

S.UE(DL)  
F(77)

- TINAMIT -  
PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL EN GUATEMALA  
GTM/B7-310/2001/0164  
Unión Europea, por la paz y la cohesión social  
Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-



UNIÓN EUROPEA

# Estudio de Factibilidad en Proyectos de Desarrollo Económico

CONTRATO L09-2006/EG  
GOPA-FUNCEDE-URL



Tinamit



SE PROHIBE  
Subrayar y/o marginar este libro,  
en caso de devolverse subrayado  
SE COBRARA SU VALOR



Tinamit

## PROYECTO TINAMIT

“Fortalecimiento de la Sociedad Civil en Guatemala”

Servicios de: “Asistencia Técnica para Formación,  
Capacitación, Acompañamiento Técnico y  
Jurídico Orientados a Fortalecer la Participación  
Ciudadana en los Consejos de Desarrollo y Otros  
Espacios de Concertación”

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO

CONTRATO L09-2006/EG  
GOPA-FUNCEDE-URL



Tinamit

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

Esta publicación se hizo gracias a:

El apoyo del Proyecto TINAMIT, el cual es parte del acuerdo bilateral entre la Unión Europea y el Gobierno de Guatemala, a través de la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-, según convenio No. GTM/B7-310/201/0164.

“El contenido de la presente publicación es responsabilidad del autor y no compromete a la Comisión Europea ni a la SCEP”.

## PROYECTO TINAMIT

“Fortalecimiento de la Sociedad Civil en Guatemala”

Director Nacional: Ing. Orlan Rodas

Jefe de Asistencia Técnica Internacional: Lic. Graziano Tonello

Servicios de Asistencia Técnica para Formación, Capacitación, Acompañamiento Técnico y Jurídico Orientados a Fortalecer la Participación Ciudadana en los Consejos de Desarrollo y Otros Espacios de Concertación.

CONSORCIO: GOPA-FUNCEDE-URL

Coordinador Consorcio: Lic. Carlos Enrique Gómez Duarte

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO”

Autor: Lic. Juan Francisco Leal Rodríguez

Primera Edición

Julio 2008

Impreso por:

Litografía Imfopront

Tel.: (502) 2478-4054



# Tinamit

12 Avenida 1-48, Zona 3, Quetzaltenango  
Telefax.: (502) 7763-0935/36/40, 7763-1030

[www.proyectotinamit.org.gt](http://www.proyectotinamit.org.gt)

[sedenacional@proyectotinamit.org.gt](mailto:sedenacional@proyectotinamit.org.gt)



## Indice

Presentación	5
Introducción	7
1. Objetivos del estudio de factibilidad	11
2. Guía simplificada para la elaboración de un estudio de factibilidad	13
3. Ampliación de aspectos del estudio de factibilidad	15
a. Estudio de mercado de productos o servicios	15
i. Análisis de la demanda	16
ii. Análisis de la oferta	18
iii. Análisis de los precios	19
iv. Análisis de la comercialización	21
b. Estudio Técnico	22
i. Estudio técnico básico	22
ii. Identificación de actividades y calendario	25
iii. Descripción de Recursos totales requeridos	28

iv. Organización	31
v. Análisis de costos	32
<b>c. Estudio Financiero</b>	<b>35</b>
i. Recursos financieros para la inversión	36
ii. Análisis de proyecciones financieras	37
<b>d. Evaluación</b>	<b>41</b>
i. Punto de equilibrio	45
ii. Indicadores económicos	46
iii. Indicadores socio-económicos	48
iv. Indicadores de beneficio social	51
<b>Glosario de Términos</b>	<b>52</b>

“Si no tenemos dinero...  
debemos usar la cabeza”

Anónimo



## PRESENTACIÓN

Los estudios de factibilidad constituyen una parte importante dentro del ciclo de proyectos, que parte desde el proceso de identificación, priorización, elaboración, hasta la ejecución, administración y sostenibilidad del mismo.

El objetivo central del estudio de factibilidad se basa en que la necesidad de que cada inversión esté debidamente fundamentada y que las soluciones técnicas, económicas y financieras sean las más adecuadas para la comunidad, teniendo siempre en cuenta la óptima utilización de los recursos, tanto humanos como materiales.

El estudio de factibilidad, generalmente está sustentado en la documentación técnica de la inversión y consiste en analizar la conveniencia y factibilidad de su ejecución. Es el documento que contiene todos aquellos parámetros e indicadores que se necesitan para ejecutar un proyecto, los cuales deben ser precisos, confiables y con un desarrollo de proyecciones económicas y financieras que permitan a los órganos o niveles de dirección, tomar las decisiones pertinentes, sobre la conveniencia o no de la inversión, especialmente en aquellos proyectos de desarrollo económico.

Considerando la importancia de dicho proceso, el Proyecto TINAMIT –Fortalecimiento de la Sociedad Civil en Guatemala, a través de su Contrato L09-2006-EG del Consorcio GOPA/URL/FUNCEDE-; en cuanto al tema de propuestas específicas y cartera de proyectos en el marco de los Consejos de Desarrollo; pone a disposición el presente manual sobre estudios de factibilidad en proyectos de desarrollo económico. El Proyecto Tinamit, a través del Contrato L09 del Consorcio GOPA Consultants/Universidad Rafael Landívar -URL- y la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- , agradecen a los diferentes líderes y lideresas de la Sociedad Civil de los diferentes municipios atendidos por el Proyecto Tinamit, los valiosos aportes en el diseño del presente manual.



## INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de los objetivos, los proyectos de DESARROLLO ECONOMICO difieren de aquellos de DESARROLLO SOCIAL. No obstante, como veremos más adelante, en muchas ocasiones resulta difícil calificar un proyecto como exclusivamente de desarrollo económico, pues este también puede llenar los requisitos de desarrollo social.

A este aspecto se le hace referencia en la fase de "evaluación, la cual es recomendable contemplar en proceso y planificación del proyecto. Por el momento se puede decir que cada proyecto al definir sus objetivos e indicadores, está proporcionando criterios para su eventual evaluación, ya se trate esta desde el punto de vista social, económico o socio-económico.

La gran variedad de proyectos posibles y las limitaciones en cuanto a su estudio presentan el problema de utilizar los esquemas o guías de elaboración más apropiados a los objetivos de desarrollo.



No todas las organizaciones que financian proyectos, ya sea un banco o una fundación, requieren, necesariamente, la elaboración de un estudio de factibilidad completo, en especial si la cantidad de dinero solicitada es relativamente pequeña. En esos casos, será suficiente redactar un PERFIL o resumen simplificado del proyecto.

Para los proyectos que llamamos SOCIALES (por ejemplo, educativos, de salud, de recreación, etc.) – en los que no se evalúan los beneficios financieros – el esquema o guía del estudio de factibilidad que se presenta en este folleto resulta inadecuada.

Los aspectos técnicos, de administración, de mercado y financieros contenidos en un estudio de factibilidad, deben ser objeto de consideración al elaborarse un proyecto de mayor escala, en especial aquellos que definen objetivos económicos (por ejemplo, manufactura y mercadeo de productos, producción



agrícola, sustitución de importaciones, prestación de servicios como luz, agua transporte, etc.)

La decisión de llevar a cabo el estudio de factibilidad del proyecto, implica la decisión de utilizar recursos, tiempo y esfuerzos. Es por esto que, antes de tomar dicha decisión, los responsables del proyecto deberán haber revisado y analizado adecuadamente los siguientes aspectos.

## Antecedentes del proyecto

- Definición del objetivo final
- Definición de los objetivos intermedios
- Definición de los resultados a lograr
- Actividades a realizar
- Estudio de los aspectos técnicos
- Financieros y de mercado más importantes



El conjunto de estos aspectos es conocido comúnmente, con el nombre de PERFIL DEL PROYECTO.

Queremos llamar la atención sobre el hecho que, en proyectos de transformación de materia prima, por ejemplo, vale la pena tomar en cuenta su posible influencia en el ambiente físico. Una forma de hacerlo es evaluando los beneficios positivos que se obtienen, en oposición al posible impacto negativo que el mismo pueda causar sobre el ambiente.



