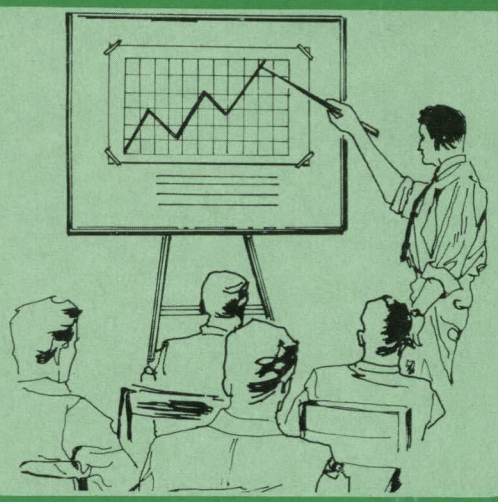
SENAFAD

FORMACION ABIERTA Y A DISTANCIA

# ADMINISTRACION COOPERATIVA



## DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACION DE PLANES Y PROYECTOS

BASICO

BLOQUE

6

UNIDAD

SENA

CAMINA

CAMPAÑA DE INSTRUCCION NACIONAL

**ADMINISTRACION COOPERATIVA**

# DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACION DE PLANES Y PROYECTOS

| | |
|---|---|
| **Especialidad:** | ADMINISTRACION COOPERATIVA |
| **Bloque** | BASICO |
| **Módulo:** | LA PLANEACION ADMINISTRATIVA |
| **Unidad No. 6:** | DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACION DE PLANES Y PROYECTOS |

## GRUPO DE TRABAJO


**Contenido Técnico:** Elsa Moreno - Profesional Asesor Independiente

**Asesoría Pedagógica** Arnobio Maya Betancourt - Asesor Nacional SENA

**Adecuación Pedagógica y Corrección de estilo:** Alicia Niño T. División FAD

**Ilustraciones:** Antony Jimenez División FAD



**Derechos reservados a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA**



**Cúcuta, 1986**

# CONTENIDO


| | |
|---|---|
| INTRODUCCION | 5 |
| ACTIVIDAD INICIAL | 7 |
| 1. CONCEPTOS BASICOS E IDENTIFICACION | 9 |
| A. Qué es un proyecto | 9 |
| B. Importancia | 9 |
| C. Clases de proyectos | 10 |
| D. Identificación y selección | 11 |
| AUTOCONTROL No. 1 | 15 |
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1 | 16 |
| 2. FORMULACION DE PROYECTOS | 17 |
| A. Prefactibilidad | 17 |
| B. Factibilidad | 21 |
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2 | 30 |
| AUTOCONTROL No. 2 | 31 |
| 3. TECNICAS DE EVALUACION DE PROYECTOS | 33 |
| A. Niveles de evaluación | 34 |
| B. Homogenización de la información | 35 |
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3 | 38 |

RECAPITULACION 40

RESPUESTAS 43

TRABAJO ESCRITO 45

# INTRODUCCION

Quienes tienen a su cargo la responsabilidad de la dirección manejo de una Cooperativa, estan frecuentemente enfrentados a tomar decisiones sobre las acciones económicas y sociales a desarrollar en beneficio de los asociados y la institución.

Sinembargo, esta toma de decisiones no puede depender de la simple "Intuición" de sus dirigentes, sino que debe responder a una valoración económica y social de los resultados que se obtendrán de cualquier actividad que pretenda desarrollarse.

Aunque los principios técnicos en la formulación y evaluación de proyectos para las sociedades cooperativas, deben ser exactamente los mismo que se aplican en cualquier sociedad comercial, existe un componente cuyo peso y relevancia es de gran importancia, dadas las especiales características de este tipo de sociedades, y es el componente social (de los asociados), el cual debe estar en perfecto equilibrio con el criterio económico financiero.

Recuerde que el éxito de un proyecto depende, además de su correcto diseño y formulación, de la capacidad con que sea administrado una vez puesto en marcha; y tenga muy presente también, que una adecuada planificación de las acciones no solo redundará en beneficio de una buena organización interna de su Cooperativa, sino que facilitará la consecución de los recursos externos necesarios para su desarrollo.

Su criterio y buen tino serán siempre factores colaterales muy importantes para esta actividad, y no se abrume por lo que en principio pueden parecer técnicas un tanto "sofisticadas"; si las analiza bien, se dará cuenta de que en el fondo son los mismos criterios que ha venido aplicando cuando ha planeado programas para su Cooperativa, solo que ahora podrá hacerlo de manera más organizada.

# ACTIVIDAD INICIAL

De acuerdo con los objetivos propuestos, los autocontroles que usted desarrollará en el estudio de este módulo no sólo serán de carácter teórico sino que se realizarán con el desarrollo de un trabajo escrito aplicado a su Cooperativa. Por esto es importante que al iniciar el estudio de este módulo haga usted una reflexión inicial que le permita comparar, al concluír su estudio, los resultados obtenidos. Responda las siguientes preguntas:

1. Nombre: _____
   Cooperativa: _____
   Cargo: _____

2. Identifique y escriba los problemas y objetivos que cree usted tiene su cooperativa:

3. Qué programas o proyectos importantes ha desarrollado su cooperativa en los últimos años?

4. Cuáles son los resultados obtenidos en dichos proyectos?

Excelentes Aceptables Regulares Malos

Si solo hán sido aceptables, regulares o malos, por qué considera que se han dado estos resultados? enumere las razones:

1.
2.
3.
4.
5.

5. Tiene su cooperativa previstos programas de desarrollo para los próximos dos años? Cuáles?

6. Qué cree usted que podría obtener con el estudio de esta cartilla sobre diseño, formulación y evaluación de proyectos?

