta instantánea, de corto plazo o de largo plazo, por el tipo de competencia son de competencia perfecta o de competencia imperfecta, así como en diversos mercados: A futuro, negro o de divisas.

Ya definido como es y como se clasifica al mercado ahora se analizarán los diversos elementos que lo componen.

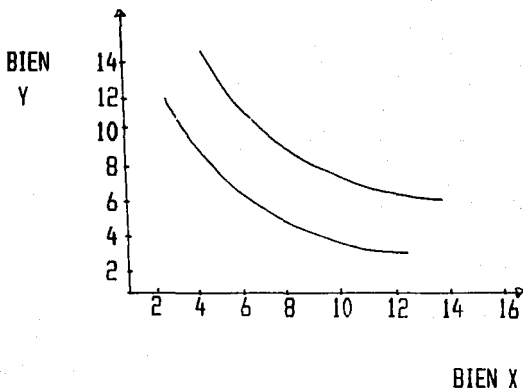
DEMANDA

Es la cantidad de un bien o servicio que están dispuestos a adquirir los consumidores de acuerdo a un determinado precio y en un momento dado, para complementar esta definición se puede decir que; los consumidores demandan mercancías y servicios que pueden pagar para satisfacer alguna de sus necesidades, por supuesto que la cantidad demandada de bienes y servicios está directamente relacionada con el precio y con el ingreso, situación que puede ser medida a través de los coeficientes de elasticidad.

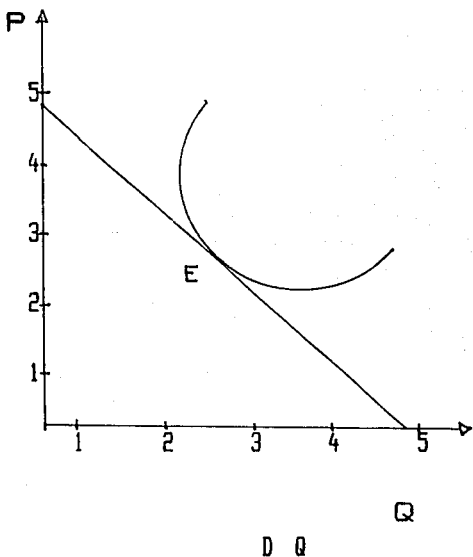


A mayor precio, menor demanda.

Curvas de Indiferencia. Este concepto está definido como la presentación gráfica de las posibilidades de usar o intercambiar los bienes diferentes por parte de un mismo consumidor, o sea que al consumidor le es indiferente el cambiar, una determinada cantidad de un bien por otro, ya que obtiene la misma satisfacción en cualquier punto de la curva al origen y con pendiente negativa, sus otras características son: Las curvas de indiferencia no se cruzan, entre más alejada al origen mayor nivel de satisfacción se obtendrá y la tasa marginal de satisfacción de las dos mercancías es decreciente.



La restricción a la escala de preferencias del consumidor es el ingreso que percibe, ya que los bienes y servicios tienen un precio, por este motivo es necesario relacionar la curva de indiferencia con la línea de presupuesto y de esta forma conocer el punto óptimo de satisfacción, sin olvidar que, todo lo relacionado a curvas de indiferencia se refiere a una demanda individual.



La demanda total o del mercado de un bien o servicio se obtiene sumando todas las demandas de los consumidores, en resumen se tiene que la curva de la demanda tiene la mayoría de las veces una función lineal, y se presenta como una curva descendente, pendiente negativa y convexa al origen, es decir, que casi siempre a precios elevados la gente demanda poco un bien o servicio y a precios bajos aumentan los consumidores.

Los consumidores obtienen satisfacción o utilidad consumiendo bienes y servicios, algunos bienes proporcionan más satisfacción a un consumidor específico por la preferencia de éste y cada consumidor se enfrenta a una restricción presupuestaria que limita su consumo.

DETERMINANTES DE LA DEMANDA

→ Gastos y preferencias de los consumidores.-

La gente prefiere un bien de calidad y precio similar a otro debido a varios factores, entre los que destaca la cultura de la sociedad en un momento determinado además de los hábitos, costumbres y religión.

- Precio del bien.- Además del gusto y preferencia de un bien o servicio por parte de la sociedad hay un factor determinante que es poder comprar al bien es decir que el precio sea accesible al consumidor.
- Ingresos de los consumidores.- Estos determinan la cantidad que se puede destinar a la adquisición de un bien o servicio.
- Precios de otros bienes.- Cuando el consumidor va a comprar un bien se fija en el precio de los productos sustitutos y si este tiene una variación puede modificar su preferencia a los bienes complementarios.
- Expectativas.- Los consumidores analizan el comportamiento del mercado si saben que subirá el precio del bien aumentaran su demanda o se esperaran cuando saben que habrá " Ofertas ".
- Publicidad.- Los anuncios en televisión, radio, periódicos y revistas inducen a los consumidores a incrementar su demanda aunque en muchos casos los productos no sean de mejor calidad pero son más

conocidos.

- Sentimientos de benevolencia, el consumidor adquiere algún bien o servicio solo por un sentimiento de buena voluntad hacia el vendedor.
- Irracionalidad.- En algunos casos los consumidores adquieren bienes que no desean o aparentemente no le son útiles debido a la satisfacción de un capricho o un impulso repentino, contrario a la racionalidad.

ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Como se sabe elasticidad es un concepto que " mide el grado de respuesta de la variable dependiente a cambios en una variable independiente (3).

En este caso se tiene que las variaciones en la cantidad demandada, van directamente relacionadas con el precio del producto, los ingresos del consumidor y sus preferencias y gastos.

(3) CALL STEVEN Y WILLIAM HOLAHAN.- Micro-economía, México, Grupo Editorial Iberoamericana, 1985, p. 82.

LA PROYECCION DE LA DEMANDA

Es necesario conocer como se va a comportar la demanda en el futuro, para saber cuales serán las posibilidades de competir que tendrá la nueva empresa.

Existen diferentes métodos para conocer el comportamiento de la demanda, uno de ellos es la extrapolación de la tendencia y que consiste en establecer una línea de ajuste de las cantidades consumidas a través de varios periodos de tiempo iguales que pueden ser años o meses y determinar su ecuación la cual permitirá extrapolar los consumos en los periodos futuros y que además supone que todos los factores que determinan la demanda se comportaran en el futuro de la misma manera que durante el periodo de tiempo que se utilizó para la proyección.

El coeficiente de elasticidad en esta situación hace suponer que el ingreso es el elemento que hará cambiar a la cantidad demandada de acuerdo a sus variaciones que tenga dentro de la proyección .

OFERTA

En forma concreta se dice que, oferta es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a los diferentes precios que existan en el mercado en un momento determinado.

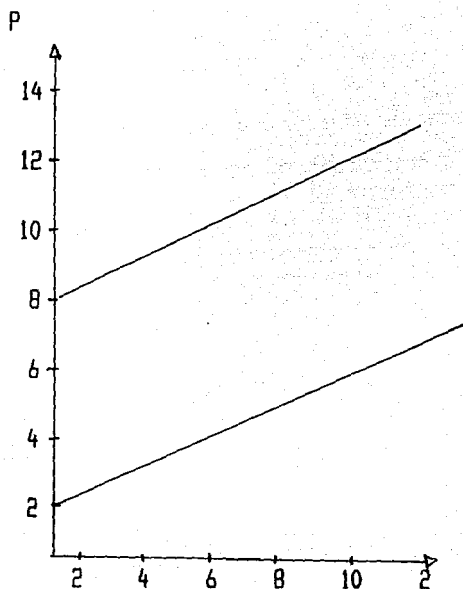
DETERMINANTES DE LA OFERTA

- Costo de producción. Este puede variar de acuerdo al costo de los factores de producción, por la utilización de nuevas materias primas, o por cambios en el sistema impositivo.
- Tecnología.- Son los cambios que se dan en los métodos de producción y que pueden incrementar la oferta o disminuir los costos.
- Condiciones climatológicas.- Son los cambios que se presentan en el medio ambiente y que afectan en especial al sector agropecuario .
- Tiempo - Expectativas.- Son las posibilidades de que exista una mayor demanda que no sucede.
- Empresas del sector.- La entrada de más empresas

al " Mercado " que producen el mismo bien o el incremento de la producción de las ya existentes.

- Precios de bienes relacionados.- Aumento de la demanda cuando se incrementa el precio de los bienes sustitutos.
- Capacidad adquisitiva de los consumidores.- Cuando aumenta esta capacidad aumenta la oferta de bienes.

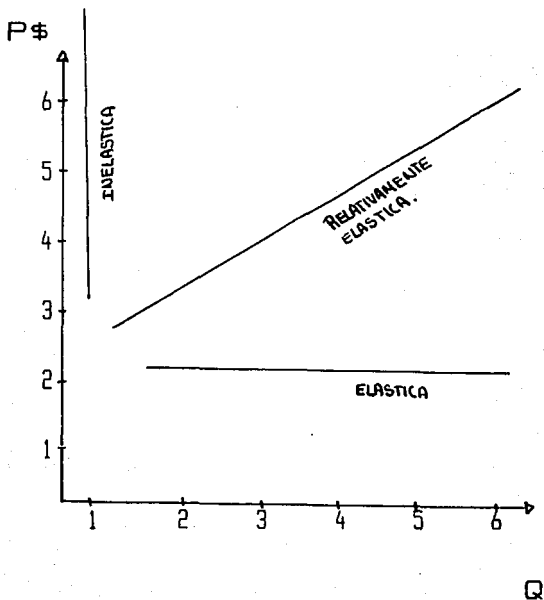
También existe una relación muy estrecha entre la oferta y el precio, cuando se modifican los precios existe una respuesta sensible de la cantidad ofrecida, lo que llamamos elasticidad de la oferta. Se representa en forma gráfica por una curva que va ascendiendo de izquierda a derecha y significa que conforme aumentan los precios los productores están dispuestos a ofrecer más bienes o servicios.