## DIAGRAMA DE FACTIBILIDAD

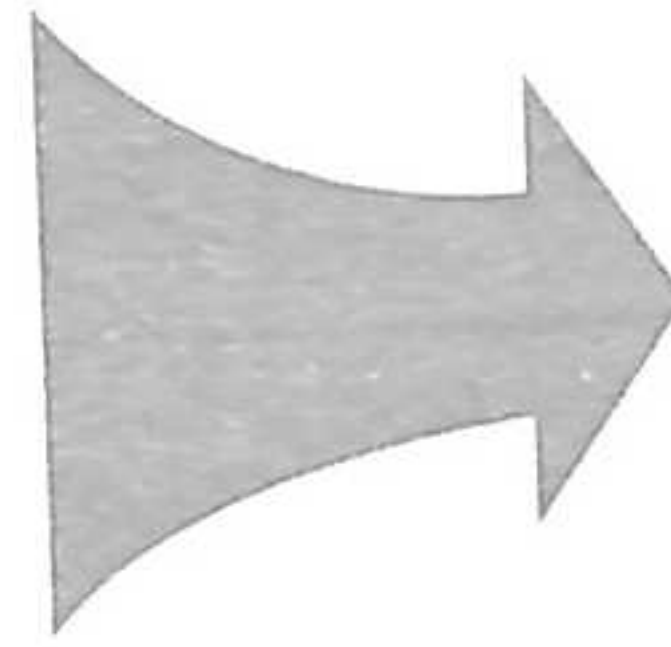
### 1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El ESTUDIO de FACTIBILIDAD del proyecto se puede definir como un conjunto de antecedentes o datos históricos que permiten juzgar o calificar las ventajas y desventajas que presenta el ubicar recursos económicos, o insumos, a una unidad productiva, en donde los insumos serán transformados en determinados bienes o servicios.

Si se decide llevar a cabo el proyecto, se pasa a la etapa de inversión o EJECUCIÓN.



En todo proyecto se distingue un aspecto técnico y otro económico, que están íntimamente ligados y que se condicionan mutuamente.



Debido a esta interrelación, el estudio del proyecto se realiza avanzando a través de varias partes, hasta llegar a la formulación de soluciones en forma conjunta.

El objetivo de un **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** consiste en organizar y presentar los antecedentes y la información económica y técnica necesaria para sustentar el proyecto y facilitar su apreciación y evaluación en términos de la conveniencia o no de invertir.

La guía simplificada que se presenta a continuación, contiene los elementos más significativos de un estudio de factibilidad. Debido a la complejidad que puede llegar a tener este estudio, solo se presentan los elementos fundamentales que debe cubrir.



## 2.- GUÍA SIMPLIFICADA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

### GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1. **Presentación**  
Datos generales del proyecto
2. **Conclusiones y Recomendaciones**
3. **Antecedentes**
  - 3.1 Bases filosóficas de la Organización y sus objetivos
  - 3.2 Datos generales del diagnóstico
4. **Identificación y análisis del problema**
  - 4.1 Causas
  - 4.2 Consecuencias
5. **Objetivos del proyecto**
  - 5.1 Final
  - 5.2 Intermedios
  - 5.3 Beneficios Esperados
  - 5.4 Justificación del proyecto
6. **Estudio de Mercado de Productos o Servicios**
  - 6.1 Caracterización del bien o servicio que se va a producir
  - 6.2 Análisis de la demanda
  - 6.3 Análisis de la oferta
  - 6.4 Análisis de los precios
  - 6.5 Análisis de la comercialización

## **7. Estudio Técnico**

### **7.1 Estudio técnico básico**

#### **7.1.1 Tamaño o magnitud**

#### **7.1.2 Localización**

#### **7.1.3 Proceso que se va a utilizar**

### **7.2 Identificación de actividades**

#### **7.2.1 Identificación de actividades**

#### **7.2.2 Calendario para la preparación del proyecto**

#### **7.2.3 Calendario para la ejecución del proyecto**

### **7.3 Descripción de recursos totales requeridos para el proyecto**

#### **7.3.1 Recursos disponibles para el proyecto**

#### **7.3.2 Recursos adicionales requeridos para el proyecto**

#### **7.3.3 Problemas específicos**

### **7.4 Organización**

#### **7.4.1 Organización de la institución**

#### **7.4.2 Organización para la ejecución del proyecto**

### **7.5 Análisis de costos del proyecto**

#### **7.5.1 Costo total de inversión física**

#### **7.5.2 Costo total de operación**

#### **7.5.3 Costos unitarios de productos o servicios**

## **8. Estudio Financiero**

### **8.1 Recursos financieros para el proyecto**

### **8.2 Análisis de proyecciones financieras**

## **9. Evaluación del Proyecto**

### **9.1 Punto de equilibrio**

### **9.2 Indicadores económicos**

### **9.3 Indicadores socio-económicos**

### **9.4 Beneficios sociales**



## 3. AMPLIACIÓN DE ASPECTOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

### a) ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCTOS O SERVICIOS

El estudio de mercado de productos o servicios es importante porque constituye la razón económica de la elaboración del estudio. A través suyo se conoce si será posible vender el o los productos que se van a producir y a qué precio y, además, se describen los problemas de comercialización.

La descripción del bien o servicio que se va a producir es lo primero que debe hacerse para realizar el estudio de mercado, es la caracterización del bien o servicio que se va a producir, es decir, hacer una descripción de todas las características de calidad del producto, de tal manera que tenga plena claridad de que es lo que pretende producir.

Si deseo producir algo con éxito debo saber de qué se trata y eso significa conocer las características del producto/servicio.



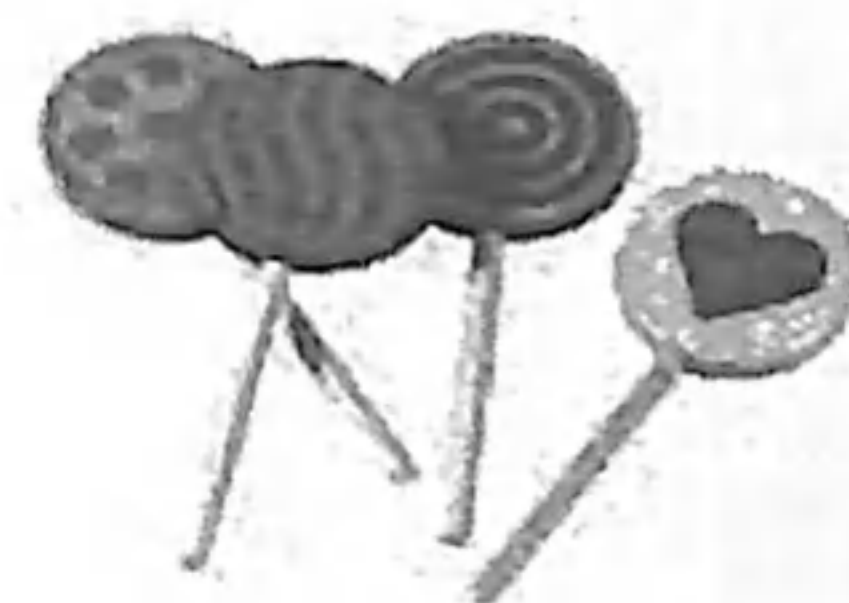
## i. Análisis de la demanda de productos o servicios

La demanda constituye el sector de consumidores que va a dar uso a los productos o servicios que se obtengan del proyecto. La demanda está influida por varios factores, a saber:

- Los gustos y preferencias del consumidor.
- El ingreso del consumidor.
- Los precios de los productos sustitutos y/o complementarios.



a) **Los gustos y preferencias del consumidor**  
El consumidor compra lo que necesita, tanto en bienes como en servicios, y esto lo hace en íntima relación a sus gustos o preferencias.