# 1. CONCEPTOS BASICOS E IDENTIFICACION

## A. QUE ES UN PROYECTO

Un proyecto puede definirse como "toda propuesta de asignación de recursos a efectuarse con la esperanza de obtener ingresos futuros, que permitan recuperar los fondos invertidos y lograr ciertos beneficios" (1). Los dos aspectos básicos incluídos en esta definición son:

a. Se trata de asignar recursos (escasos) a una determinada actividad.
b. Se impone entonces, un análisis previo sobre la posibilidad de recuperación de esos recursos y los beneficios sociales y económicos que su aplicación significa.

## B. IMPORTANCIA

El origen de todos los proyectos son las ideas, por lo cual sus posibilidades son tantas cuanto grado de imaginación pueda usted tener como dirigente de su organización.

Su importancia radica en que mediante una adecuada formulación, usted podrá concretar las ideas realizables y desechar aquellas que resulten inaplicables dentro de las condiciones y recursos con que cuenta su cooperativa.

Recuerde que el éxito de cualquier actividad que se inicia y con mayor razón al interior de una empresa, depende del grado de organización y previsión con que se desarrolle.




El realizar una adecuada planeación le permitirá eliminar al máximo los riesgos imprevistos, que puedan afectar negativamente al proyecto y prepararse adecuadamente para los requerimientos que cada fase le demande.

Igualmente, recuerde que esta planeación y organización son factores fundamentales cuando se requiere financiación externa de la empresa, pues es mediante una correcta formulación, que las entidades financieras estarán en capacidad de evaluar positivamente los proyectos presentados.

## C. CLASES DE PROYECTOS

Hay tantas clases de proyectos como necesidades y problemas por resolver existen. En general, suelen clasificarse en dos grandes grupos.

### a. DE CARACTER SOCIAL

Corresponde a proyectos que responden a la búsqueda del bienestar de cualquier comunidad bien sea a nivel nacional, regional o local. En su formulación y evaluación, prima el beneficio social por encima del beneficio económico y responden casi siempre a programas de desarrollo estatal definidos.

### b. DE CARACTER PRIVADO

En este tipo de proyectos prima por regla general el interés económico sobre el beneficio social; y su formulación y evaluación se centran en el establecimiento de un adecuado margen de rentabilidad al capital.

Si usted como dirigente de su cooperativa analiza las dos pautas anteriores, notará que no puede enmarcarse totalmente en alguna de ellas, porque si bien le interesa, que cualquier tipo de proyecto que se emprenda en su institución sea rentable, también es cierto que esta debe corresponder fundamentalmente al bienestar e interés de sus asociados.

Así pues, se encuentra ante una primera dificultad que es tratar de compatibilizar estos dos criterios, concretándolos en una adecuada formulación que pueda ser debidamente interpretada, tanto por socios como por las entidades externas a las cuales tenga que recurrir en busca de financiación.

Dentro de los proyectos privados, a la vez, es indispensable diferenciar entre:

**1. Proyectos para Actividades Nuevas**

Corresponden a proyectos para desarrollar actividades totalmente nuevas en la Cooperativa, bien sea de producción o servicios, por lo cual y en este caso, los costos que su puesta en marcha signifiquen son totalmente relevantes para el análisis.

**2. Proyectos de Expansión**

Corresponde a proyectos de ampliación de las actividades ya existentes, bien sea de producción o de servicios, caso en el cual los costos que origina su puesta en marcha se consideran como marginales y se evalúan en relación con los ingresos adicionales que la expansión genere.

## D. IDENTIFICACION Y SELECCION

La identificación de proyectos es una etapa de aproximación, en la cual se desarrolla una tarea básica analítica destinada a seleccionar de un paquete de "ideas" aquellos proyectos que pudiesen tener viabilidad técnica y que permiten seleccionar alternativas y descartar aquellas que a grandes rasgos surjan como inapropiados.




Esta etapa es más analítica que técnica, pues en ella usted como dirigente, debe en primer término desplegar toda su capacidad imaginativa para formular posibles soluciones a los problemas que estan aquejando a su entidad, como también, para plantear nuevos campos de acción que contribuyan al crecimiento y fortalecimiento de la misma. En segundo lugar, deberá usted desplegar toda su capacidad de racionalización, para seleccionar las "ideas" que respondan más acertadamente no sólo a la solución del problema, o su deseo de expansión, sino que también se adecuen a las reales condiciones y objetivos de su Cooperativa, sus asociados, sus recursos y sus medios de acción.

En esta etapa resulta de vital importancia la correcta formulación del problema o idea, pues de ella depende el enfoque que pueda tener el desarrollo del proyecto.

Por ejemplo, si el objetivo fuera dar solución a las pérdidas que se generan por el deterioro de los granos en épocas de cosecha, un enunciado incorrecto sería: "Falta de capacidad de almacenamiento en el campo" ya que de hecho estaría restringiendo a una sola alternativa la posibilidad de solución del problema. Así pues sería más correcto plantear el problema de la siguiente manera: "Acumulación de granos en épocas de cosecha en condiciones precarias de almacenamiento", en este segundo planteamiento, se deja abierta la posibilidad a alternativas diferentes del almacenamiento, como sería secado y tratamiento de los granos, agilización de los procesos de comercialización, eficiencia en el sistema de transporte, etc.

Con el objeto de lograr una mejor organización de sus idefs es recomendable, en esta fase, hacer un somero análisis de los siguientes aspectos:

**1. Encuadramiento General**

Relacione de manera amplia los problemas u objetivos. Plantee igualmente las alternativas de acción, tratanto en lo posible de incluirlas todas, y haciendo un buen análisis de las ventajas que cada una de ellas significa.