Q

La oferta del mercado de un bien es la suma de las ofertas individuales de los productores independientes del bien, y la curva de la oferta se presenta en dos diferentes situaciones. La primera

son aumentos o disminuciones de la cantidad ofrecida de acuerdo a las variaciones del precio. La segunda donde hay aumentos o disminuciones de la oferta, con movimientos o desplazamientos de la curva debidos a fluctuaciones del precio del bien o servicio.



Al igual que la demanda, la oferta puede ser de cinco tipos de acuerdo a su elasticidad y que van de: Elástica, donde el mismo precio no influye en la cantidad ofrecida; relativamente elástica, donde el precio influye muy poco, y la inelastica, donde la cantidad ofrecida se mantiene constante sin importar el precio. También se presenta la elasticidad unitaria o igual a uno donde el cambio de precio hace variar a la cantidad ofrecida en la misma proporción.

$$\text{ELASTICIDAD} = \frac{\frac{\Delta \text{ DE LA CANTIDAD OFRECIDA}}{Q \text{ INICIAL} + Q \text{ FINAL}} \cdot \frac{\Delta \text{ DEL PRECIO}}{P \text{ INICIAL} + P \text{ FINAL}}}{\text{PRECIO FINAL}}$$

Δ = INCREMENTO

Q = CANTIDAD

P = PRECIO

Conociendo ya dos de los elementos básicos del mercado, ahora se explicará la relación con el otro

elemento que es el " precio " de los bienes y servicios y que se define a continuación.

P R E C I O

Una de las definiciones aceptadas por todas las corrientes económicas es: " El precio es la expresión monetaria del valor", (4) se puede complementar diciendo que es el coeficiente de cambio de los bienes o servicios expresado en términos monetarios.

Dentro de las funciones que cumple el precio en la sociedad se mencionan las siguientes que fueron considerados como los más importantes:

- Convierte los valores de bienes y servicios en forma monetaria.
- Facilita el intercambio, las personas deciden que bienes adquirir en función de los precios y sus ingresos además que los ingresos dependen del precio de los factores productivos.
- Regula la producción, el incremento en el precio estimula la producción, una baja la desalienta.

(4) MENDEZ GONZALEZ JOSE SILVESTRE.- Fundamentos de economía, México, Edit. Interamericana, 1985, pag. 141

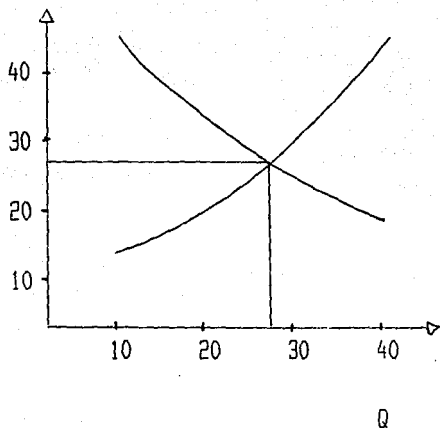
- Regula el uso y la oferta de los factores productivos.

- Regula el consumo.

Para poder comprender mejor la situación de los precios, lo mejor es explicar en primer lugar, la formación del precio en la competencia perfecta; el precio se fija en la competencia perfecta cuando la oferta y la demanda actúan en forma libre en el mercado bajo los siguientes supuestos:

La oferta y la demanda son fuerzas opuestas, las dos buscan obtener el máximo de utilidad y satisfactores. La oferta será mayor a mayores precios y menor si bajan estos y la demanda será mayor o menor precio y bajará un incremento de éste, todo bajo el supuesto de un conocimiento del mercado y actuando en forma racional.

Este precio se conoce como precio de equilibrio y se establece donde la oferta es igual a la demanda.



Este precio de equilibrio se mantiene constante mientras no cambien las condiciones de oferta y demanda, cuando hay algún cambio se modifica el precio de equilibrio, como en las siguientes situaciones:

- a) Aumento en la demanda con una oferta constante.
- b) Disminución en la demanda con una oferta constante.
- c) Aumento en la oferta con una demanda constante.
- d) Disminución de la oferta con una demanda constante.

constante.

- e) Aumento o disminución simultáneos iguales en la oferta y la demanda.
- f) Aumento o disminución opuestos en la oferta y la demanda.

La formación del precio en la competencia imperfecta presenta dos características: El monopolio, y el oligopolio.

Monopolio.- Es la situación donde se tiene un solo vendedor de un producto sin sustitutos y que impone dominio total sobre el precio, sin embargo, la fijación de precio esta basada en la obtención del máximo de ganancias en concordancia con una determinada producción de equilibrio, es decir, el precio que el monopolista carga al consumidor variará en relación inversa con la cantidad que se desea vender y disminuirá conforme aumenta la producción.

Oligopolio.- Este tipo de mercado de competencia imperfecta, es cuando un grupo pequeño de empresas controlan la producción de un bien o servicio de todo un sector, aunque entre ellos tienen competencia y cada uno espera las reacciones de los demás, éstas

influyen en forma individual en el mercado o por medio de las variaciones del precio.

B.- ESTUDIO TECNICO

Es el conocimiento de las posibilidades técnicas para la fabricación del producto o bien que se pretende y está formado por los siguientes aspectos técnicos:

La localización de la planta, el tamaño de la planta, Ingeniería del producto y la Organización de la empresa.

1.- La localización de la planta:

El objetivo es determinar la ubicación geográfica de la planta, que debe contribuir a lograr la mayor tasa de rentabilidad (sector privado) o el costo unitario más bajo (sector público).

Los factores más importantes que se consideran para evaluar la ubicación del proyecto son los siguientes:

→ Geográficos. Son las condiciones naturales que ya

existen en cada zona del país como es el clima, la contaminación ambiental y las vías de comunicación terrestres, aéreas o marítimas.

- Institucionales. Son las estrategias de desarrollo de cada región, así como los planes de descentralización industrial marcados por el Gobierno Federal y los Gobiernos Estatales.
- Económicas. Son los costos de todos los insumos necesarios como la mano de obra, el agua, la energía eléctrica, el costo de los terrenos y la cercanía de las materias primas y del mercado.

Existen varios métodos para determinar la ubicación de la planta como son: El Método Cuantitativo de Vogel o el Cualitativo por puntos.

Con estos métodos se puede evaluar dos o más opciones, en forma general consisten en darle un valor a cada elemento entre más alto mejor y al final la mejor opción será la propuesta con una mayor puntuación.

2.- Tamaño de la Planta:

Se puede definir de diversas maneras, pero la forma directa, es la que se refiere a la capacidad instalada y se expresa por el número de unidades producidas de un bien generalmente en un año y por medio de indicadores indirectos; se puede también definir por otros factores como el monto de la inversión o el monto de ocupación efectiva de mano de obra.

Cuando se hace referencia a la capacidad de la empresa ésta puede ser de tres tipos:

- Capacidad de diseño.- Es la tasa de producción de artículos estandarizados en condiciones normales de operación.
- Capacidad del sistema.- Es la máxima producción que se puede generar de un bien específico.
- Capacidad real.- Es la producción promedio de un bien en un tiempo determinado.

Para determinar el tamaño de una planta, es necesario considerar la relación entre tamaño y demanda, la

disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el funcionamiento, como a continuación se va a definir.

La demanda es un factor determinante y debe ser mayor que el tamaño propuesto de la planta para entrar al mercado libre y con ciertas condiciones a un mercado oligopólico.

La disponibilidad de las materias primas debe ser suficiente tanto en cantidad como en calidad, la limitación para obtener estos insumos en forma cercana a la empresa, frena el desarrollo de ésta, para evitar este impacto, es necesario que se obtenga dentro del Mercado Nacional o inclusive en los Mercados Externos.

La tecnología que se utiliza en los procesos de producción debe tener una escala mínima para ser aplicables ya que de otra manera bajo de esta escala los costos son tan altos que el proyecto dejaría de ser atractivo. La relación del tamaño, inversiones y costo de producción es importante determinarlos ya que a mayor escala el costo de inversión por unidad de capacidad instalada es menor y el rendimiento por

persona ocupada es mayor, lo que da por resultado un costo menor de producción, con mayores utilidades y una mayor rentabilidad del proyecto.

El financiamiento va de acuerdo a los recursos propios y a los recursos que se puedan obtener y lo mejor es seleccionar que el tamaño de la empresa no sea de excesivo endeudamiento o demasiado limitado, debe ser una buena selección entre estos dos factores.

Cuando se ha decidido el tamaño de la planta se vuelve necesario contar con personal suficiente y que además sea el adecuado para cada uno de los puestos, no importa su lugar de origen, lo importante es contar con él y que ésto no limite la operación de la planta.

3.- Ingeniería del Proyecto:

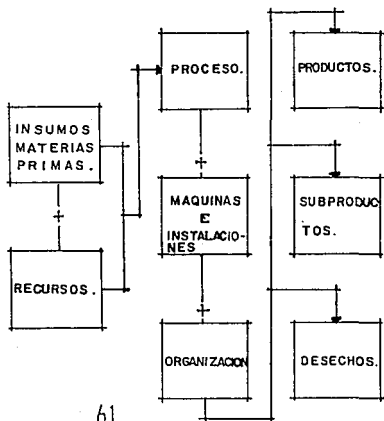
El principal objetivo es resolver todo lo relacionado a la instalación y al funcionamiento de la planta es decir: Descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria y distribución óptima de la planta.

↳ Descripción del Proceso.

El proceso de producción es el procedimiento técnico que sirve para transformar insumos, materias primas y recursos a través de un proceso para obtener bienes o servicios y está incluida la selección de la tecnología de producción que se va a utilizar.

Esta parte se refiere al análisis en forma integral del proceso productivo o de la tecnología, y puede presentarse por el método de: Diagramas de Bloques; Diagramas de Flujo o Cursograma Analítico.

Ejemplo:



actividad, el tiempo empleado, la distancia recorrida, el tipo de acción efectuada y en su caso observaciones.

↳ Equipo y Maquinaria.

Decidir sobre la adquisición del equipo y maquinaria está determinado por varios factores los cuales influyen y determinan la solución de la mejor maquinaria para cada proyecto. Los factores más importantes son los siguientes:

- a) Proveedores con sus cotizaciones completas, precio, tiempo de entrega, características técnicas, capacidad, dimensiones, costos de flete y seguros, consumo de energía eléctrica o de otro tipo.
- b) La versatilidad del equipo.
- c) La mano de obra que lo va a operar y el costo necesario de capacitación del personal para el uso de ese equipo.
- d) Costos de instalación y puesta en marcha.