## b) Ingresos del consumidor

En una economía de mercado como la de Guatemala a diferencia de la economía de trueque de las sociedades campesinas o indígenas – las relaciones económicas se realizan a través del dinero.

Si los consumidores ganan más, es muy probable que consuman más el producto o servicio que se quiere ofrecer.



## c) Precio de los productos sustitutos y/o complementarios

Este constituye otro aspecto importante que debe tomarse en cuenta al elaborar el estudio de mercado.

En primer lugar, se investiga si el producto o servicio que contempla el proyecto tiene competencia por parte de otros productos (por ejemplo, café, té, chocolate) o servicios sustitutos. Al existir esa posibilidad, debe hacerse un estudio de los productos sustitutos para conocer su costo, su volumen de producción y su volumen de consumo. Debe considerarse, ade-

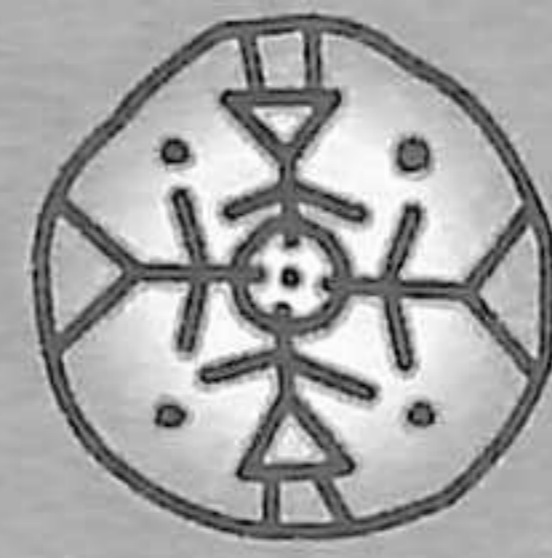
más, la disponibilidad de productos complementarios (café, azúcar).



## ii. Análisis de la oferta y producción de bienes o servicios

La oferta constituye la producción de los bienes o servicios que entran al mercado y que los consumidores demandan. Al igual que la demanda, la oferta está influida por los precios o por la existencia de productos similares o sustitutos.

Cuando los precios mantienen una tendencia hacia el alza, hay posibilidades de aumentar la producción, o sea, existe el incentivo para programar la elaboración de nuevos bienes o productos; pero si los precios se han estabilizado, se hace necesario realizar un estudio de costos para saber a qué valor se produce y con qué margen de utilidad se puede llegar al precio establecido.



Hay ocasiones en que la fijación del precio la hace el gobierno, en cuyo caso estos no varían con la oferta y la demanda. Generalmente, sucede con los denominados productos básicos como la leche, la carne, los granos, etc.

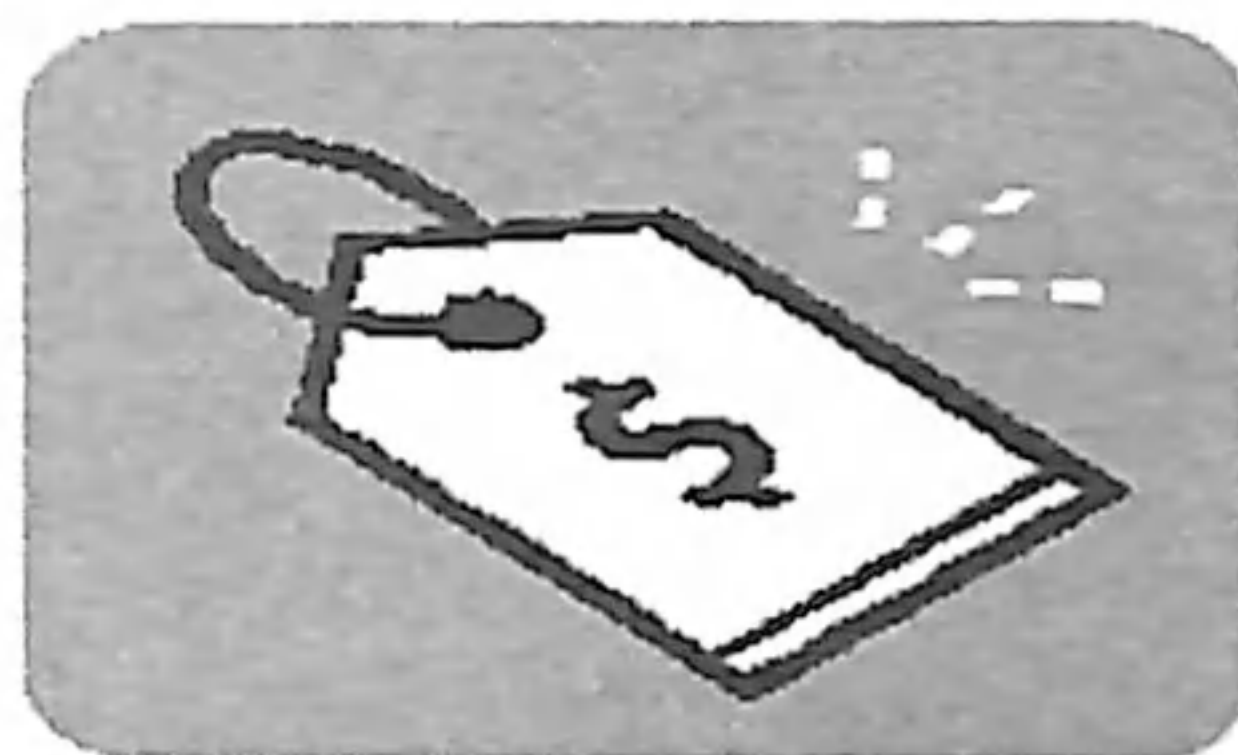


### iii. Análisis de los precios

El precio del producto constituye uno de los principales elementos en la investigación del mercado. Debe llegar a criterios verdaderos para determinar el precio del producto, ya que buena parte de los mismos puede mostrar variación en los precios por diversos factores.

Por lo tanto, se debe realizar un estudio de variaciones de precios, para saber cómo, se ha modificado últimamente.

Dependiendo de la información que exista, se puede elaborar una serie de varios meses o años. Si el resultado de esa serie es una continua elevación de precios, podemos afirmar que ese producto siempre tendrá demanda y que, tal vez, la producción no satisfaga el consumo. Si los precios suben y bajan, con una tendencia a bajar, significa que ese producto no tiene mayor futuro y habrá que reconsiderar las conclusiones del diagnóstico, para seguir o no con el estudio de factibilidad.





## iv. Análisis de la comercialización

El estudio de mercado, necesariamente, se debe complementar con un análisis de las formas de como se relacionan la unidad productora (oferta) y la unidad consumidora (demanda).

Este análisis es requisito fundamental para presentar propuestas concretas sobre la forma en que se espera distribuir los bienes y servicios que se producirán en el proyecto.

Los problemas que deberán examinarse se refieren a la presentación del producto, la publicidad, el almacenamiento, el transporte, etc. El detalle y profundidad relativos con que debe presentarse en el documento cada uno de estos problemas dependen de la naturaleza e importancia del proyecto y del mercado de que se trate.