- Localización del proyecto
- Demanda y oferta del producto o servicio
- Oferta y demanda de insumos
- Tecnología disponible
- Inversión requerida
- Factores legales que tendrían incidencia en su desarrollo

# AUTOCONTROL No.1

1. Cómo definiría usted un proyecto?

2. La importancia de la formulación es: (señale con una X sobre la línea los criterios que considera correctos)

   a. Que el gerente de la imagen de más técnico y capaz
   b. Que la Cooperativa puede organizar y racionalizar sus necesidades de desarrollo y expansión
   c. Que las entidades externas que pueden otorgar recursos a la Cooperativa, tengan elementos más sólidos para la decisión positiva.

   d. Que los socios van a estar muy bien impresionados con la administración de la Cooperativa
   e. Que son una manera de ampliar los requerimientos administrativos de la Cooperativa

3. Qué factores mínimos es indispensable tener en cuenta en la identificación de un proyecto?

Cree que sus respuestas fueron satisfactorias? Compruébelo siguiendo las orientaciones que encuentra en la pág. 43.

# ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1

Antes de entrar en el tema que le hemos anunciado, lo invitamos a realizar el siguiente trabajo de reflexión y análisis el cual constituirá una buena base para realizar las actividades de aprendizaje, que la cartilla habrá de proponerle.

1. Realice un detallado inventario de los problemas administrativos, técnicos, comerciales y financieros que su Cooperativa afronta en la actualidad.

2. Relacione los objetivos inmediatos que su Cooperativa se ha propuesto desarrollar.

3. Haga una selección por orden de importancia de los problemas por resolver y los objetivos a desarrollar.

4. Analice detalladamente las causas que puedan estar originando los problemas y las posibles formas de solución.

5. Analice si la solución de algunos de estos problemas necesitaría el desarrollo de un programa de acción definido (proyecto).

6. Identifique, de los objetivos que ha relacionado, cuales necesitaría al igual que en el caso anterior, un proyecto de desarrollo organizado, para determinar su conveniencia e inconveniencia.

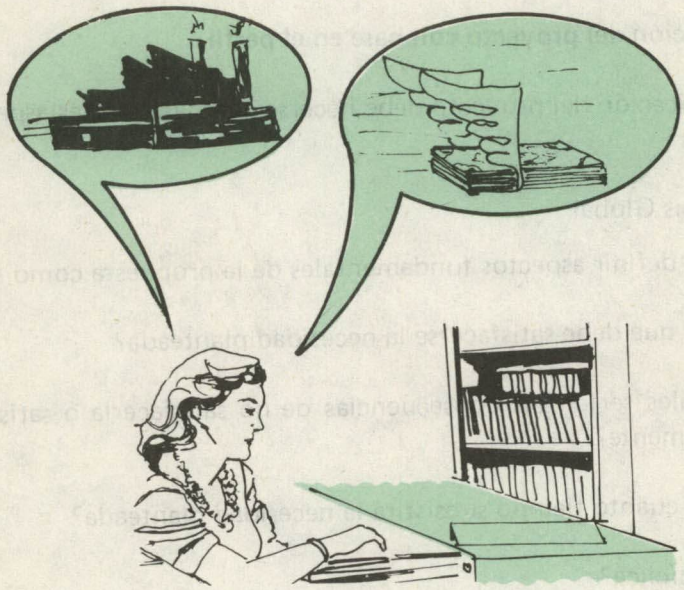
No escatime tiempo y espacio en esta actividad, pues le será ampliamente productiva para el desempeño de sus funciones.

# 2. FORMULACION DE PROYECTOS

Cuando se va a formular un proyecto es necesario tener en cuenta dos grandes etapas que son la Prefactibilidad y la Factibilidad las cuales estan estrictamente relacionadas. Veámoslas a continuación:

## A. PREFACTIBILIDAD

La etapa de prefactibilidad se desarrolla previamente a la formulación definitiva del proyecto, y en ella las alternativas se reducen solamente a aquellas que son técnicamente posibles. En esta etapa se efectúa tambien una primera justificación económica del proyecto.



La prefactibilidad suele ser utilizada en los proyectos de alguna envergadura, para que las entidades crediticias de las cuales se requiera financiación, den un primer visto bueno al proyecto, con el fin de no incurrir innecesariamente en los excesivos gastos que la elaboración definitiva del proyecto puede significar.

Para usted como gerente o administrador de una pequeña o mediana Cooperativa, esta etapa será de suma utilidad, ya que con la elaboración de la prefactibilidad el Consejo de Administración y demás órganos de dirección, tendrán los suficientes elementos de juicio para tomar una primera decisión. Igualmente le permitirá consultar con las entidades financieras la viabilidad del otorgamiento de los recursos, con lo cual la siguiente etapa podrá desarrollarla sobre bases más ciertas y concretas.

## FACTORES PARA LA FORMULACION DE LA PREFACTIBILIDAD

Para realizar el análisis de la prefactibilidad, se deben tener en cuenta, en su orden, los siguientes aspectos:

### 1. Identificación del perfil

Se desarrolla como una profundización de los aspectos planteados en la identificación del proyecto, en especial en lo relativo a costos y precios, tecnología e inversión requerida.

### 2. Justificación del proyecto con base en el perfil

La justificación del proyecto debe hacerse con base en tres aspectos fundamentales:

a. Análisis Global

Busca definir aspectos fundamentales de la propuesta como son:

- Por qué debe satisfacerse la necesidad planteada?
- Cuáles serían las consecuencias de no satisfacerla o satisfacerla parcialmente?
- Por cuánto tiempo subsistirá la necesidad planteada?

  Es cíclica?

- Qué relación guarda esta inversión con otras?
- Hay limitaciones en algunos o algunos de los factores indispensables para el proyecto? Son superables?
- Qué relación tiene el proyecto con los planes sectoriales, regionales o globales establecidos por el gobierno?

En el caso particular de su Cooperativa deberá incluír además interrogantes como:

- Favorece el proyecto a la totalidad de los asociados, a parte o a ninguno?
- Qué beneficios indirectos brindaría a la comunidad el proyecto?
- En caso de favorecer parcialmente a los asociados, aceptarían los demás el proyecto?

b. Análisis tecnológico

Busca establecer el tipo de Tecnología a que se tendría acceso, su disponibilidad y las ventajas que reportaría el uso de una u otra de las alternativas tecnológicas disponibles.

c. Análisis económico y financiero

La estimación de costos debe, en primer término, diferenciar entre costos fijos y costos variables. Los costos fijos son aquellos que se causan independientemente del nivel de producción, como son los gastos de Administración, personal de planta permanente, depreciaciones, seguros, intereses, etc.