- e) Infraestructura necesaria para la instalación del equipo, incluye la necesidad de equipos auxiliares o complementarios.
- f) Costo de mantenimiento y facilidades de reparación por la existencia de técnicos y refacciones.

→ Distribución de la Planta.

La distribución óptima de una planta es la que tiene una integración total o sea una visión completa de todo el conjunto .

Donde exista una distancia mínima de recorrido de los materiales y del producto final, el espacio se debe utilizar en forma máxima lo que incluye su utilización en forma vertical, las condiciones de seguridad y bienestar para los trabajadores se deben mantener en forma óptima, así como, mantener flexibilidad para posibles cambios o ajustes en la distribución.

La distribución de una planta integra muchas variables independientes que si se encuentran bien manejadas disminuyen los costos no productivos, como son el manejo de insumos y producto terminado, así

como, tener el máximo de eficiencia de los trabajadores.

El área de la planta: Cuando se tiene la distribución ideal de la planta es necesario continuar con la asignación para cada departamento del espacio necesario. De acuerdo al tipo de planta se tiene que tener en cuenta, la recepción de materias primas y materiales, embarque del producto terminado, almacenes para materia prima, producto en proceso y producto terminado, área de producción, control de calidad, servicios auxiliares, sanitarios, oficinas y para el servicio de mantenimiento.

4.- Organización de la Empresa:

La etapa inicial de un proyecto comprende varias actividades como son su constitución legal, trámites gubernamentales, compra de equipo y maquinaria contratación con proveedores, contratos con clientes concesión del crédito, selección y contratación del personal y otras actividades mismas que deben ser programadas, coordinadas y controladas.

Estas actividades de acuerdo al tamaño de la empresa son llevadas a cabo en forma interna casi en su totalidad si ésta es grande y conforme se reduce se tamaño son realizadas por entidades externas.

Para constituirse una empresa debe observarse que cada país está regido por una Constitución con sus series de códigos y reglamentos, que sirven para regular las actividades y las relaciones de todos los seres humanos. En todas las leyes hay artículos que de alguna manera están involucrados con los proyectos de inversión y por supuesto que todos los proyectos se encuentran dentro de un marco jurídico.

Por eso antes de iniciar cualquier inversión aún cuando se tienen los resultados de que un proyecto es rentable, es necesario conocer y acatar las disposiciones indicadas vigentes, como la constitución legal de la empresa, cual será la sociedad permitida, su funcionamiento y sus restricciones y en caso de la participación extranjera, cual sería su forma legal de operación y su monto.

Hay autores que consideran al estudio económico como parte integrante del estudio técnico, para otros el estudio económico debe de presentarse en forma independiente. Para los fines de este trabajo está considerado como parte del estudio técnico y que comprende determinar cual es el monto de los recursos económicos para la realización del proyecto, cual será el costo total de la operación de la planta y quién proporcionará los elementos y a qué costo.

<< CAPITULO III >>

CRITERIOS DE ANALISIS

- A) RELACION COSTO
BENEFICIO
- B) FINANCIAMIENTO
- C) CAPITAL.

CAPITULO III

CRITERIOS DE ANALISIS

Existen varios criterios para analizar la relación de la conducta de los consumidores y los productores o empresarios en una sociedad capitalista como la de México, para este análisis se tiene que todas las empresas si quieren obtener mayores utilidades, deben de tener más clientes que paguen por sus productos precios superiores a los costos de producción y que además queden satisfechos con sus compras.

De acuerdo a lo anterior los consumidores son los que con sus decisiones de compra, crean la demanda de los bienes y los convierten en productos deseados, los productos o bienes que no desean los consumidores por lo elevado de su precio, por su calidad inferior o por su diseño imperfecto no se venden y los fabricantes que se encuentran en dichos casos o disminuyen su precio del producto, elevan su calidad o su diseño o desaparecen del mercado. Por lo tanto es el consumidor en especial y no las políticas del Gobierno el que determina lo que se debe fabricar, en que cantidad y a que precio en relación con el costo; al mismo tiempo que la competencia obliga a los

productores a buscar la forma de reducir el costo de producción.

El término de competidor no está limitado al individuo o empresa que fabrica el mismo producto, también incluye a todos los fabricantes de productos sustitutos y por último están involucrados los que fabrican cualquier producto y cuyos clientes están dispuestos a comprar en vez de otro producto, con el dinero de que disponen para gastar.

Entonces todos los productores están en competencia por el dinero de sus clientes, y éstos tienen que tomar una determinación fundamental entre las cosas que son de consumo necesario y los objetos de lujo, por lo general la sociedad satisface en primer lugar sus necesidades básicas como son la alimentación, la vivienda y el vestido en ese orden y en segundo lugar después de adquirir estos bienes trata de utilizar en la mejor forma el dinero que le queda para la satisfacción de sus necesidades no prioritarias, dinero por el cual compete una gran parte de la industria, tanto nacional como extranjera.

Esto significa que los clientes pueden lograr que un negocio se reduzca, se conserve o se amplie, normalmente no preguntan quien es el productor, van adquirir un bien o si éste obtuvo poca o mucha ganancia o cual fue su costo de producción, si el consumidor tiene pensado adquirir un bien lo único que le interesa es que la cantidad de dinero que está pagando, sea congruente con la calidad del bien en cuestión. También se puede decir que los ingresos que obtiene una empresa son los suministrados por los clientes y en gran medida estos ingresos están ligados a los precios que si son muy elevados hacen que estos bienes no puedan ser vendidos.

A) RELACION COSTO - BENEFICIO

Quizás el criterio más utilizado para analizar la conveniencia de proyectos es la relación costo beneficio.

Este método está basado en la relación de los beneficios a los costos asociados con un proyecto particular y éste se considera atractivo cuando los

beneficios derivados desde su implantación exceden a los costos asociados. Para analizar el costo-beneficio, primero es necesario determinar que elementos son los que constituyen los beneficios y cuales los costos.

Aunque la palabra " Costo " no ha tenido una definición en forma exacta sin embargo se puede decir que " Costo " es un desembolso en efectivo o en especie, en el presente, en el pasado, en el futuro o en forma virtual, que da como resultado un producto final.

También se puede expresar como la representación de la suma total de los gastos incurridos en un producto acabado, estos gastos comprenden desde la compra del materia prima o materiales, la mano de obra directa así como los gastos generales que son utilizados para la producción, estos gastos se pueden calcular de tres maneras diferentes.

- a) Con los métodos corrientes de la contabilidad financiera.
- b) Por la técnica de contabilidad de costos.

*

c) Por procedimientos de estimaciones.

- a) La contabilidad financiera se ocupa solamente de los resultados generales, llega a un costo de producción empleando los elementos generales, aunque tiene inconvenientes su uso como son la necesidad de hacer un inventario físico o material cada vez que se preparan estados y la falta de datos internos.

Cuando se usan los inventarios permanentes o perpetuos como parte del sistema de contabilidad los resultados no satisfacen las necesidades de la producción; esto se debe a que la contabilidad financiera se ocupa solamente de registrar las relaciones con los extraños. Muestra los resultados de los valores añadidos por la fabricación, pero la contabilidad de costos halla el valor agregado en cada etapa de la producción. Las ventas están organizadas de modo que muestran la circulación interna del producto paso a paso desde la etapa de la materia prima a su salida como producto terminado.

b) La contabilidad de costos, actúa como una ampliación de los principios de la contabilidad y de la Teneduría de Libros por partida doble, proporciona procedimientos para registrar y analizar los gastos de una empresa de varias maneras como :

- > Por las divisiones de la fábrica (fabricación, distribución y administración).
- > Por las actividades funcionales dentro de cada una, como centros de costos y departamentos.
- > Por elementos del costo, tales como materiales, mano de obra y gastos generales.
- > Por productos y partes componentes para cada etapa de la fabricación.

En términos generales los costos resultantes se reducen a una base unitaria y tienen como objetivo final utilizar la información para:

- Controlar los gastos eliminando el despilfarro
- Poner precio a los productos finales.
- Proporcionar una base para los planes de acción o normas de la fabricación.

c) El procedimiento de estimaciones es el que se realiza en base a los resultados generales obtenidos por la empresa, se puede calcular utilizando diversos métodos estadísticos, e indica cual será el comportamiento en el futuro de la misma.

Los costos también se pueden clasificar desde el punto de vista de su variabilidad con el volumen de producción como sigue:

- Costos variables son los elementos de costo que varían en función de las unidades producidas, como son la mano de obra directa, las materias primas y los gastos generales.

- Costos semivariables son aquellos elementos que no tienen una función uniforme y continua en las unidades productivas, como ejemplo los salarios de los Jefes de Departamento en la producción.
- Costos fijos son los elementos que no tienen ninguna variación con el volumen de producción y que pueden ser la amortización de patentes, las instalaciones, la maquinaria, seguros industriales, etc..

Esta clasificación de los costos es importante porque permite la concentración del control sobre elementos variables; Como la programación y control presupuestario, permite elaborar un presupuesto flexible, la definición de nuevas áreas de responsabilidades, elección entre alternativas económicas y operativas, la identificación de los elementos variables y la determinación de las condiciones óptimas de trabajo o sea la obtención del máximo beneficio.

Existen diversos tipos de costos dentro de los proyectos de inversión como son:

- ↪ Los costos de Producción.
- ↪ Los costos de administración.
- ↪ Los costos de ventas.
- ↪ Los costos financieros.

COSTOS DE PRODUCCION:

En relación a los costos totales de producción que realizan las empresas similares, es común que se paguen sueldos y salarios al mismo nivel, que el precio de las materias primas sea prácticamente igual y que la maquinaria y equipo puedan tener especificaciones técnicas muy parecidas. Estos elementos son muy similares, sin embargo existen diferencias entre los precios de los artículos o bienes que producen dichas empresas. Estas diferencias se puede decir que están en el costo de la mano de obra donde el nivel de eficiencia varía, en la aplicación de incentivos y en el tiempo, elemento que va a ayudar a elevar la productividad de acuerdo a su buena utilización.