## b) ESTUDIO TÉCNICO

### i. Estudio Técnico Básico

#### a) Tamaño o Magnitud

El tamaño de un proyecto se define, por lo general como la capacidad de producción o de servicio durante un periodo determinado de funcionamiento normal. La determinación del tamaño se hace en base a los objetivos establecidos, que se identifican a partir de la información recopilada en el estudio de mercado. No obstante, es necesario estudiar las relaciones entre:

- Tamaño y localización
- Tamaño y mercado
- Tamaño y tecnología
- Tamaño y financiamiento
- Tamaño y mano de obra disponible



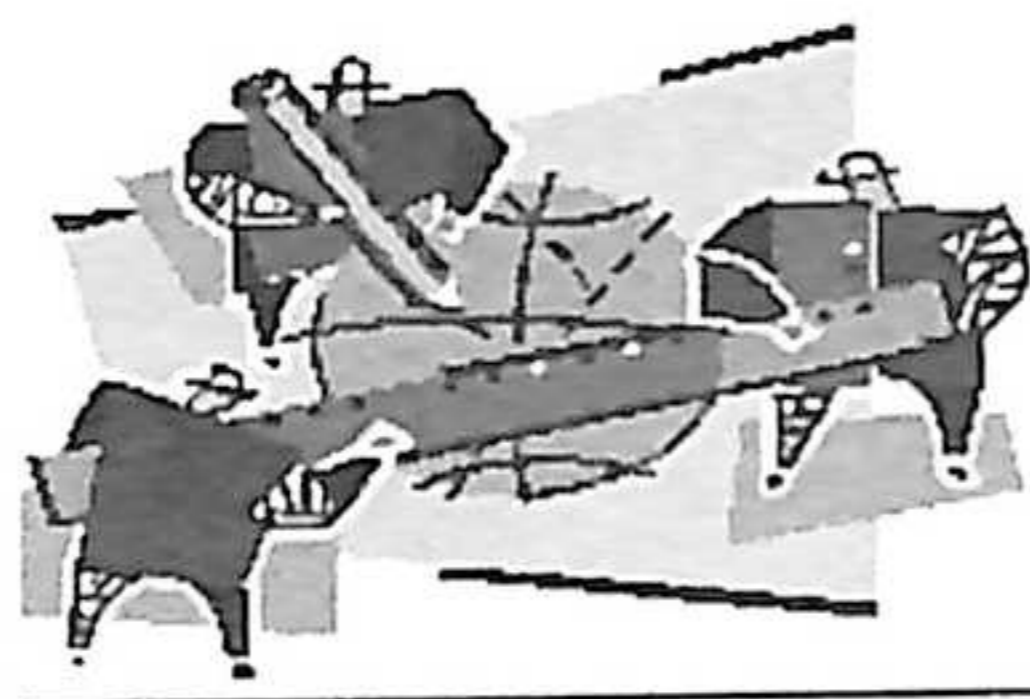


## b) Localización

Es importante localizar el sitio donde se ha de implantar el proyecto, o sea, la ubicación en el país, zona urbana o rural, que sea accesible a los usuarios o, en determinadas condiciones, a la fuente de materia prima.

Al justificar el proyecto, se deben mostrar alternativas consideradas en término de costos de inversión, de operación y de costos sociales. Así mismo, estas alternativas deben mostrar elementos que permitan establecer un juicio comparativo, mediante el cual la solución que se dé a este problema para contribuir a minimizar los costos del proyecto y maximizar los beneficios.

Al justificar el proyecto, se debe señalar la metodología que se empleó para hacer los estudios de tamaño y localización y sus relaciones recíprocas. Habrá que indicar la mecánica de cálculos, datos estadísticos con sus fuentes, trabajos de investigación por encuestas, la cobertura de las mismas, muestreos y tendencias.





### c) Proceso de producción que se va a utilizar

En un proyecto de producción se deben describir los pasos (o diagrama de flujo) necesarios para la elaboración del producto, desde la adquisición de la materia prima hasta la elaboración final del producto. Hay que incluir el plano general y descripción de la planta y sus anexos, indicando la lista de maquinarias o equipos requeridos.





## ii. Identificación de actividades

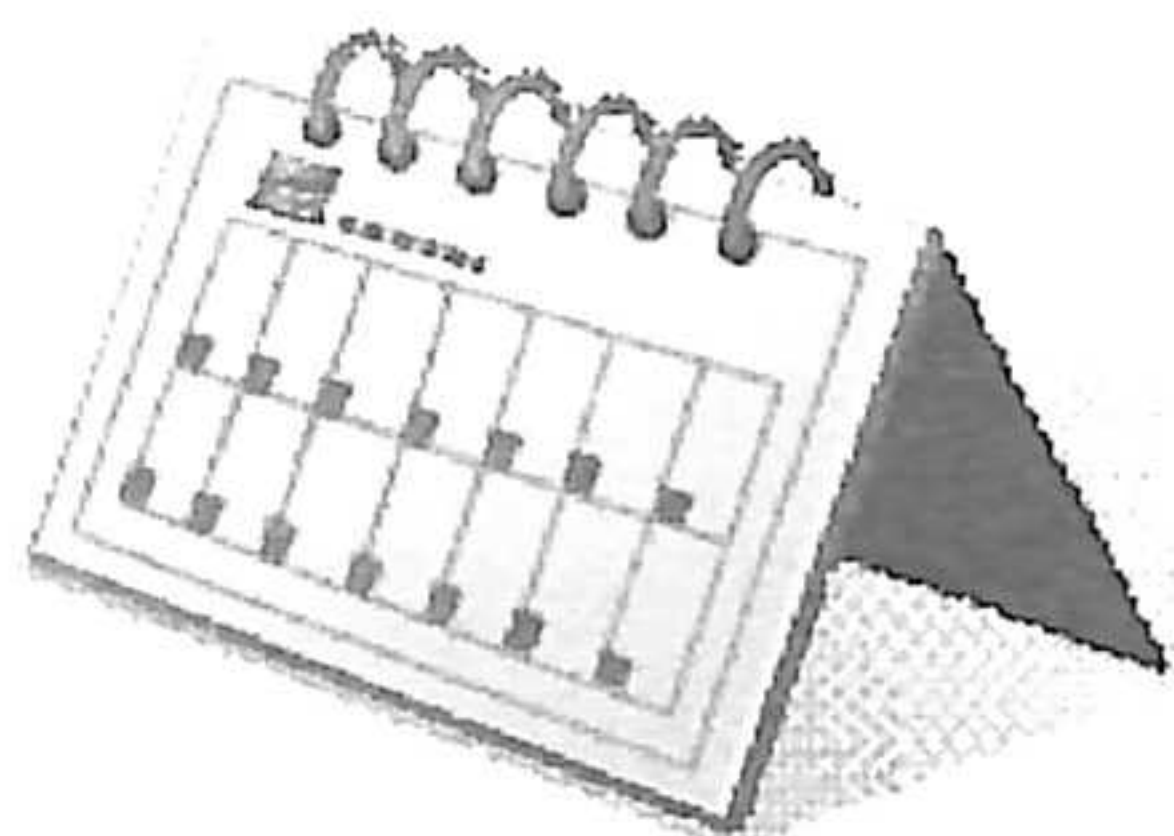
En todo proyecto, para lograr el objetivo final mediante los objetivos intermedios, hay que realizar actividades específicas desarrolladas en una secuencia lógica en el tiempo, coordinadas con las demás actividades, que deben ser enumeradas en un calendario, indicando un responsable para sus ejecución. Al identificar las actividades específicas, conviene someterlas a un análisis para estar seguros que son realizables y medibles.

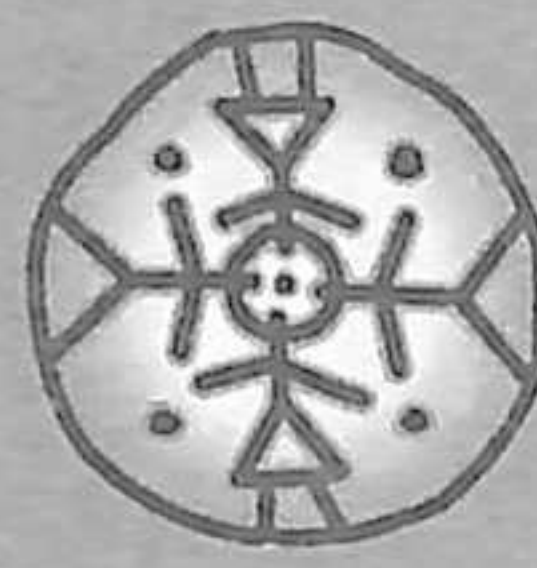


### a) Calendarios de Actividades

El calendario de actividades dependerá de las características y requerimientos del proyecto diseñado. La organización deberá hacer un ordenamiento de todas las etapas necesarias para llevar a cabo las actividades.