Los costos variables son aquellos que tienen directa relación con el volumen de la producción u operación, como son: materia prima, energía y combustibles, mano de obra adicional, etc.

El costo total debe discriminarse así:

| | |
|---|---|
| Costo de Producción | Materia prima<br>Mano de obra<br>Energía y combustible<br>Materiales varios<br>Depreciaciones maquinaria<br>Seguros<br>Otros |

| | |
|---|---|
| Costos de Administración | Personal<br>Utiles<br>Depreciación equipo de oficinas<br>Otros |
| Costo de Comercialización | Vendedores<br>Publicidad<br>Gastos de distribución<br>Transporte<br>Varios |
| Costo de financiación | Intereses<br>Gastos bancarios |

Debe tener presente, como ya lo anotabamos antes, que si se trata de un proyecto nuevo, la totalidad de costos son imputables a él, mientras que si se trata de una expansión, solo son imputables los costos adicionales a los que ya esta teniendo la Cooperativa.

- Beneficios o ingresos del proyecto.

Un proyecto puede generar beneficios monetarios y no monetarios. En su caso, muy probablemente deberá generar ambos tipos de beneficio. Los dos deberán tener igual importancia para usted y serán relevantes de acuerdo con quien evalúe el proyecto. Si es el Consejo de Administración y sus socios, darán prelación a los aspectos sociales, sin desconocer el aspecto monetario; en el caso de las entidades crediticias, el orden de prelación será el inverso.

- Pautas Evaluativas

Con los datos obtenidos hasta el momento, puede usted ya elaborar un flujo de fondos para el período de vida útil del proyecto, si es limitada, o por un período de mínimo 5 años si es de vida ilimitada, el cual será la base de la evaluación posterior.

El flujo de fondos, de una parte, registra los ingresos del proyecto, los cuales pueden ser:

**Propios:** Los que corresponden a los recursos propios de la Cooperativa, que serán destinados al proyecto.

**Externos:** Los que corresponden a créditos bien sea nacionales o internacionales, de entes financieros Cooperativos o de entidades bancarias.

**Del proyecto:** Que comenzarán a registrarse cuando el proyecto empiece a producir. En las etapas más avanzadas del proyecto los ingresos pueden incluír reimpresión de los excedentes generados.

En lo referente a gastos, el flujo debe contener:

**Costo:** De todo tipo, a excepción de las depreciaciones y provisiones para prestaciones sociales.

**Amortizaciones:** De créditos otorgados al proyecto.

- Financiamiento del proyecto

Debe definirse claramente el tipo de recurso con los cuales se desarrollará el proyecto y establecer su proporción.

Si son recursos propios, debe analizarse la generación de fondos por parte de la Cooperativa y su capacidad de asignarlos, sin afectar sus demás actividades.

Si son recursos ajenos, deben evaluarse las posibilidades reales de acceso a tales fuentes y el costo de los mismos. Debe tener presente que en muchos casos, por excelente que sea el proyecto, puede desestimarse si el costo de la financiación es excesivo.

## B. FACTIBILIDAD




En esta etapa del proceso usted ya tiene una clara definición de la alternativa más factible para solución del problema u objetivo planteado. Conviene ha-

cer en este punto una aclaración sobre el término "Alternativa" ya que su sentido dentro de todo este contexto no es el de solución diferente, sino que está vinculado con el estudio de diversas combinaciones.

Clarificada la alternativa de solución más aconsejable y establecida su viabilidad a partir de la formulación de la prefactibilidad, se procede a la formulación de la factibilidad la cual se desarrolla como sigue:

## a. ASPECTOS GENERALES

Con las etapas previas hasta ahora desarrolladas, se ha logrado ya una clara identificación de los objetivos del proyecto así como de su justificación.

Así pues, en la formulación del proyecto, se trata de sustentar con más amplia información posible, técnica y estadística, la parte relativa a la "Ingeniería de obra", si corresponde, y al "estudio de Mercado".

Si el tamaño del proyecto lo justifica, en esta etapa deberá contarse con el trabajo de un equipo especializado; de lo contrario, si se trata de pequeños y medianos proyectos, deberá tratarse de recurrir a las fuentes más directas y actualizadas de datos.

En esta fase es conveniente recurrir a encuestas, que recojan la opinión de los socios sobre el proyecto; los sondeos de mercado; el análisis histórico estadístico del comportamiento del mercado y de los precios; la situación de mercado de los insumos necesarios en el proyecto y su tendencia histórico-estadística; un concienzudo análisis de las alternativas tecnológicas del proyecto; y en fin, todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes para la obtención de una real y ajustada proyección del comportamiento del proyecto una vez puesto en marcha.

## b. NORMAS E INFORMACION NECESARIA

A continuación describimos la totalidad de fases que debe incluír la formulación de un proyecto. Es obvio que el desarrollo de las mismas variará de acuerdo con el tipo de objetivo que busque el proyecto.

Por ejemplo: si se trata de la producción de servicios, la parte correspondiente a la "ingeniería del proyecto" *no tiene mayor importancia. Pero si el proyecto es de producción de bienes, la parte relacionada con la Ingeniería del proyecto es básica.

* Llámase "Ingeniería del proyecto" la parte de la formulación que tiene que ver con la dotación de instalaciones físicas y tecnológicas (equipos, máquinas, etc.) necesarias para el desarrollo del proyecto.

Se trata entonces de que usted conozca todos los aspectos que debe comprender un proyecto de envergadura y los sepa utilizar cuando le sean necesarios, ajustándolos siempre al tamaño y envergadura del proyecto que se propone.