Además de las diferentes clasificaciones de los costos existen también los elementos que lo forman y que son los siguientes :

- Materias primas.- Son los materiales que forman parte del producto terminado, está incluido en estos costos los fletes, almacenamiento y manejo.
- Mano de obra directa.- Es la mano de obra que transforma a la materia prima en un producto terminado, y su costo varía casi proporcionalmente con el número de unidades producidas.
- Mano de obra indirecta.- Es aquella que interviene en el área de producción de bienes pero no en forma directa; como es el personal de supervisión, Jefes de turno, control de calidad, etc.
- Materiales indirectos.- Son los materiales necesarios para la presentación del producto terminado como son los envases, empaques y etiquetas.
- Costos de los insumos.- Estos se refieren a los elementos que colaboran en la producción de los bienes y que no están incluidos en la

clasificación anterior como son: el agua, energía eléctrica y combustibles, por supuesto que varían de acuerdo al proceso productivo de que se trate.

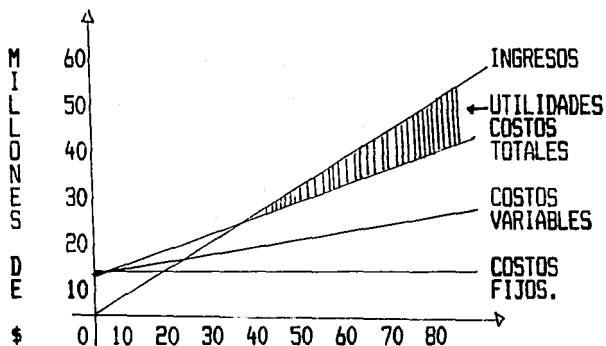
- Costo de mantenimiento.- Es un servicio que varía mucho de acuerdo al tipo de planta y si es correctivo o preventivo, por lo general representa un porcentaje que incluye mano de obra y materiales del costo de la maquinaria.
 - Costos por depreciación y amortización.- Son llamados también costos cruciales, o sea que sin serlo propiamente tiene el efecto de un costo.
 - Costo Primo.- Es la suma de la materia prima, mano de obra directa y materiales indirectos.
- b) Costos de Administración.- Son los que se realizan dentro de la empresa para cumplir con la función administrativa, quedan incluidos en su caso, las áreas de planeación, investigación, desarrollo, recursos humanos, selección de personal,

relaciones públicas y finanzas.

- c) Costos de venta.- En sentido amplio también se conocen como mercadotecnia, donde además de ventas, también se requiere de la investigación y el desarrollo de nuevos mercados, de productos la estratificación del mercado, las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado y la adecuada publicidad.
- d) Costos financieros.- Son los intereses que se pagan por el capital obtenido por préstamo.

Otras de las clasificaciones de costos pueden ser también en periodos de tiempo, dentro del cual los costos pueden producir efecto sobre la actual estructura de producción y organización, en el pasado, se llaman " Costos Hundidos "y no tienen efectos para propósitos de evaluación. Los costos hechos en el presente en una evaluación se les llama "Inversión " en un estado de resultados proforma o proyectado en una evaluación económica se conocen como los costos futuros y es el llamado " Costo de Oportunidad ".

PUNTO DE EQUILIBRIO



MILES DE UNIDADES PRODUCIDAS Y VENDIDAS

$$1 = \frac{\text{COSTO FIJO} + \text{COSTO VARIABLE}}{\text{No. DE PRODUCTOS}}$$

Quando uma empresa está em seu ponto de equilíbrio significa que seus custos totais para produzir um número determinado de bienes ou servicios son iguales a los ingresos obtenidos por la venta de ese número determinado de bienes, a partir de ese punto se inicia la obtención de utilidades esperada y que como

ya se ha visto es la principal finalidad de todas las empresas.

Beneficio.- En la teoría económica, la definición de esta palabra está dividida en tres conceptos: Beneficio Bruto, Beneficio Neto y Beneficio Puro.

Beneficio Bruto.- También es conocido como " Cuasi-Renta " y es la diferencia entre el precio de venta del producto y el costo de los factores variables empleados en su producción.

Beneficio Neto.- Se obtiene después de deducir del beneficio bruto, el costo de los factores fijos imputados al periodo considerado.

Beneficio Puro.- Es el que se obtiene después de deducir del beneficio neto la cantidad correspondiente al salario de dirección y que percibe el empresario y el interés devengado por su capital invertido.

En cuanto al aspecto contable, los conceptos que tienen beneficios son diferentes. "El beneficio Bruto" es la diferencia entre el producto global de

las ventas del ejercicio y el costo de las materias primas y los gastos productivos.

"Beneficio Neto", para calcularlo es necesario deducir los costos de venta y los gastos generales no productivos considerados estos como los gastos relativos a los costos de venta, a los de administración general que indiquen en los salarios y las primas de los administradores y en contabilidades pues se distingue otro concepto que es el de beneficio neto según balance que se obtiene del anterior deduciendo a estos conceptos: Amortización, prevenciones diversas y algunos impuestos, y sobre esta cantidad se calculan las reservas legales, los porcentajes a distribuir y los dividendos.

La definición teórica de " Beneficio Puro " no corresponde a ninguna cuestión práctica, el salario del empresario deberá deducirse del beneficio neto para llegar al beneficio puro, pero se dispersa en la práctica entre muchos renglones contables, entre los cuales destacan los gastos realizados para mejorar el bienestar personal del dirigente de la empresa, aunque contabilizados bajo otro concepto, por razones fiscales, los pagos a los administradores de las

empresas con salario que sea un " Salario de Empresario, si al mismo tiempo son accionistas y también quedan incluidas las primas de asistencia " pagadas a los administradores, así como las amortizaciones.

Las empresas buscan la máxima cantidad posible o la mayor diferencia entre el costo de producción y el precio de venta o ingresos obtenidos.

De igual forma, Beneficio se puede entender como el ingreso que obtiene el empresario por su inversión de capital y que forma parte del producto excedente creado en la sociedad capitalista, estas ganancias o beneficios se obtienen por ser los dueños del capital del negocio, acciones, bonos, títulos u otros documentos de valor .

Es importante agregar que los empresarios conocen y combinan bien sus recursos para producir mayor o menor cantidad de un bien o servicio, de tal forma que obtengan con mayores utilidades esta decisión.

UNIDADES	C.Fijo	C.Total	=	C.Unitario
10	20	25		4.5
20	20	27.5		2.4
30	20	29.5		1.7
40	20	30.5		1.3
50	20	32.0		1.0
60	20	33.0		0.9

Cálculo de Costo - Beneficio

El cálculo de los beneficios y costos de un proyecto, se puede realizar con comparaciones de costo anual.

Cualquier método de valor presente, valor futuro o costo anual, aunque es importante que tanto el numerador (beneficio y desbeneficio) como el denominador (Costo) sean expresados en la misma unidad como puede ser dinero presente y dinero futuro.

$$\text{COSTO BENEFICIO} = \frac{\text{BENEFICIOS (B) - DESBENEFICIOS (D)}}{\text{COSTOS (C)}}$$

Esta relación comercial costo beneficio cuando es mayor o igual a 1 indica que el proyecto evaluado es bueno económicamente sin olvidar que los desbeneficios se restan a los beneficios y que nunca se suman a los costos.

Existe otra relación Costo Beneficio conocida como la relación modificada C/B y en ésta se incluyen los costos de operación y mantenimiento (o y m) en el numerador, de igual manera se trata a un desbeneficio, el denominador solo es el costo de la inversión inicial. Con la misma limitación de utilizar las cantidades en un mismo término de valor presente, valor anual o valor futuro.

$$\text{COSTO BENEFICIO MODIFICADO} = \frac{\text{BENEFICIO (B) - DESBENEFICIO (D)}}{\text{COSTOS DE INVERSION INICIAL}}$$

Al calcular la relación Costo - Beneficio para una alternativa dada, es importante que los beneficios y los costos utilizados en el cálculo representen los incrementos o las diferencias entre dos alternativas. Este será siempre el caso, aún cuando sólo exista un

dato de costos ya que la otra alternativa puede ser, no hacer nada .

Ahora cuando se debe seleccionar una alternativa entre tres o más mutuamente excluyentes, se requiere una evaluación de alternativas múltiples, por lo cual es necesario realizar un análisis de los beneficios y costos incrementales.

Cuando solo se puede seleccionar una alternativa entre varias es necesario comparar las alternativas entre sí y además de hacerlo contra la alternativa de no hacer nada.

Al mismo tiempo es necesario conocer la diferencia entre el procedimiento que debe seguirse cuando las alternativas son mutuamente excluyentes y cuando no lo son, en el primer caso es necesario comparar entre sí los proyectos, en el segundo caso cuando los proyectos son independientes es necesario compararlos solamente contra la alternativa de no hacer nada.

B) FINANCIAMIENTO

Cuando se ha concluido un proyecto y este tiene posibilidades para que sea una buena inversión, los pasos siguientes son la adquisición de maquinaria, materia prima e insumos y de todos los implementos para crear la empresa , para todo es necesario contar con recursos financieros, cuando los recursos propios no alcanzan para lograr poner en marcha una empresa, se tiene que recurrir a la obtención de dinero fresco a través de financiamientos.

Dicho de otra manera, se tiene que el financiamiento, es cuando una empresa ha pedido capital de trabajo en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas, si ésta logra obtener dinero barato en sus operaciones es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión, cuando se habla de dinero barato se dice que los capitales pedidos en préstamo se obtienen a tasas mucho más bajas que las vigentes en los Bancos.

Existe apoyo de parte del Sector Público para todos los proyectos de inversión, ya que son deducibles de impuestos los intereses pagados por capitales tomados en préstamo siempre que estos se hayan invertido para fines del negocio (5).

Existen cuatro formas generales de pagar un préstamo y las empresas pueden seleccionar el método de pago de acuerdo a la tasa interna de rendimiento que este ganando, y de hecho las cuatro formas de pago son equivalentes.