Además del calendario para la preparación del proyecto y el calendario para la ejecución del mismo, se deberá preparar calendarios cuando sea necesario, de requerimientos de mano de obra, maquinarias, determinación de épocas críticas en cuanto a necesidad de algunos recursos. No puede dejar de incluirse en el estudio de factibilidad el calendario de requerimientos financieros.





## Ejemplo: Calendario – Secuencia de Actividades

Objetivos	Actividades	Responsabilidades	(Calendario)												Observaciones		
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
Abastecimiento de agua	1. Excavación de pozo.	Ministro de Salud	X	X	X												
	2. Compra de bomba.	Cooperativa Local			X	X	X										
	3. Instalación de la bomba.							X	X	X	X						
	4. Conexión del agua a la red de distribución											X	X	X			
			Hecho por: _____														
			Fecha: _____														

\*Nota: Las barras indican el tiempo estimado para cada actividad y las fechas probables de su inicio y su terminación

### iii. Descripción de recursos totales requeridos para el proyecto

El estudio técnico complementario debe mostrar todos los recursos que son necesarios para el proyecto, desglosados en los rubros que serían parte del presupuesto del proyecto. Las adquisiciones que sean necesarias deben sustentarse con cotizaciones de, por lo menos tres (3) casas proveedoras. En todos los casos es necesario establecer los criterios de selección y calificación para otorgar la aprobación. Por ejemplo, las tareas que deben realizar los recursos humanos deberán establecerse y considerarse en el proceso de selección del personal, con lo cual se garantizará una escogencia más objetiva en base a méritos.

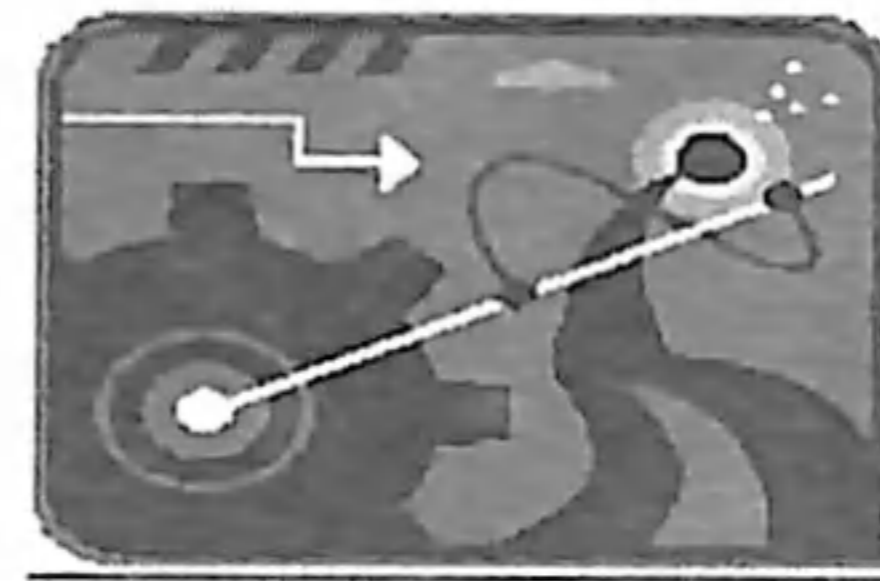


#### a) Recursos Disponibles

Al enfatizar en el concepto de autogestión se debe insistir en la importancia de cuantificar debidamente el esfuerzo o aporte local de los usuarios del proyecto



(por ejemplo, materiales, mano de obra calificada y no – calificada, en efectivo, etc.). Estos inventarios deben estar mencionados con claridad en los estados financieros y balances de la institución, de acuerdo a las normas contables generalmente aceptadas.



## b) Recursos Adicionales

Los recursos adicionales representan aquellos recursos que no están disponibles para la organización, pero son necesarios como parte de los recursos totales del proyecto. Los recursos adicionales pueden comprender recursos físicos cuya adquisición demuestre su importancia, ya que no es posible obtenerlos en el medio.

En estos casos, resulta importante prever la necesidad de tiempo adicional para su compra.



### c) Problemas Específicos

De la localización del proyecto pueden resultar dificultades o problemas específicos para la construcción de la obra física, ya sea por condiciones climáticas, de suelo, topografía, del régimen de lluvias, etc. También pueden darse problemas institucionales o legales resultantes de las particularidades sociales e institucionales del área del proyecto, tales como las disposiciones gubernamentales, municipales, o de impacto ambiental perjudicial, que pongan límites al establecimiento del proyecto.





## iv. Organización

### a) Organización de la institución

En el estudio se debe incluir una descripción resumida de la organización que contenga por lo menos lo siguiente:

- Fecha de fundación
- Número de socios
- Bases filosóficas y sus objetivos
- Servicios que presta actualmente
- Instituciones a las que está afiliado
- Instituciones públicas o privadas con las que se mantiene convenios, coordinación de servicios, etc., explicando brevemente en qué consisten
- Estados financieros y balances con cuadros de resultados en los últimos tres (3) años
- Experiencia en este tipo de proyecto, o similar
- Organigrama general de la organización de los flujos necesarios para comprender el funcionamiento de sus recursos humanos.

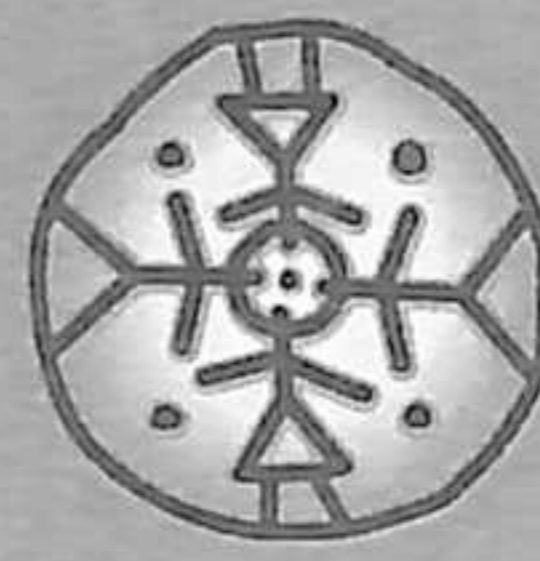


## b) Organización para la ejecución del proyecto

Al preparar proyectos tanto sociales como económicos, es necesario diseñar la implementación progresiva del proyecto. Esto permite establecer la secuencia en que se ejecutarán y ampliarán los órganos administrativos y técnicos de la organización, a medida que ello sea necesario. Se debe mencionar la relación entre, las funciones del personal técnico - indicando claramente las líneas de acción y de asesoramiento - y las funciones específicas del proyecto, tales como finanzas, producción, ventas, asuntos legales, relaciones humanas, etc. Es de suma importancia destacar la participación que tendrán los beneficiarios del proyecto desde la formulación del mismo hasta su implementación.

### v. Análisis de costos del proyecto

Los proyectos sociales y los económicos son unidades de inversión y/o crédito - en algunos casos de donación - de manera que, en todos los casos, para satisfacer la inversión o crédito, o para justificar la donación, es necesario contar con el cálculo más exacto posible sobre los costos del proyecto.



## a) Costo total de inversión física

Cualquier proyecto social o económico, por pequeño que sea necesita de inversiones físicas. Como inversión física se debe considerar los bienes muebles e inmuebles (por ejemplo, equipo de oficina, edificios, vehículos, etc.).



## b) Costo total de operación

Para los proyectos económicos generalmente se aplican los costos detallados de los rubros siguientes:

- Materiales directos e indirectos
- Mano de obra directa e indirecta
- Gastos de operación y mantenimiento
- Depreciaciones y seguros
- Alquileres y servicios
- Intereses
- Imprevistos

Cuando se trata de un proyecto social se descartan aquellos rubros que no son aplicables a la naturaleza del proyecto.