Dichos aspectos son:

**1. Contexto general del problema**

a) Situación geográfica
b) Situación climática
c) Situación económico-social laboral

- Industrias localizadas en la zona
- Tipos de productos elaborados y destino
- Personal empleado y su calificación
- Producción agropecuaria - estructura
- Insumos utilizados y origen
- Población de la zona y estructura por edades y ocupación
- Vivienda, educación, salud, transporte

d) Infraestructura

- Servicios públicos
- Vías de Comunicación
- Normas sobre los desechos de instalaciones industriales

e) Contexto económico - legal

- Planes oficiales para la zona
- Programas de desarrollo regional
- Existencia de parques industriales

**2. Análisis de mercado**

a. Bienes producidos y por producir

- Descripción
- Uso y características del bien a producir
- Subproductos que se obtengan y destino
- Destino de los productos

Consumo final
Bien intermedio

b. Mercados previstos

- Interno:

  Ambito

  Evaluación del mercado interno (serie entre 5 y 10 años)
  Productores del bien
  Consumidores del bien
  Importadores del mismo bien

- Externo:

  Países a los que se piensa exportar. Convenios o tratados internacionales existentes.
  Importaciones por los países consumidores realizadas en los últimos 10 años. Países. Serie de consumos.
  Disposiciones nacionales y del país consumiror que inciden en el consumo del bien.
  Restricciones del país importador, cupos. Formas de presentación del producto, licencias previas, impuestos.
  Convenios internacionales que regulan el tráfico del bien.

c. Precios de los bienes y subproductos del proyecto

d. Proyección del mercado

e. Mercado interno y externo e indicar si los bienes del proyecto:

- Absorberán demanda insatisfecha
- Sustituirán importaciones
- Absorberán crecimientos vegetativos
- Desplazarán otros proveedores

f. Producción de la empresa en los últimos años

g. Evaluación previsible del mercado, con base en la tendencia histórica.

**3. Ingeniería del Proyecto**

Proceso de fabricación

- Tecnologías analizadas
- Tecnologías actualmente utilizadas

## 4. Factores de producción, actuales y nuevos

- Terrenos
- Edificios
- Maquinaria y equipo
- Instalaciones civiles
- Instalaciones industriales

## 5. Suministros

- Consumo de agua, energía, combustibles
- Materias primas y semielaboradas
- Personal, categorías, sueldos y cargos prestacionales

## 6. Tamaño del proyecto

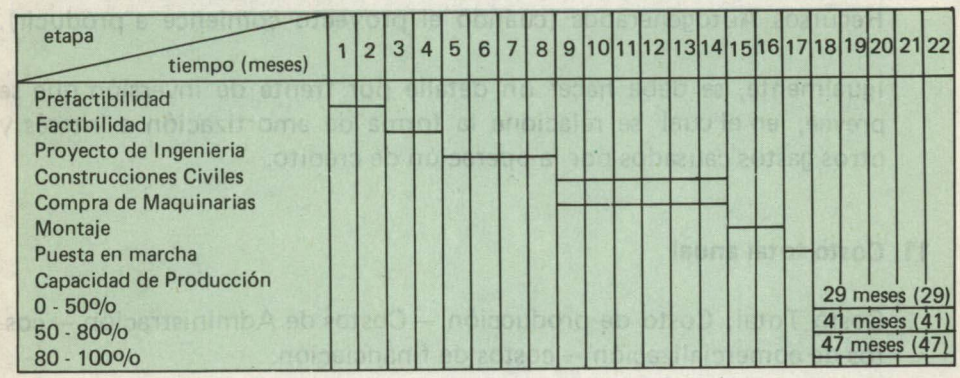
- Capacidad máxima y etapas de concreción
- Relación entre capacidad prevista, análisis de mercadeo y disponibilidad de insumos.
- Justificación del tamaño propuesto

## 7. Localización del Proyecto

- Influencia de la situación geográfica, climática, económico-social, laboral, infraestructura y contexto económico-legal de la región seleccionada.
- Justificación con base en estos factores

## 8. Desarrollo previsto del proyecto-cronograma

El cronograma debe detallar en períodos de tiempos las primeras fases del proyecto así, por ejemplo:



## 9. Inversiones del Proyecto

Inversión total del Proyecto: Activos Fijos – Costos de Organización – Capital de Trabajo.

a. Activos Fijos

- Tierras
- Edificios
- Maquinaria y Equipo (incluyendo montaje)
- Muebles y Equipo
- Otros

b. Son costos de organización y puesta en marcha

- Investigación y estudios
- Organización
- Patentes y licencias
- Otros

c. Es capital de trabajo

- Costos totales hasta cuando el proyecto genere los recursos necesarios para su cubrimiento.

## 10. Financiamiento del Proyecto

Se deben relacionar las fuentes de recursos con los cuales se cubrirá la inversión total del proyecto.

Inversión Total: Recursos Propios – Créditos (Locales o Extranjeros) Recursos Autogenerados (cuándo el proyecto comience a producir).

Igualmente, se debe hacer un detalle por frente de inversión que se prevee, en el cual se relacione la forma de amortización e interés y otros gastos causados por la operación de crédito.

## 11. Costo total anual

Costo Total: Costo de producción – Costos de Administración – costos de comercialización – costos de financiación.

a. Son costos de producción

- Materias primas
- Mano de obra directa – prestaciones
- Depreciación maquinaria
- Mano de obra indirecta – prestaciones
- Materiales
- Energía y combustibles
- Otros

b. Son costos de administración

- Sueldos personal administrativo – prestaciones
- Depreciación muebles y equipos
- Servicios
- Otros

c. Son costos de comercialización

- Publicidad
- Sueldo de comisiones vendedores – prestaciones
- Transporte
- Otros

d. Son costos de financiación

- Intereses
- Gastos Bancarios (resumido del punto 10)



## 12. Ingresos Previstos

Los ingresos se estimarán a partir de la puesta en marcha del proyecto, teniendo en cuenta que habrá un período entre la venta del bien o servicio y el recaudo efectivo del dinero, el cual varía de acuerdo con el tipo de bien o servicio y las condiciones usuales del mercado.