- 1) Cuando se paga el capital e intereses del plazo fijado para pagarlo y puede ser por un año o por un mes.
- 2) Cuando el pago de intereses es anual y a un plazo fijado generalmente a cinco años, se paga al final el capital más los intereses de ese año.
- 3) Cuando se efectúan pagos iguales al final de cada uno de los años pactados generalmente son cinco años.

(5) LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.- ART.24, FRAC.VIII, S.M.C.P., MEXICO, 1992.

- 4) Cuando se pagan los intereses correspondientes cada año y una parte del capital en muchos casos es el 20% que corresponde a cinco años del financiamiento o sea saldos insolutos.

Como parte fundamental se tiene el financiamiento de la micro, pequeña y mediana empresa, en especial este sector requiere de recursos oportunos, con tasas razonables, plazos adecuados a sus ciclos productivos y de confianza por la falta de documentación o la ausencia de activos fijos importantes.

En primer lugar la llegada de recursos con oportunidad depende de la red de intermediarios financieros y éstos tienen resistencia para apoyar a estas empresas por su carencia de garantías tradicionales a la misma Banca que prefiere colocar sus recursos a corto plazo y mayores tasas que las de las instituciones de fomento.

En cuanto a las tasas de interés se puede decir que cada día son más razonables el saneamiento de las Finanzas Públicas, ya que evitan de esa manera que la Federación demande recursos crediticios disponibles

en exceso, asimismo, la reducción de la tasa inflacionaria

En forma independiente el plazo promedio de captación ha crecido a muy buen ritmo, la banca de fomento ahora ofrece plazos amplios, que pueden adaptarse a las necesidades del usuario.

La parte más difícil es que la Banca comercial preste recursos cuando no existen garantías razonables y solo lo haga en base a la confianza sin embargo por el lado de la Banca de Fomento hoy tiene vastos recursos para ser utilizados y ha logrado una buena fortaleza financiera.

También es importante mencionar el apoyo otorgado en base a la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito de Diciembre de 1991 donde se reconoce a las cajas de ahorro como Organizaciones Auxiliares de Crédito con su naturaleza Jurídica de Sociedades de Ahorro y Préstamo.

Nacional Financiera desarrolló un mecanismo de garantía con diversas afianzadoras aprobado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (S.H.C.P.),

que permite a los intermediarios financieros otorgar créditos con un análisis paramétrico, en base a flujos de efectivo y de esta forma eliminar la necesidad de elaborar estados financieros y ahorrar tiempo en los trámites.

FINANCIAMIENTO A LA MICRO-INDUSTRIA

Es a partir del 26 de Enero de 1988 cuando se publicó la Ley Federal para el fomento de la Micro-industria, que las empresas que se encuentran en este sector pueden obtener una serie de facilidades para constituirse, iniciar operaciones, y recibir diversos apoyos que permitan su crecimiento como es el financiamiento.

Los empresarios microindustriales disfrutarán de estos beneficios si cuentan con la cédula de registro de la micro-industria la cual se obtiene solicitándola en la ventanilla única de gestión de la Banca Nacional de la Microindustria, tanto en los estados como en el D.F., misma que no es de carácter obligatorio pero permite tener acceso a estímulos o reducciones fiscales , créditos preferenciales y otros apoyos como son la asistencia técnica.

Estos beneficios son tanto para las empresas microindustriales nuevas como para las ya establecidas y desde 1990 al 1991 y parte de 1992 Nacional Financiera es el organismo oficial que cuenta con una estrategia de financiamiento como Banca de Desarrollo en dos vertientes fundamentales.

Primero continuar con el fortalecimiento de los programas de descuento crediticio, que busca atender a un mayor número de empresas a través de esquemas simplificados y novedosos y segundo contribuir a la creación de una infraestructura para la modernización de la micro, pequeña y mediana empresa.

Nacional Financiera es la Banca de Desarrollo que cuenta con la más amplia red de intermediarios financieros que incluye a tres bancos de desarrollo, 20 bancos comerciales y 127 uniones de crédito y en el corto plazo la incorporación de arrendadoras financieras y empresas de factoraje como nuevos intermediarios.

Existe en México un programa de apoyo y promoción para la creación y desarrollo de la micro y pequeña empresa ya que están consideradas como decisivas para

el desarrollo económico y social del país en especial por incorporación de los grupos de menores ingresos a la economía formal , por su capacidad de adaptación, generación de empleos y por su apoyo , al desarrollo regional.

Es decir que con cierta inversión, se pueden apoyar a mucho más empresas el Gobierno a través de este programa durante 1991 financió de alguna manera a 52 793 micro y pequeñas empresas con un promedio de 163'000,000.00 de pesos a cada una.

Para la formación y desarrollo de las empresas todas ellas deben de realizar una inversión inicial, la cual está formada por un capital, que puede provenir de diversas fuentes como puede ser de personas físicas o inversionistas de personas morales u otras empresas, de Instituciones de Crédito (Bancos) o de una combinación de todas ellas.

Son los empresarios en el sector privado y el Gobierno en el sector público quiénes invierten o compran los factores económicos como la tierra, el trabajo y los medios de producción como son

maquinaria y equipo, sin olvidar que el capital es uno de los factores de la producción

C) CAPITAL

Toda empresa necesita para constituirse una inversión inicial, formada por un capital el cual puede provenir de diversas fuentes como: Personas físicas, personas morales, inversionistas, crédito, o de una combinación de dos o más de ellas.

El capital se traduce en la compra de recursos o factores económicos como la tierra, tenemos el trabajo y los medios de producción representado en especial por la maquinaria y el equipo y es el gobierno, sector público, o los empresarios, sector privado, quiénes realizan estas adquisiciones.

El Capital se va formando a través de un largo proceso histórico, cuando parte del excedente económico producido por la sociedad, es utilizado en la compra de medios de producción y de fuerza de trabajo.

a) Capital de trabajo.

Es el capital con que se debe contar para empezar a trabajar, es decir es el capital adicional necesario para que empiece a funcionar una empresa, dicho de otra manera, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos, como comprar materia prima, pagar mano de obra directa, otorgar crédito a las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para cubrir los gastos diarios de la empresa, en otros renglones para iniciar operaciones se puede obtener crédito a corto plazo; como en el pago de los impuestos, en el pago de algún servicio y en el pago de algún proveedor.

También el capital de trabajo es una inversión inicial, aunque diferente a la inversión en activo fijo y diferido por su naturaleza de circulante. Esto implica que la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo se recupera a corto plazo mediante la ventas del producto o bien producido.

b) Capital Financiero.

El concepto de capital financiero se va a explicar o definir como la fusión del capital industrial con el capital bancario, esto es, el capital que se encuentra invertido en el área productiva y el capital que se invierte en al esfera de la circulación.

También se puede decir que "... él capital financiero es el capital bancario de algunos grandes bancos monopolistas fundido con el capital de los grupos monopolistas de industriales." (6)

Esto significa o quiere decir que existe la posibilidad de integrar diversos procesos económicos mediante la unión de capital de diversa índole como es la ya mencionada fusión del capital bancario e industrial. Como consecuencia es que las diversas áreas (producción, comercialización y finanzas) económicas del sistema capitalista pierden su autonomía relativa y se van integrando en un centro de decisión que esta a cargo del capital financiero.

(6) LENIN VLADIMIR.- El Imperialismo Fase Superior del Capitalismo, Pextia, Edit. en Lenguas Extranjeras. 1972 . Pag. 56.

El capital financiero es parte determinante del desarrollo empresarial y sus principales efectos sobre las empresas son los siguientes:

- Permite la formación de monopolios.
- Permite que los grandes consorcios dueños del capital financiero tengan fácil y seguro acceso a las fuentes de financiamiento, los industriales se prestan asimismo con el dinero de sus propios bancos.
- Las medianas y las pequeñas empresas no tienen acceso a las fuentes de financiamiento privado.

VALOR DEL CAPITAL

Sin importar el origen del capital para inversión de una empresa, todos los que lo aportaron tendrán un costo asociado al capital aportado y la nueva empresa tendrá un costo,

La acumulación de capital tiene como principal objetivo incrementar la capacidad productiva de la

sociedad ya que esta se encuentra en crecimiento constante, lo que hace necesario reponer los bienes que se consumen, o sea, producir otros bienes para la población que siempre va en aumento, así como producir todos los recursos materiales que ayuden a la producción de nuevos bienes.

La sociedad para seguir existiendo y soportar el crecimiento de su población necesita un sostenimiento proporcionado por el proceso productivo y es la acumulación de capital la que permite que dicho proceso continúe creciendo.

Cuando solo se reproduce es llamado reproducción simple del capital, y cuando se amplía la capacidad productiva de la sociedad esto se conoce como reproducción ampliada del capital.

En cuanto a la ampliación de capital esta es posible porque no todo lo que se produce es consumido por la población, una parte se ahorra y después se invierte, este hecho también es conocido como formación bruta de capital, aunque en realidad se refieren al mismo proceso, es decir a la reposición del equipo usado (

depreciación del capital fijo) y a la formación del nuevo capital.

La acumulación de capital conduce a su concentración y centralización y consiste en el aumento del capital por la aplicación de nuevas inversiones en la empresa. La concentración del capital es el proceso mediante el cual un número cada vez menor de capitalistas se apropia en forma gradual de parte del excedente económico que se transforma en nuevas inversiones y por lo tanto en mayor capital y a su vez permite que se incremente la acumulación y que se absorban poco a poco capitales de otras empresas lo que resulta en una centralización del capital.

En el sistema capitalista se supone que los empresarios actúan en forma individual y racional, de manera que la suma de los capitales de cada empresa proporciona la acumulación de capital de la sociedad en su conjunto. La formación de capital o la propensión a invertir como (lo llama Feynes), depende de: La tasa de interés y la eficiencia marginal del capital.

En términos generales, los empresarios que se supone actúan en forma racional incrementan sus inversiones si la eficiencia marginal del capital es superior a la tasa de interés existente en el mercado, si se amplía este concepto se tiene que si la rentabilidad que el empresario puede obtener con una nueva inversión es menor que la tasa de interés bancaria, lo más seguro es que invierta su capital en documentos bancarios, donde podría obtener determinada tasa de rendimiento pero con pocos riesgos y con menor incertidumbre.