En proyectos cuya duración es de varios años el costo de operación varía de año en año con la probabilidad que esos costos del primer año serán más altos que los costos de los años siguientes, debido a los costos de poner en marcha o dar inicio a la actividad.



### c) Costo unitario de productos o servicios

Calculando con precisión el costo total de operación (separado en los siete conceptos antes mencionados), se divide este costo entre la cantidad producida o entre la cantidad de servicios, prestados para obtener así el costo unitario. Esto se señala en el cuadro sobre "Costos de producción" en la siguiente página.



## c) ESTUDIO FINANCIERO

Las cuestiones financieras del proyecto comprenden la inversión, la proyectación de los ingresos y de los gastos y la forma de financiamiento; para ello deben tomarse en cuenta las fechas en que se precisa los recursos de acuerdo con el programa.

Los problemas de las necesidades de capital comprenden respuestas a las siguientes preguntas:

¿Por qué necesito este dinero?

¿Cuánto necesito?

¿Cuándo lo necesito?

¿Dónde lo puedo obtener?

¿Por cuánto tiempo lo EMPLEARÉ?

¿Cómo lo devolveré? (si es préstamo)

## i. Recursos financieros para la inversión

El estudio debe empezar por indicar las necesidades totales de capital, desglosadas de acuerdo a las características del proyecto, incluyendo, estudios, organización, capital fijo, inventario, capital de trabajo (disponibilidad de existencia y de un margen de liquidez), todo lo cual es necesario para presupuestar la ejecución y operación del proyecto.

En el estudio técnico se analizó sobre las necesidades de adquisición de equipo, insumos, tecnología o servicios, ya sean nacionales o internacionales.

Después de especificar las necesidades totales de capital, en el orden de desglose se mostraran los recursos propios de la organización y las necesidades de financiamiento para la realización del proyecto.



## ii. Análisis de Proyecciones Financieras

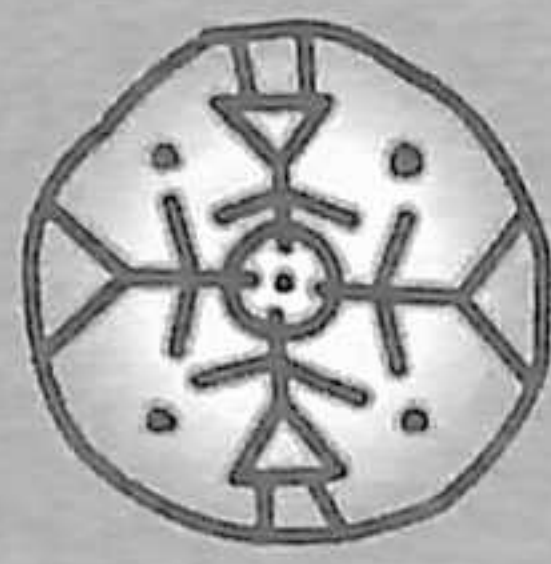
Se debe realizar un análisis comparativo entre las necesidades de recursos financieros de la organización para el proyecto y las proyecciones de ingresos financieros de operación. Esta información debe obtenerse del estudio de mercado y del estudio técnico. Con estos antecedentes debe llegarse a proyecciones de la necesidad total del capital durante todo el periodo analizado del proyecto, y esto constituirá la información final que debe presentarse en el estudio financiero.

El cuadro de "Fuentes y Usos de Fondos", en la página siguiente, puede presentarse de manera separada la fase de instalación y la fase de operación del proyecto. En este caso, debe incluirse un tercer cuadro que consolide y cubra las dos fases y abarque toda la vida útil del proyecto.

Al mostrar, por periodos adecuados (año, trimestre, etc.), que fuentes empleará el proyecto y qué uso se le dará a los fondos de las etapas sucesivas del mismo; se permite estimar las asignaciones específicas que podrían hacerse a rubros como el pago de

deuda, el pago de dividendos y la constitución de reservas, datos que permiten establecer una política financiera para el proyecto.

Durante la elaboración de las proyecciones financieras y otros aspectos técnicos del proyecto, se recomienda a los responsables de elaborar el estudio de factibilidad, asesorarse con personas de confianza que tengan experiencia en los aspectos relevantes.



Detalle	Instalación			Funcionamiento Progresivo
	Año 1	Año 2	Año 3	
<b>I. FUENTES:</b>  1.- Capital propio 2.- Prestamos mediano/ largo plazo 3.- Préstamos a corto plazo a.- Bancos b.- Proveedores 4.- Donativos 5.- Ventas 6.- Saldos al año anterior <b>TOTAL DE FUENTES DISPONIBLES</b>				
<b>II. USO:</b>  1.- Inversión fija (equipo, tierra) 2.- Activos en cuenta corriente (dinero en bancos, cuentas por cobrar, existencia de mercancías)				



- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| 3.- Costos de producción (excluye depreciaciones e interés por préstamos a largo plazo e incluido interés corto plazo) |  |  |  |  |
| 4.- Pago créditos a corto plazo  |  |  |  |  |
| 5.- Impuesto a la renta  |  |  |  |  |
| <b>TOTAL DE FONDOS APLICADOS.</b>  |  |  |  |  |

**III. (A-B) TOTAL FUENTES MENOS(-) TOTAL USOS**

- |   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| a.- Disponibilidad para dividendos, servicios de crédito y reservas |  |  |  |  |
| 1.- Pago de dividendos  |  |  |  |  |
| 2.- Servicios crédito mediano/ largo plazo                          |  |  |  |  |
| 3.- Saldo para año siguiente  |  |  |  |  |
| 4.- Depreciaciones y otras reservas.                                |  |  |  |  |

**NOTA:** este cuadro incorpora tanto el presupuesto de inversiones como el presupuesto de operación del proyecto.



## d) EVALUACIÓN (estudio de factibilidad)

La evaluación, como parte del estudio de factibilidad, es la calificación del proyecto en base a la información presentada en el estudio. La evaluación, como apreciación integrada del estudio de factibilidad, utiliza los aspectos presentados dentro de los estudios de mercado, técnico y financiero.

Los resultados de la evaluación del proyecto serán distintos si ésta se hace desde el punto de vista del empresario privado o desde el punto de vista del impacto social.

Cada proyecto debe definir claramente sus objetivos y priorizar los criterios a utilizar en su análisis

Un ejemplo sencillo permite apreciar cómo pueden discrepar los criterios sociales y privados es el siguiente:

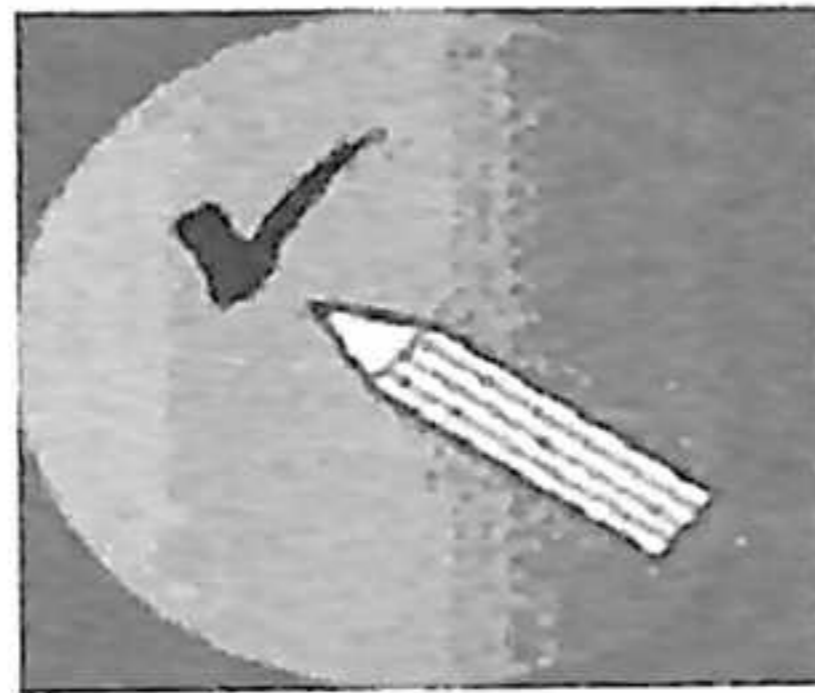
Se quiere establecer una planta procesadora de tomate en conserva, para atender la demanda insatisfecha y que, a los precios vigentes, el negocio no resulta tan lucrativo y/o rentable como para atraer al empresario privado ¿ocurrirá lo mismo desde el punto de vista social?