Si se trata de bienes, debe tenerse en cuenta que la producción no es igual a las ventas, ya que deben estimarse niveles de inventario permanente por lo que:

Venta Total Anual: Inventario Inicial — Producción Anual — Inventario final.

En el primer período de producción el inventario inicial es cero (0). Es conveniente hacer el estimativo de ingresos bajo tres supuestos de precios.

- Superior al del mercado
- Igual al del mercado
- Inferior al mercado

## 13. Fuentes y usos de los Fondos

Constituye el resumen total por períodos, del movimiento total de ingresos y egresos del proyecto hasta su puesta en marcha.

El cuadro siguiente le orientará sobre la forma de presentar este resumen incluyendo todos los factores que conformen los rubros de ingresos y egresos del proyecto.



| PERIODOS / FUENTES | 1 | 2 | 3 | |
|---|---|---|---|---|
| Saldo anterior<br>Capital propio<br>Créditos<br>• Bancos<br>• Proveedores<br>• Otros | | | | |
| **VENTAS NETAS** | | | | |
| **TOTAL** | | | | |

| PERIODOS / USOS | 1 | 2 | |
|---|---|---|---|
| Activo Fijo<br>Gastos de Constitución<br>Capital de Trabajo<br>Amortización créditos<br><br>COSTO DE VENTAS<br><br>TOTAL<br><br>SALDO QUE PASA | | | |

Antes de que entre a resolver un nuevo autocontrol, realice la siguiente actividad de aprendizaje.

# ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2

1. De los problemas y objetivos propuestos, seleccione el que después del análisis conjunto de la solución considere necesite inmediato tratamiento y desarrollo.

   Recuerde que esta identificación es una "combinación" de los datos hasta ahora analizados por lo cual es probable que a través del tratamiento y desarrollo de un problema u objetivo se este dando solución a otros que en el proceso de identificación se hayan detectado.

2. Seleccione las opciones de solución más apropiadas, de acuerdo con las condiciones de la Cooperativa.

   Realice con estas otras dos opciones una rápida justificación económica que le permita definirse por una sola. Trate de aplicar los criterios enunciados en el módulo.

3. Determinada la acción a seguir, formule el proyecto, desarrollando todas las fases de los enunciados, que según su criterio sean indispensables para su formulación.

Recuerde, consulte con el instructor todas las inquietudes que tenga en desarrollo de este trabajo; él le ampliará o le aclarará cualquier duda. Trate de consultar todas las fuentes de datos más actuales y fidedignos. No olvide la conveniencia del desarrollo de las encuestas, en especial entre los socios; estas le darán información sobre las posibilidades de utilización del servicio, interés, etc.

# AUTOCONTROL No. 2

1. Cuál considera usted es la diferencia fundamental entre una prefactibilidad y una factibilidad?

2. De los proyectos que en la actualidad tiene su cooperativa cree usted que alguno amerita: las dos etapas _____ una sola _____ Cuál? _____

3. Si el proyecto que se propone fuese la creación de un departamento de asistencia técnica para los socios, cuáles cree serían los aspectos que debería incluír el proyecto? Relaciónelos en orden.

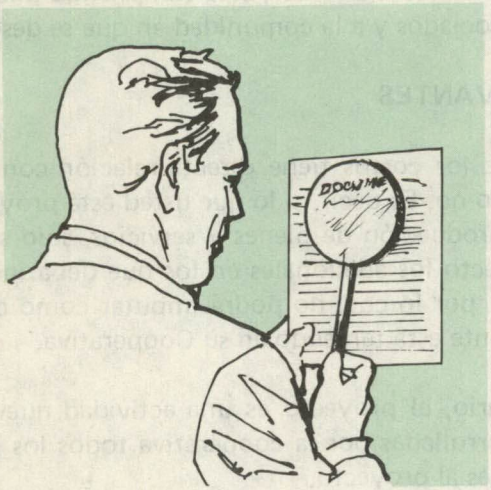
Compare sus respuestas con las de la página 43.

# 3. TECNICAS Y EVALUACION DE PROYECTOS

Nos corresponde en este capítulo conocer algunas de las técnicas empleadas para la evaluación de un proyecto, las cuales son las normalmente aplicadas por las entidades encargadas de la financiación.

Pero alerta, porque esto es muy importante; antes de que su proyecto sea evaluado externamente, usted debe evaluarlo previamente, a fin de tener la certeza de que es completamente factible y coherente.

En la tarea de escrutar y analizar su propio proyecto, verá qué interesante resultará adoptar la posición de quien lo examina y con seguridad descubrirá nuevos aspectos que lo harán más interesante. o quizá otros que debe perfeccionar para hacerlo más claro.



Recuerde que la base del análisis es el establecimiento de la relación costo-beneficio. Sin embargo, tenga presente que el término beneficio para usted como cooperativista tiene, además del valor económico, un valor social subyacente. Recuerde también que debe existir un pleno equilibio entre los dos y que este equilibrio debe hacerse comprender con la mayor amplitud posible a los evaluadores externos del proyecto.

## A. NIVELES DE EVALUACION

Los niveles de evaluación se relacionan con el enfoque del proyecto.

### 1. PROYECTOS DE CARACTER SOCIAL

Son los proyectos que tienen directa relación con la promoción y bienestar de la comunidad a nivel local, regional o estatal. Suelen ser de carácter público, y su evaluación se hace en relación con el cumplimiento de las metas y objetivos oficiales.

### 2. PROYECTOS DE CARACTER PRIVADO

Corresponden a proyectos que en economías como la nuestra son de carácter estrictamente comercial por lo cual se evalúan en términos fundamentalmente de beneficio económico, con base y en relación con los valores reales del mercado.