Las inversiones del empresario pueden ser con capital propio o ajeno, siempre espera obtener utilidades, por una parte una tasa de rentabilidad de su capital, y si el capital es propio es como si se financiara a sí mismo y si el capital es ajeno debe pagar un interés por su uso y además obtener un excedente que será su ganancia.

<< CAPITULO IV >>

LOS CRITERIOS DE
EVALUACION O RENTABILIDAD
ECONOMICA

- A) RENTABILIDAD
FINANCIERA
- B) ESTADOS FINANCIEROS
PROFORMA
- C) VALOR AGREGADO POR
PROYECTO
- D) TASA INTERNA DE
RENDIMIENTO.

CAPITULO IV

LOS CRITERIOS DE EVALUACION O EVALUACION ECONOMICA.

Al concluir el estudio de mercado y el estudio técnico, se continua con la evaluación del proyecto; esta puede realizarse a través de diversos criterios, algunos de los cuales serán tratados en este capítulo. Aunque todos deben tener un proceso lógico y objetivo sin serlo en forma absoluta, de hecho los cálculos de rentabilidad más empleados en la aplicación de criterios económicos, exigen la adopción de numerosas hipótesis de trabajo.

La utilización efectiva de la capacidad de producción creada por el proyecto, la distribución del mercado interior y exterior, los costos reales de la inversión, las diferentes categorías de gastos de explotación, los precios de venta, son solo expectativas en el momento de la elaboración del proyecto fundadas en las proyecciones de estas actividades.

La vida útil del proyecto esta calculada en muchos años y esto indica que las evaluaciones económicas descansan en bases hipotéticas y que son más frágiles

mientras más larga sea la vida del proyecto, de acuerdo a lo anterior, se utilizan las hipótesis más confiables o prudentes de pocos cambios para dejar un margen de modificaciones si las condiciones del futuro son otras para la ejecución del proyecto.

También se pueden adoptar diversos juegos de hipótesis aun considerando las menos probables, los cálculos condicionarán a una gran gama de evaluaciones al mismo tiempo, el cálculo de los costos y beneficios de la explotación del proyecto debiera hacerse a precios constantes de acuerdo a los niveles actuales de precios ya que es muy difícil proyectarlos y más en un periodo largo.

Dentro de las hipótesis básicas se tiene que elegir el tipo de interés de los prestamos a mediano y largo plazo ya que esto interviene en forma directa en las cargas de la empresa ligado también a la elección del tipo o tasa de actualización utilizado para calcular el valor presente de las cantidades a pagar o recibir en el futuro. La importancia del tipo de actualización en la evaluación de la rentabilidad de los proyectos es muy alta; un tipo elevado tiende a dar mayor rentabilidad a los proyectos que precisan inversiones relativamente débiles en un futuro

próximo pero que tiene costos de explotación elevada, mientras que un tipo de actualización bajo, reduce la rentabilidad de tales proyectos y favorece los de inversiones costosas y una explotación económica.

La evaluación de un proyecto por parte de los especialistas, se inicia con el análisis de las conclusiones de todas las partes del proyecto y esta formado por los siguientes aspectos:

a) Motivación del Proyecto.

El problema considerado a resolver se sitúa en un medio económico que comprende hombres, recursos, actividades e Instituciones. Y debiéndose precisar el marco en que se va a desenvolver a través de una descripción y análisis entre los elementos económicos mencionados y la actividad proyectada.

b) Objetivos del Proyecto.

Al tener el sentido y los medios específicos definidos para mejorar la producción de la empresa y con eso las utilidades en el sector

privado o los beneficios en el sector público, a partir de este momento las operaciones son específicas.

c) El estudio de Mercado.

El objetivo de crear o aumentar la producción de un bien no es suficiente para que se reúnan todas las condiciones para la realización efectiva de dichas producciones en las cantidades deseadas, hay que asegurar que estas cantidades podrán ser vendidas y además a los precios deseados. Este estudio debe ser realista ya que es el que permite fijar los límites mínimo y máximo de las dimensiones del proyecto, de acuerdo a las posibles participaciones tanto del mercado doméstico como del mercado externo.

d) Estudio Técnico.

Buscar las mejores soluciones técnicas que permitan alcanzar la realización de los objetivos del proyecto, es la base fundamental de este estudio. Deberán existir varias propuestas que

permitan alcanzar los objetivos y dentro de estas que existen en forma inicial se elige alguna al término del análisis. Cada una de ellas deberá incluir los siguientes puntos:

- La naturaleza, dimensiones y costos de las inversiones a realizar como los acondicionamientos, construcciones, equipo y materiales.

Después de conocer que existe un mercado potencial por cubrir y que técnicamente no existe problema para iniciar un proyecto se continua con el análisis económico el cual determina cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cual será el costo total de la operación de la planta (comprende las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que sirvan de base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.

A) RENTABILIDAD FINANCIERA

Rentabilidad, este concepto ha sido desde hace mucho tiempo objeto de mucha atención desde el punto de vista teórico, desde 1930 los estudios realizados a la oportunidad de invertir hacen referencia de forma implícita pero constante a la idea de beneficio.

La expectativa de beneficios es uno de los factores esenciales de la decisión de invertir, por lo menos en una economía basada en la propiedad privada de los bienes de producción y en la obtención del lucro y para el sector público los beneficios sociales, la utilización de la palabra como significado de rentabilidad económica es usado como la asociación implícita entre la apropiación privada de un beneficio monetario y el concepto de oportunidad de inversión.

Para la empresa privada y en general para el sector privado la rentabilidad esta asociada a un beneficio monetario y esta definición esta representada por los beneficios directamente obtenidos por el realizador de un proyecto y se complementa con la definición de

productividad ya explicada en forma amplia en el capítulo anterior.

Sin embargo se volverá a mencionar en este inciso, por su estrecha relación la productividad física en una empresa es la relación entre la cantidad de producto obtenido y las cantidades de insumos utilizados para su producción y la productividad en valor, es la relación entre el valor de los productos obtenidos y el valor de las cantidades de los factores utilizados, o lo que es lo mismo la rentabilidad es la relación entre el conjunto de ingresos y el conjunto de gastos reales efectuados o imputados para un período y una producción dados.

En cuanto a la rentabilidad económica, está debe ser medida de acuerdo a las ventajas que proporciona un proyecto para el conjunto de la economía de la región o del país donde se desarrollan, sin dejar de estar consientes de la relación entre la rentabilidad de las inversiones y el ritmo de progreso.

Para complementar, se dice que la rentabilidad se deriva de una confrontación entre el conjunto de ingresos y el conjunto de gastos efectuados realmente

o imputados (como capital fijo) para un período y una producción dadas. Para expresar la relación porcentual se coloca en el denominador los gastos y en el numerador las cuentas y cuando se busca solamente obtener el valor absoluto del beneficio solo se calcula la diferencia entre el volumen de ingresos y el volumen de gastos .

En resumen se puede decir que los beneficios y la rentabilidad económica tienen un concepto muy variado según los intereses de quiénes los definen como son los empresarios activos, los accionistas, los sindicatos obreros y el fisco que adopta una concepción particular y establecen una cifra diferente. También se tiene que dentro de la teoría del Beneficio Puro tan estrechamente ligado a la rentabilidad se tienen algunas condiciones que no corresponden a la definición teórica como es el salario del empresario que además constan de las retribuciones al consejo y en los dividendos pagados a los accionistas.

La empresa privada pretende maximizar su beneficio pero no en particular por medio de la modernización de su equipo, ahora también tiene en cuenta al medio

externo que presiona a su gestión y a su vez puede actuar sobre los elementos que lo rodean y que condicionan la rentabilidad.

También se puede afirmar que la empresa privada no tiene como fin la introducción del progreso técnico su fin como ya sea dicho es la consecución de un beneficio, esto puede verificarse observando como el empresario conciente o inconcientemente frena o acelera la introducción del progreso técnico, según el aumento del beneficio que con ello puede conseguir este comportamiento presenta tres aspectos asociados, casi siempre a la realidad, pero disociados al análisis de este trabajo.

- Aplicación de los criterios sistemáticos de rentabilidad.
- Política coyuntural de la empresa.
- Política estructural de la empresa.

Existe un tipo mínimo de rendimiento que ejerce sobre el ritmo del progreso teórico una influencia aun más marcada y que es la exclusión del factor ingresos que elimina la influencia eventual de un progreso técnico ulterior y puede tender a disminuir así la

carga anual representada por el nuevo equipo y aproximar el momento de su reposición.

La empresa en la práctica no se contenta con someterse a las alternativas coyunturales o utilizarlas directamente en su favor, no tiene impedimento para actuar sobre los datos estructurales de la oferta o la demanda en los diferentes mercados donde actúa . El progreso Técnico es uno de los métodos empleados en la estrategia estructural de la empresa, su ritmo se acelera o se retrasa según las necesidades del momento, la modificación de la frecuencia de las innovaciones puede ser inversa al resultado de la evolución deseada o no por el empresario, de los otros datos estructurales. En ambos casos el progreso técnico no es la preocupación especial del empresario.

El esfuerzo natural de cada empresa es atraer hacia ella la mayor parte de la demanda e imponer un precio de venta que le asegure un beneficio máximo, por lo que el progreso técnico le puede ayudar a tener elementos de poder monopolísticos.

Bajo este supuesto, la empresa emprende gastos de capital que no ofrecen en forma inmediata aumentar la rentabilidad que exige a sus inversiones. Conciente de la eficacia competitiva de las nuevas combinaciones, decide aplicar técnicas nuevas en el sector y busca encontrar nuevos inventos, estas innovaciones se justifican; por la elevación de la capacidad productiva por la disminución de los costos y en especial por el control monopolístico que asegura la empresa. La maximización de los beneficios sigue siendo el fin, aunque lejano, hacia el cual se llega también por vías indirectas.

La llegada de un equipo nuevo a la empresa le asegura una ventaja de menores costos sobre sus competidores. Si sucede una lucha de precios en el mercado de sus productos, siendo mayor su margen de utilidad, le permitirá conseguir una situación más sólida. Si disminuye su precio de venta reforzará su poder financiero relativo que le permitirá conseguir una dominación irreversible, esta ventaja monopolística es más duradera si la legislación existente permite garantizar la exclusividad sobre el tipo de materias empleado, planteándolo y negándose a vender las licencias de explotación de la patente,

además el costo de ciertos equipos constituye cierta exclusiva.