No necesariamente. Si por ejemplo, se consideran los efectos de la disponibilidad de un mercado seguro para los agricultores del área, puede ocurrir que la comunidad se vea compensada con ingresos por la inversión realizada, aunque las utilidades de la empresa misma fueran mínimas. El empresario no considerará factible el proyecto, pero este pasará a tener alta prioridad en la escala de preferencias sociales de inversión de la comunidad.



Este tipo de consideraciones permite establecer una gran distinción entre los criterios de evaluación: por un lado, aquellos que son útiles para la comparación entre proyectos empresariales; y del otro, aquellos que son aplicables desde el punto de vista social.



Ejercicio: piense cuáles de los siguientes tipos de proyectos tienen INCLINACION hacia objetivos económicos, hacia objetivos sociales, o una mezcla de los dos objetivos (objetivos socio-económicos)

# PROYECTO

INCLINACION  
ECONOMICA

INCLINACION  
SOCIAL

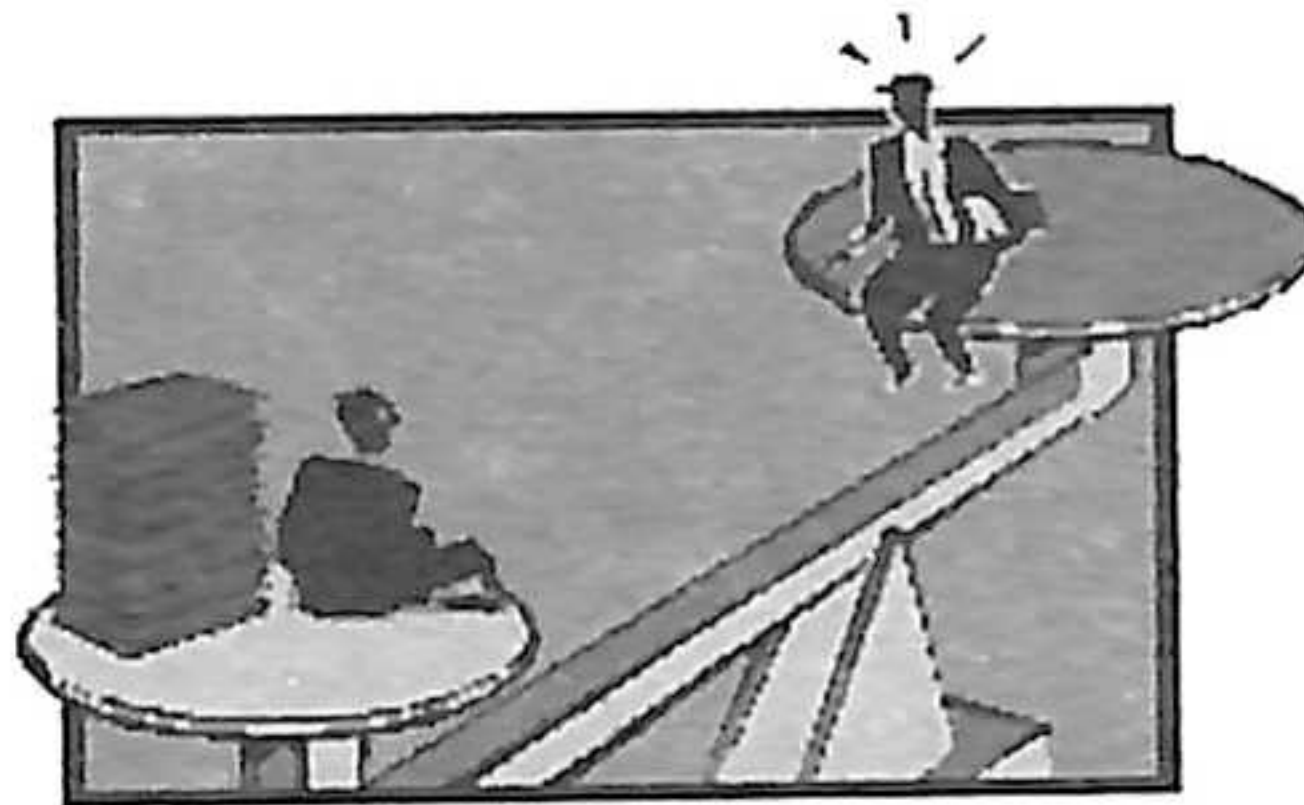
INCLINACION  
SOCIO  
ECONOMICA

Teatro Popular, radio, televisión  
Procesamiento agrícola  
Servicio de asesoría  
Viviendas económicas  
Producción comunitaria – labranza  
Empresas de auto gestión  
Organizaciones cooperativas de  
consumidores  
Mercadeo de productos  
Grupo de producción industria –  
cooperativas  
  
Extensión agrícola  
Construcción de centros  
comunitarios  
  
Salud reproductiva  
Desarrollo de tecnología  
prensa/ publicaciones  
Investigación/ divulgación/  
transferencias  
  
Acceso al crédito  
Formación de dirigentes  
Asistencia legal  
Desarrollo de organizaciones  
comunales  
  
Educación – capacitación  
Planificación y coordinación de  
actividades para el desarrollo



## i. Punto de equilibrio

Es un indicador utilizado comúnmente en la evaluación de proyectos de desarrollo socio-económico y es el punto o límite en los ingresos obtenidos por las ventas o servicios cuando son iguales a los costos de producción. En este nivel de punto de equilibrio no se obtienen ni pérdidas ni ganancias. Sin embargo, todo volumen de producción o ventas que sobrepase el mencionado indicador producirá ganancias; si está por debajo del punto de equilibrio, producirá pérdidas.



## ii. Indicadores Económicos

### a) Utilidad y tasa de rentabilidad:

No hay problema conceptual en cuanto a lo que el empresario privado entiende por ganancia, ya que su móvil fundamental es la utilidad.

La UTILIDAD del proyecto está representada por los ingresos menos (-) los costos.

$$\text{UTILIDAD} = \text{Ingresos} - \text{costos}$$

La RENTABILIDAD constituye la utilidad dividida entre los costos multiplicada por cien (100), lo que da un resultado en términos de porcentajes.

$$\text{RENTABILIDAD} = \frac{\text{Utilidad} \times 100}{\text{Costos de operación}}$$



## c) Beneficio /Costo

Este indicador mide la relación que existe entre los ingresos totales y los costos totales durante la vida útil del proyecto

$$B/C \text{ (beneficio/costo)} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}}$$

Si esta división da como resultado...

B/C (mayor) a 1 = el proyecto es económicamente recomendable

B/C (igual) a 1 = el proyecto no tiene utilidad

B/C (menor) a 1 = el proyecto no es recomendable



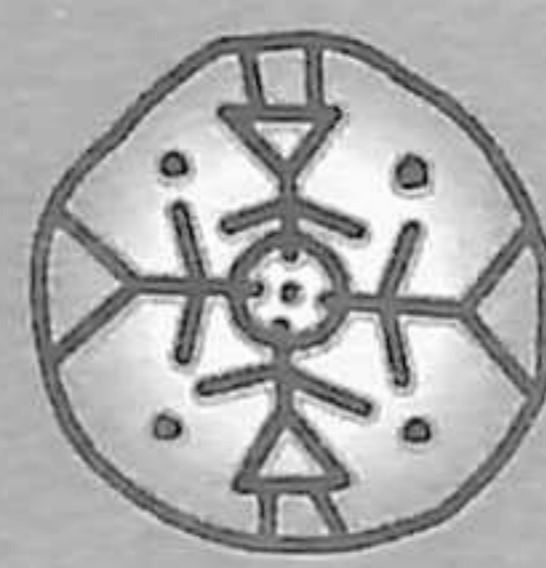
### iii. Indicadores Socio-Económicos

Dentro de la evaluación de proyectos de desarrollo económico es posible comentar sobre el impacto socio-económico del proyecto en la comunidad.