Así pues, trate de clarificar que aunque su proyecto es de carácter eminentemente privado, además de la optimización de los beneficios económicos (no necesariamente los máximos), está cumpliendo una función social con respecto a sus asociados y a la comunidad en que se desenvuelve.

### 3. COSTOS RELEVANTES

La relevancia de los costos tiene directa relación con que sean causados por el proyecto o nó. Es decir, si lo que usted está proyectando es una ampliación de la producción de bienes y servicios, sólo se consideran como costos del proyecto los adicionales en los que deba incurrir para obtener esta ampliación, por lo cual no podrá imputar como costo del proyecto, las que actualmente está teniendo en su Cooperativa.

Si por el contrario, el proyecto es una actividad nueva y diferente a las hasta ahora desarrolladas por la cooperativa todos los costos en que incurra son imputables al proyecto.

En el primer caso la conveniencia se establecerá con base en la utilidad márginal = Ingreso adicional – Costo adicional.

En el segundo con base en la utilidad total = Ingreso total – Costo total.

### 4. CONCEPTO DE INVERSION

La inversión debe abarcar absolutamente todos los requerimientos de recursos del proyecto, los cuales tienen un costo económico o costo de oportunidad, que es la rentabilidad que éstos recursos tendrían en el mercado financiero si no se invirtieran en él.

Así pues, el costo económico real de estos recursos es el costo de oportunidad y para efectos de la determinación de la rentabilidad del proyecto se tendrá en cuenta este factor.

Solo en caso de que los recursos de crédito obtenidos sean específicos para el proyecto (líneas de crédito condicionadas), no se tendrá en cuenta el costo de oportunidad de estos recursos, ya que de no existir el proyecto no se tendría su disponibilidad.

## B. HOMOGENIZACION DE LA INFORMACION

Al trabajar con valores proyectados, el tiempo entra a jugar como factor determinante del análisis, de dos maneras:

a. El valor – tiempo del dinero
b. Los cambios de precios

El primero corresponde a lo ya antes mencionado sobre el costo de oportunidad de la inversión, la cual se incorpora al cálculo del costo de la inversión del proyecto.

En cuanto al segundo, se trata de homogenizar o deflactar los valores proyectados. Para ésto se actúa con base en una proyección de la tasa de inflación y también a su comportamiento histórico registrado, buscando establecer poderes adquisitivos equivalentes al inicio y final del proyecto. Es evidente que un millón de pesos hoy, no tendrán la misma capacidad adquisitiva en 3 ó 5 años.

Esta homogenización de las cifras debe aplicarse tanto a ingresos como a costos, así como el flujo de fondos del proyecto.

Este aspecto es más relievante cuanto mayor sea la tasa inflacionaria que registra la economía en la que se desenvolverá el proyecto.

## 1. METODOS DE EVALUACION

### a. Valor presente neto (V.P.N.) y valor terminal neto (V.T.N.)

El V.P.N. busca establecer si el proyecto ofrece un excedente por encima de la tasa normal de rendimiento en el mercado, que la Inversión de los recursos destinada a él tendrían. Para la estimación de este valor presente, debe tenerse en cuenta la forma en que se van desarrollando los desembolsos.

Por ejemplo si la tasa anual de rendimiento es del 20% el V.P.N. de inversión estimada para un proyecto cuyos desembolsos serían:

| 1er. Período | 2o. Período | | 3er. Período |
|---|---|---|---|
| 500.000.oo | 300.000.oo | | 200.000.oo |
| Primer período | 500.000.oo x 20% | = | 100.000.oo |
| Segundo período | 600.000.oo x 20% | = | 120.000.oo |
| Tercer período | 720.000.oo x 20% | = | 144.000.oo |
| Segundo período | 300.000.oo x 20% | = | 60.000.oo |
| Tercer período | 360.000.oo x 20% | = | 72.000.oo |
| Tercer período | 200.000.oo x 20% | = | 40.000.oo |
| | | | 536.000.oo |

V.T.N. = 1'000.000.oo + 536.000.oo = 1'536.000.oo.

Así pues para que la evaluación sea positiva, el excedente que brinde el proyecto a su conclusión debe ser superior a $536.000.oo.

El V.P.N. implica el mismo proceso, sólo que se hace a partir de las cifras finales a recibir del proyecto, retrotraídas al presente.

### b. Tasa interna de rendimiento

Consiste en determinar aquella tasa que utilizada para el saldo neto del flujo de fondos, iguala al valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. Esta, una vez establecida, se aplica a los fondos que genera el proyecto y que se reinvierten en el mismo. En todo caso, el criterio fundamental sigue siendo el mismo, y es que esta tasa debe ser superior a la tasa del rendimiento alternativo de la inversión.

## 2. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Este análisis trata de incorporar el márgen de error que todo proyecto tiene implícito a pesar de la rigurosa matemática con que se hayan elaborado las proyecciones.

Trata de verificar la alteración de los resultados obtenidos, en relación con las variaciones que sus distintos componentes pudiesen registrar — mayores ventas, menores precios, cambio de políticas salariales, etc.

En especial se centra en cuatro aspectos:

a. Mercadeo
b. Tecnología
c. Cronograma del proyecto
d. Variables influenciadas por el sector público.

# ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3

1. Analice cuidadosamente si el proyecto desarrollado cumple los dos objetivos básicos propuestos:

   a. Beneficio económico
   b. Beneficio social para sus asociados y la comunidad.

2. Verifique que los costos computados en el proyecto sean relevantes, es decir que sean originados única y exclusivamente si éste se pone en marcha.

3. Establezca el costo de oportunidad que los recursos invertidos en el proyecto tendrían en el mercado financiero local y compárelo con la tasa de rentabilidad del proyecto: Es mayor, es igual, es menor?

4. Trate de deflactar con una tasa estimada de devaluación (la producida por el DANE) las cifras del proyecto y analice sus resultados.