También se puede afirmar que, el empresario destina una gran parte de la renta de su empresa como una remuneración a su trabajo y múltiples veces calcula las ventajas comparativas de continuar en su actividad o bien liquidar su activo para ganar a cambio un salario y colocar su capital en obligaciones o acciones.

Los pequeños empresarios no aceptan la mayor parte de las veces cesar su actividad aun cuando el análisis de su situación revele que esta es muy desfavorable. Prefieren continuar percibiendo una remuneración normalmente baja por su trabajo que incurrir en costos de oportunidad con tal de mantener su capital en su propia empresa antes que perder su independencia, el prestigio social y otras ventajas que les garantiza su posición de jefes de empresa. El concepto de Beneficio Puro de acuerdo a lo anterior no es elemento fundamental de su actuación aunque en algunas acciones se aproxime.

B) ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los estados financieros o estados contables proporcionan la información contable indispensable para poder valorar la situación financiera de la empresa o unidad productiva en cierta fecha, así como los resultados de sus operaciones y las variaciones en su situación financiera para un período contable determinado.

Cuando se habla de estados financieros " Proforma ", quiere decir que es lo proyectado o sea que son los resultados económicos que se calcula tendrá la empresa por lo general está proyección sera a cinco años de acuerdo a las condiciones actuales de la economía .

Como una forma de definir a los Estados Financieros, se puede decir que son los registros que se llevan de las transacciones que realiza una unidad económica, así como la cuantificación de ciertos eventos económicos a través de ser medidos, registrados, clasificados, analizados, sumados y reportados como información, en tres documentos que se presentan a continuación:

- a) Información relativa a un punto en el tiempo de los recursos y obligaciones financieras de la empresa, presentada en un documento, (Activos, Pasivos y Capital Contable), llamado Balance General.

- b) Información relativa, al resultado de sus operaciones en un periodo de tiempo dado y presentada en un documento llamado Estado de Resultados. (Ingresos, Costos y Gastos y la utilidad perdida).

- c) Información de los cambios en los recursos financieros de la empresa y sus fuentes que revelen las actividades de financiamiento de inversión presentada en un documento llamado Estado de Cambios en la situación financiera, (Cambios en la inversión de los propietarios).

Estos Estados Financieros deben proporcionar información que sirva para; tomar decisiones de inversión y de crédito, fundamental para los que aportan el capital o el financiamiento a la empresa y que se conocerá através de medir la capacidad de

crecimiento y estabilidad de la empresa y su rentabilidad para asegurar su inversión, la obtención de un rendimiento y la recuperación de esta inversión.

Valorar la solvencia y liquidez del proyecto en el corto plazo y en el período de su vida útil. así como su capacidad para generar recursos.

Evaluar el origen y las características de los recursos financieros para el proyecto, así como el posible rendimiento de los mismos que se programa en base a una planeación estratégica para el logro de metas y objetivos, estos son los Estados Financieros Proforma.

En cuanto a las características generales de los Estados Financieros, estas son las que corresponden a la información contable que son, utilidad, confiabilidad y provisionalidad y como característica especial es la de contener la información que permita llegar al juicio del usuario en general.

Existen diferentes tipos de estados financieros entre los que destacan los estados financiero consolidados;

que son aquellos que presentan la situación financiera y resultados de operación de las estimaciones proformas del proyecto de estudio o de una empresa que se encuentre en financiamiento, y que puede estar integrada por la matriz o compañía tenedora y sus subsidiarios, independiente esta situación de su personalidad jurídica y se formulan sustituyendo la inversión en acciones de compañías subsidiarias de la tenedora con los activos y los pasivos de aquella y eliminando los saldos y las operaciones efectuadas entre las distintas compañías, así como las utilidades planeadas de no realización en el proyecto o no realizadas para la entidad en funcionamiento.

Los estados financieros combinados son aquellos que presentan la situación financiera y resultados de operación de compañías afiliadas como si fueran una unidad, independiente de su personalidad jurídica y se formulan sumando los Estados Financieros individuales de compañías afiliadas después de eliminar los saldos y las transacciones en inversiones (en su caso) entre las mismas así como las utilidades no realizadas por la entidad.

C) VALOR AGREGADO

La rentabilidad económica une las ventajas que resultan por la realización de un proyecto para el conjunto de la economía del país o de la región en que se lleva a cabo. Estas ventajas colectivas son muy numerosas. (Incremento en el empleo, ahorro de divisas extranjeras, etc.), aunque en este inciso solo se estudiará un elemento para medir la aportación económica del proyecto, que es; el crecimiento del producto interno bruto o incremento del valor agregado debido al mismo. En sentido estricto, se entiende por efecto económico de un proyecto sus efectos sobre el producto interno bruto.

La determinación de la rentabilidad económica de un proyecto se sitúa así en el contexto de la contabilidad nacional, lo mismo que la medida de la rentabilidad financiera se coloca en el marco de la contabilidad de la empresa.

La noción del valor agregado sobrepasa con mucho la de los beneficios del empresario, comprende además de estos beneficios los salarios y cargas sociales,

impuestos y otras rentas transferidas , tales como alquileres e intereses y la amortización, que desde el punto de vista de la economía no es solamente una carga financiera destinada a compensar el desgaste del equipo, tiene también un papel activo en la medida en que permite financiar nuevas inversiones o constituir un nuevo medio de tesorería.

El valor agregado de una actividad económica aparece también como la diferencia entre el valor de los bienes y servicios producidos por esta actividad y los costos llamados exteriores a la propia actividad, es decir, cualquier otro que no sean los salarios y transferencias de renta que la producción lleva consigo. Esta definición es la que se emplea más a menudo para calcular la rentabilidad económica.

Se utilizara el valor agregado calculado al costo de los factores (descontados los impuestos indirectos) con preferencia al calculado a precio de mercado; esto es necesario sobretodo en el caso en que los productos soportan fuertes impuestos indirectos, y para los cuales los impuestos citados no representan un valor realmente producido por el proyecto.

Los efectos económicos de un proyecto sobrepasan también las fronteras de las unidades operativas en que se lleva a cabo ya que además de los efectos directos que se acaban de definir también comprenden todos los valores añadidos creados para el proyecto, hacia atrás u hacia adelante, es decir los efectos indirectos.

La medida de los efectos económicos del proyecto va hasta la investigación de los efectos inducidos , es decir, el crecimiento del producto interno bruto provocado por el gasto de las rentas creadas por el proyecto.

Para determinar de una manera aproximada la suma de los efectos inducidos se supone que una fracción constante (f) del crecimiento del producto interno (ΔP), se gasta ($\Delta D = f \Delta P$) y que a su vez un crecimiento del gasto provoca un nuevo crecimiento del producto interno, con una relación constante ($\Delta P_1 = R \Delta D$). Si la rotación de las rentas se realizan (n) veces al año se tiene.

$$\Delta D = f \Delta P$$

$$\Delta D_1 = f \Delta P_1$$

$$\Delta P_1 = K \Delta D = f k \Delta P$$

$$\Delta P_2 = K \Delta D_1 = f^2 k^2 \Delta P$$

$$*D_{n-1} = f * P_{n-1} \quad *P_n = k * D_{n-1} = P_n K_n$$

*P

El efecto inducido es igual a :

$$*P_1 + *P_2 + \dots + *P_n = f k * p \quad \frac{1 - (f k)^n}{1 - f k}$$

D) TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

Por lo general los proyectos de inversión suponen ingresos y gastos que se efectúan en diferentes períodos de tiempo, por lo que es necesario y conveniente analizarlos dentro de cada periodo y posteriormente compararlos entre sí, cuando tienen la misma base de tiempo.

Esto significa que se tiene que descontar a un factor " X " cada cantidad para determinar un valor neto, en el momento de la toma de decisión es decir en el año cero.

La tasa Interna de Rendimiento es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos, esto es:

$$TIR = \text{AÑO } (0) = A_1 / (1 + i)^1 + A_2 / (1 + i)^2 + \dots$$

Es la tasa de interés mediante la cual se debe descontar los flujos netos de efectivo generados durante la vida útil del proyecto para que estos se igualen con la inversión.

<< CAPITULO V >>

<< CONCLUSIONES >>

V CONCLUSIONES

Todos los países sin excepción deben tener como prioridad el bienestar de su población, los países desarrollados por conservar esta situación y los países subdesarrollados por tratar de alcanzar el mayor bienestar social para el mayor número de sus habitantes. Esto se logra con la combinación de diversos factores que colaboren para un mayor ingreso familiar, los ingresos se obtienen a través del trabajo productivo y es mayor cuando existe mayor capacidad científica o tecnológica, la mano de obra calificada alcanza mayores ingresos ya que con menos insumos se producen más bienes y cuando mayor es el ingreso más y mejores serán los satisfactores que demande la población.

Cuando los recursos son escasos, el incremento en la producción de bienes y servicios se torna lento, así también, cuando la población crece a un ritmo mayor que las conversiones en el sector productivo, se limita la generación de satisfactores.

Esta es la determinante fundamental para tener un conocimiento amplio y saber en que invertir, la formulación de proyectos de inversión permite tener decisiones que de todas maneras van a influir en diferentes medidas en el desarrollo económico del país.

Durante el desarrollo de este trabajo se marca la importancia de elaborar con bases metodológicas proyectos de inversión y que, mediante su análisis, tanto de la parte teórica como de la parte práctica, se evalúen y se conozcan los efectos que pueden esperarse de cada uno de ellos.

La solución planteada para la decisión de invertir no es la única ni la más completa, sin embargo puede ser perfeccionada o puede ser complementada, al mismo tiempo, es importante mencionar que los criterios que se manejaron durante todo este trabajo reflejan la diferencia entre dos tipos de proyectos, unos avalados por el sector público, que deben ver que los recursos del país se apliquen a la realización de proyectos que ofrezcan la posibilidad de alcanzar el

máximo beneficio social y otros, los que son llevados a cabo por la iniciativa privada la cual tiene como principal fin la obtención de utilidades económicas.