#### Ejemplo 1:

Un proyecto de producción de maíz con una inversión anual de Q. 150,000.00 puede proporcionar trabajo anual a 200 trabajadores. Por lo tanto, cada puesto de trabajo representa, en promedio:

$$\frac{\text{Q. 150,000.00}}{200 \text{ personas}} = \text{Q. 750.00} \text{ invertidos por trabajador}$$



## Ejemplo 2:

# Ejemplo 2

Un proyecto de producción de equipo de oficina invierte anualmente Q. 150,000.00 y emplea cinco (5) operatorios. Por lo tanto, cada puesto de trabajo generado representa en promedio:

$$\frac{\text{Q. 150,000.00}}{5 \text{ operarios}} = \text{Q. 30,000} \quad \text{invertidos por operario}$$

En el caso del proyecto de maíz hay más mano de obra ocupada por unidad capital que en el caso del proyecto de producción de equipo de oficina.

### Ejemplo 3:

Otro indicador socio-económico es la cantidad de dinero que distribuye el proyecto en la comunidad, a través de los empleados.

El beneficio socio- económico es diferente en el proyecto No. 1 que dispone de cien (100) trabajadores que devengan Q 125.00 al mes, cada uno, que en el proyecto No. 2 donde se emplean solo veinte (20) trabajadores, con un sueldo promedio de 625.00 cada uno, por mes.

En ambos casos, la cantidad de dinero distribuida en la comunidad, a través de los empleados, es la misma, o sea Q 12,500.00 mensuales, sin embargo

En el proyecto No.1: 100 empleados  
x Q 125.00 por mes

En el proyecto No.2: 20 empleados  
x Q 625.00 por mes



El primer proyecto tendrá un mayor impacto socio-económico en la comunidad porque distribuye el dinero entre un mayor número de familias.

#### iv. Indicadores de beneficios sociales

A diferencia de los beneficios económicos, los beneficios sociales son aquellos cambios que indican incrementos o mejoras reales y/o percibidas en la posición relativa de los beneficios del proyecto dentro de su medio social, económico y político.

## GLOSARIO DE TERMINOS

### ACCESO

Mayores oportunidades para conseguir cualquier clase de recursos que necesiten (crédito, salud, trabajo, energía eléctrica, transporte)

### ANALISIS DE LA OFERTA

Se refiere al análisis de la cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre.

### ANALISIS DE LOS PRECIOS

Se refiere al análisis de la cantidad de dinero dada a cambio de una mercancía o servicio. El precio es el valor de un bien expresado en términos monetarios, ya sea que éste se fije -como es usual- en unidades monetarias, o que se determine según la equivalencia con cualquier otra mercancía que desempeñe el papel de dinero en el intercambio.

En el lenguaje cotidiano se utilizan a veces otras palabras para designar lo que en rigor son precios: al pago por el trabajo se lo denomina sueldo o salario;



al precio del alquiler de la tierra, o de otros inmuebles, se le llama renta; al pago por el uso de capital, interés, etc. Los precios surgen de la interacción entre la oferta y la demanda en el mercado.

## **ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN**

Permite conocer el conjunto de intermediarios que intervienen en la comercialización de un bien, desde el productor hasta el consumidor. Según las características físicas y económicas de los bienes, ésta puede variar de un modo bastante pronunciado: así la comercialización de un libro, que pasa por la intervención de un editor, un distribuidor y las librerías, es diferente por completo a la de los productos agrícolas perecederos o a la de los bienes inmuebles. La cadena de comercialización, aunque en apariencia encarece el producto final, es imprescindible para que éste llegue oportunamente a los consumidores que lo demandan, constituyendo por lo tanto un elemento indispensable en el funcionamiento de una economía de mercado.

## **AUTO-ESTIMA**

Resultado de un proceso que influye en los sentimientos y en las actitudes, por el cual se adquiere una mejor imagen propia, una más alta estima y sentido positivo de la identidad.

## CAMBIO DE RELACIONES

Un proyecto puede causar una alteración en el equilibrio de poder dentro de la sociedad, es decir, un cambio en las relaciones prevalecientes...

- De la gente con la tierra (patrones de uso, tendencia de propiedad, derechos de propiedad, patrones de vivienda)
- De la gente con el dinero (acceso y control de crédito, capital, subvenciones, influencia indirecta)
- De la gente con la ley (derechos humanos, caciquismo, procedimientos legales correctos, asistencia legal, derecho de reunión y defensa de intereses públicos)
- De la gente con la gente (relacionado a las minorías, racismo, sexismo, transculturación, asimilación.)

## CAPACIDAD DE REFLEXION

Es el uso de la experiencia para evaluar con exactitud el merito potencial de operaciones que compiten una con otra para la solución de problemas y que permiten que se puedan controlar y realizar las aspiraciones.

## CONFIANZA

Percepción más positiva e innovadora de su relación con el medio.



## **COSTO UNITARIO**

Es el costo en el que se incurre para producir una unidad de un bien. Es decir, se suman todos los costos (fijos y variables) como mano de obra, energía eléctrica, teléfono, sueldos administrativos, compra de materiales, capacitación, etc. y eso se divide entre las unidades producidas y el resultado es el costo unitario.

## **DEMANDA INSATISFECHA**

Se produce cuando la demanda planeada, en términos reales, supera a la oferta planeada y, por lo tanto, no puede hacerse compra efectiva de bienes y servicios.

## **DISCIPLINA**

Representa las reglas que se imponen a si mismos los integrantes de un grupo de aceptar libremente y de concluir concienzudamente el trabajo individual o colectivo.

Este puede ser usado para explorar el diseño del proyecto propuesto y rápidamente descubrir cualquier problema potencial que pueda amenazar el proyecto.



## **ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercadeo se lleva a cabo dentro de un proyecto con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad del mismo. Es el diseño, recolección y análisis sistemático de información con relación a las características de un mercado específico.

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Son investigaciones enfocadas en un proyecto de diseño propuesto. Estos estudios son necesarios para producir información sobre la viabilidad de un proyecto.

Este puede ser usado para explorar el diseño del proyecto propuesto y rápidamente descubrir cualquier problema potencial que pueda amenazar el proyecto.

## **INDICADOR**

Se denomina indicador a un instrumento que sirve para mostrar o indicar algo. Magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o un plan.



## **INDICADORES SOCIOECONÓMICOS**

Son datos de una población, país o región, relacionados a los aspectos sociales y económicos y que afectan o favorecen a toda la población.

## **INFLUENCIA**

Capacidad de negociación colectiva de los beneficios ante un sistema que tradicionalmente los ha desconocido.

## **LEGITIMIDAD**

Significa que se reconoce la validez de la causa de los beneficiarios y lo justo y razonable de sus reclamos.

## **PODER DE DECISIÓN**

Es la capacidad de tomar decisiones de cierta magnitud al escoger entre alternativas u opciones factibles.

## **TASA DE RENTABILIDAD**

La tasa de rentabilidad social se define como un indicador de rentabilidad de un proyecto, ya que permite evaluar el impacto del proyecto y la medición porcentual del beneficio que cada unidad monetaria invertida en el proyecto deja en la comunidad o una determinada organización.



# Tinamit

Biblioteca Central  
USAC



Esta publicación se hizo gracias a:

El apoyo del Proyecto TINAMIT, el cual es parte del acuerdo bilateral entre la Unión Europea y el Estado de Guatemala, a través de la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia –SCEP–, según Convenio No. GTM/B7-310/2001/0164.

“El contenido de la presente publicación es responsabilidad del autor y no compromete a la Comisión Europea”