Aunque existan dos criterios tan diferentes en los proyectos de inversión es muy saludable e importante para el desarrollo de los países con economías capitalistas que todos estos proyectos de inversión funcionen bien, independientemente de que estos pertenezcan al sector público o al sector privado.

En especial para el sector público, los recursos financieros con los que cuenta el país para apoyar el desarrollo de su economía a través de proyectos de inversión son limitados y para asignarlos es necesario realizar una serie de estudios y analizar las ventajas comparativas con el criterio básico de la óptima productividad y coincidiendo con el interés nacional.

Conviene recordar que para cualquier evaluación en las ciencias exactas, pueden medirse las magnitudes con precisión absoluta, en tanto que en las ciencias

sociales a las cuales pertenece la economía, solo se dispone de indicadores más o menos fieles para estimar las magnitudes que interesa conocer, esto sucede en especial con los componentes de la productividad social, por lo que las estimaciones en este caso se establecen mediante comparaciones y no solo se puede llegar a mediciones absolutas, al mismo tiempo se dice que la labor de evaluación esta fundada en los datos de los proyectos mismos.

Cuando se ha desarrollado un proyecto de inversión y se ha evaluado, se debe considerar algo fundamental; la toma de decisiones, que es la actividad más importante del ser humano y de las empresas, estas decisiones se toman cotidianamente, son la selección entre una o varias estrategias hacia la consecución de un objetivo determinado.

Estos objetivos son muy diversos y comprenden todas las actividades del ser humano como son:

Lo estético, social, político, económico, religioso, etc., y se conocen como Bienestar, que muchas veces se mide en función del dinero y/o los bienes que éste

puede adquirir; las decisiones que se toman influyen en la posición económica presente y futura del que las realiza, por lo tanto, se debe hacer una evaluación económica de cada alternativa o estrategia que se tiene para realizar alguna acción.

El significado o definición que se consideró dentro de este trabajo para decisión es el siguiente:

" Es una asignación Irrevocable de Recursos a un determinado Curso de Acción "*.

Al presentarse varias propuestas para llevar a cabo un proyecto de inversión, todos tienen la misma finalidad, aunque tengan variaciones en sus inversiones y en las utilidades en un lapso de tiempo determinado. Todas estas actividades que se han manejado a lo largo de este trabajo, permitirán resolver el problema de escoger la proposición más conveniente o sea la " decisión económica" en los proyectos de inversión.

* LOPEZ JEANTOUD JOSE.- Evolución Económica. Edit. Mc. Grau Hill, México, D.F.

Esto representa la última fase de todo estudio completo para el cual se tiene que recopilar una serie de información sobre mercado, materias primas, costos, precios, etc., y que tiene relevancia por la dependencia que guardan las erogaciones y percepciones de cada proposición.

Como conclusión específica considerando la importancia que representa el financiamiento en el desarrollo de un proyecto de inversión, se enunciasen algunas propuestas concretas como son las siguientes:

- a) El Banco de México, podrá autorizar a los intermediarios financieros a disminuir la capitalización obligatoria y como consecuencia, abaratar los recursos al usuario o incrementar la rentabilidad del intermediario o una combinación de ambas cosas.
- b) Crear un fondo de reserva para contingencias que podría ser utilizado para la solución de algún problema del proyecto, además de que su nivel de capitalización le permite impulsar otros programas como:

El desarrollo Tecnológico, mejoramiento del medio ambiente, apoyo a los despachos de Consultoria Especial, y cualquier actividad empresarial que contribuya al bienestar social.

- C) Los intermediarios financieros de la banca de desarrollo, requieren de un programa de fomento que pueda proporcionar:
- a) Instalaciones físicas necesarias para atender al micro y pequeño empresario.
 - b) Sistemas de administración de crédito, fundamentalmente al micro y pequeño empresario con créditos acordes a sus necesidades que permitan un control y evaluación permanente de la cartera.
 - c) Un programa intensivo de capacitación.
- D) La situación de México en comparación con un país industrializado en cuanto al apoyo crediticio se tiene que Japón destina el 73% del crédito de sus Bancos y Financieras privadas y el 100% de 4

instituciones públicas a sus micro, pequeña y mediana empresa y que además representa más de veinte veces lo que destino México, inclusive una de las cuatro Instituciones públicas (Peoples finance Corporation) otorga financiamiento a las micro empresas que no reúnen los recursos suficientes para que los Bancos Comerciales les otorguen crédito, esta institución tiene 2 ó 3 millones de clientes vigentes con créditos por el equivalente de 178 millones de los cuales el 14% se ha otorgado a micro-empresas con 20 millones en promedio al 7% anual y aun plazo de 5 años sin ningún tipo de garantía y con solo el 1.5% de cartera vencida.

- E) Existen más medidas que podrían ser utilizadas para motivar a la Banca Comercial como puede ser diseñar algún esquema que le de revolvencia a los recursos que reciban de la Banca de Fomento para que tengan un margen para utilizar estos recursos en otros programas durante un determinado tiempo.

Otra medida podría ser establecer la modalidad de que los empleados de los bancos participen en un incremento del capital a través de un fondo neutro con recursos de Nacional Financiera, la emisión de papel garantizado por Nacional Financiera lo cual permitiría un mayor flujo de dinero para operaciones y negocios que abaraten el costo.

Esto permitirá tener una relación más permanente y comprometida con los bancos intermediarios financieros, para establecer metas de largo plazo en la atención a la micro y pequeña empresa y sobre estas metas fijar incentivos adicionales.

- F) Es fundamental que México tenga confianza en cierto número de empresas, de acuerdo a los resultados positivos a futuro de estudios sectoriales y reciban el apoyo crediticio para hacerlas más productivas.
- G) Se debe dar mayor importancia de diversas maneras al estudio del tiempo ya que también es

un medio de analizar el trabajo, ya que de esta manera se puede descubrir su desperdicio los errores de administración y condiciones irregulares.

De acuerdo al estudio del tiempo se puede tener algún método para fijar " Tasas de incentivos " y si se tiene un buen estudio del tiempo y el incentivo de utilizar correctamente se puede detectar dos formas de desperdicio del tiempo que son:

Uno que es el tiempo perdido y el otro es el esfuerzo desperdiciado, el primero se refiere al retraso de cualquier clase y se origina en las fallas de planeación o en las interrupciones en el proceso productivo y el segundo concepto se refiere a la repetición de cualquier trabajo.

<< BIBLIOGRAFIA >>

BIBLIOGRAFIA

ANALISIS EMPRESARIAL DE PROYECTOS INDUSTRIALES DE
PAISES EN DESARROLLO.
CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS
(CEMLA),
MEXICO, 1972

BACA URBINA, GABRIEL
" EVALUACION DE PROYECTOS "
MEXICO, EDIT. MC. GRAW HILL 1991.

CALLEJA NAVARRO CARLOS.
" EVALUACION ECONOMICA ", TECNICAS DE ADMINISTRACION
FINANCIERA.
MEXICO, D.F., EDIT. INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS
DE FINANZAS, 1975.

CARROLL, PHIL.
" EL CONTROL DE LOS COSTOS DE PRODUCCION "
MEXICO. FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1975.

FONEP
" GUIA PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS
DE INVERSION "
MEXICO, FNEP 1989.

HOSMALIN GUY.
" INVERSIONES, RENTABILIDAD Y PROGRESO TECNICO "
BARCELONA, ESPAÑA.
EDIT. HISPANO - EUROPEA. 1966.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA
Y SOCIAL.

" GUIA PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS ".
EDIT. MEXICO, SIGLO XXI, 1978.

ISRAEL, ARTURO

" PARA LA MEJOR EJECUCION DE PROYECTOS ".
FINANZAS Y DESARROLLO, WASHINGTON, D.C.,
FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, VOL. 15:1 MARZO DE
1978, PP.27-30

KLEIN, A.W.

" LA PRODUCTIVIDAD COMO CRITERIO DE INVERSION, GUIA
PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS".
MEXICO, BANCO DE MEXICO, S.A. 1961.

M. FOX, WILLARD

" INVESTIGACION DE MERCADOS "
MEXICO, EDIT. FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1961.

MENDEZ MORALES, JOSE SILVESTRE

" ECONOMIA Y LA EMPRESA "
MEXICO, EDIT. MC. GRAW HILL, 1988.

MORALES MARTINEZ, ROBERTO

"GUIA PARA LA PRESENTACION Y EVALUACION DE PROYECTOS"
MEXICO. SEMINARIO DE ECONOMIA DE LA PRODUCCION
FAC. DE ECONOMIA, U.N.A.M., 1970.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL
DESARROLLO INDUSTRIAL
(ONUDI).

" PAUTAS PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS "
NUEVA YORK, EDIT., NACIONES UNIDAS, 1972.

PETREI, A. HUMBERTO

" PROYECTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE
INVERSIONES "

EL TRIMESTRE ECONOMICO.

MEXICO, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, VOL. 45 (3):

1979, JULIO

SEPTIEMBRE, 1978, PP. 669-668.

ROSEFELD, FELIX

" PROYECTOS DE INVERSIONES "

EDIT. HISPANO - EUROPEA, 1980.

BARCELONA, ESPAÑA.

SAID, GABRIEL

" EL PROGRESO IMPRODUCTIVO "

MEXICO, EDIT. SIGLO XXI, 1976.

SOTO RODRIGUEZ, HUMBERTO Y OTROS.

" LA FORMULACION Y EVALUACION TECNICO ECONOMICA DE
PROYECTOS INDUSTRIALES "

MEXICO, 1980 EDIT. CENTRO NACIONAL DE ENSEÑANZA
TECNICA INDUSTRIAL

SQUIRE LYN, GUNTER TAK HERMAN.

" ANALISIS ECONOMICO DE PROYECTOS "

ESPAÑA EDIT. TECNOS (PARA BANCO MUNDIAL), 1977.

WONG BOREN, ADRIAN.
" FUNDAMENTOS SOBRE LOS METODOS PARA EVALUAR
PROYECTOS DE INVERSION "
MEXICO, INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS,
VOL. 7:72, JULIO 1978.