5. Aplique el método del valor terminal neto y analice sus resultados.

6. Aplique el análisis de sensibilidad o las variables más significativas del proyecto.

   Ventas, insumos, mano de obra.
   Es viable el proyecto propuesto? Si No

   Por qué?

Recuerde, consulte siempre con el instructor, él le brindará una eficaz ayuda en su trabajo.

# RECAPITULACION

Un proyecto puede definirse como "toda respuesta de asignación de recursos futuros a efectuarse, con la esperanza de tener ingresos futuros que permitan recuperar los fondos invertidos y lograr ciertos beneficios".

El origen básico de todo proyecto son las ideas, las iniciativas, por lo tanto sus posibilidades son tantas cuanto grado de imaginación tenga un dirigente. Los proyectos permiten el desarrollo de las organizaciones. Mediante ello se pueden concretar las ideas realizables y desechar aquellas que por alguna razón resulten inaplicables.

Los proyectos son de tantas clases como necesidades y problemas por resolver existan, pero en general pueden clasificarse en dos grandes grupos: De carácter social y de carácter privado.

Entre los proyectos de carácter privado es indispensable diferenciar entre las actividades nuevas y las de expansión.

Una fase muy importante en la formulación de proyectos es la justificación y selección, que no es más que una etapa de aproximación en la cual se desarrolla una tarea básicamente analítica, destinada a seleccionar de un paquete de "videos" aquello, que a grandes rasgos surjan como inapropiados. En esta fase es recomendable para una mejor organización de las ideas, hacer un somero análisis de los siguientes aspectos:

1. Encuadramiento general
2. Localización del proyecto
3. Demanda y oferta del producto y servicio
4. Oferta y demanda de insumos

5. Tecnología disponible
6. Inversión requerida
7. Factores legales que tendrían incidencia en su desarrollo.

Después de lo anterior se procede a la formulación del proyecto para lo cual es necesario tener en cuenta dos grandes etapas que son la prefactibilidad y la factibilidad.

La primera se desarrolla previamente a la formulación definitiva del proyecto y en ella las alternativas se reducen solamente a aquellas que son técnicamente posibles.

La prefactibilidad suele ser utilizada en los proyectos de alguna envergadura, pero para el gerente de una pequeña o mediana cooperativa, es de suma utilidad, ya que con ella el consejo de administración y demás órganos de dirección, tendrán los suficientes elementos de juicio para tomar una primera decisión, además de consultar con las entidades financieras la viabilidad de otorgamiento de los recursos.

Para la formulación de la prefactibilidad se dan varios factores como son:

a. Identificación del perfil
b. Justificación del proyecto con base en el perfil

Para este último se dan a la vez una serie de factores tales como análisis global, tecnológico, económico y financiero.

La segunda gran etapa es la factibilidad, en la cual ya se tendrá una clara definición de la alternativa más factible para la solución del problema u objetivo.

Para el desarrollo de esta etapa se deben tener en cuenta:

Aspectos generales, normas e información necesaria. Los aspectos ya concretos del proyecto son:

a. Contexto general del problema
b. Análisis de mercado
c. Factores de producción actuales y nuevos, etc.

Finalmente se exponen las técnicas de evaluación de proyectos, las cuales son normalmente aplicadas por las entidades encargadas de la financiación.

Para la evaluación se dan varios niveles los cuales se relacionan con el enfoque del proyecto y dados básicamente por la consideración de si son de carácter social o privado. También se evalúan los costos relevantes, el concepto de inversión y otros factores no menos importantes.

# RESPUESTAS

## AUTOCONTROL No. 1

1. Compare su respuesta con lo explicado en la página 9.

2. Los criterios correctos son:

   b. X
   c. X

3. Su respuesta puede ser comparada con lo que le explicamos en las páginas 11 y 12.

Si realmente sus respuestas fueron correctas continue el estudio de la cartilla, de lo contrario resuelva sus dudas antes de continuar.

## AUTOCONTROL No. 2

1. Sencillamente que la prefactibilidad se desarrolla previamente a la formulación definitiva del proyecto y en ella las alternativas se reducen solamente a aquellas que son técnicamente posibles, en tanto que en la factibilidad ya se tiene una clara definición de la alternativa más factible para la solución del problema u objetivo planteado.

Igualmente que la factibilidad, como lo indican los términos viene después de la prefactibilidad.

2. Este punto debe responderlo según su criterio y experiencia directa con la Cooperativa a la cual este vinculado o pueda contactar.

3. Evalúa sù respuesta atendiendo a lo expuesto en la cartilla de la página 20 a la 23.

Si sus respuestas son correctas continúe el estudio de la cartilla, de lo contrario vuelva a estudiar lo anterior antes de seguir adelante.

# TRABAJO ESCRITO

Envíe a su instructor tutor las respuestas a este cuestionario, junto con un informe de los resultados de las actividades de aprendizaje, con los siguientes datos:

ALUMNO: _____
Nombre 1er Apellido 2o. Apellido

DIRECCION: _____

MUNICIPIO: _____ DEPTO.: _____

No. MATRICULA: _____

ESPECIALIDAD: _____

BLOQUE MODULAR: _____

UNIDAD No. _____ FECHA DE ENVIO: _____

Conserve una copia de este trabajo para su archivo.

1. En el caso de un proyecto de su cooperativa, cuál considera sería el nivel de evaluación a aplicar y por qué?

2. El concepto de costos relevantes en la evaluación de un proyecto se refiere a:

   a. El costo de mayor cuantía
   b. Los costos que son imputables al proyecto, ya que de no realizarse éste no se causarían.
   c. Los costos que viene teniendo la Cooperativa.
   d. Los costos de producción.

3. El criterio de inversión total, qué incluye?

4. Homogenizar la información consiste:

   a. Ponerla toda en una sola moneda.
   b. Ponerla toda en miles, o millones de pesos.
   c. Deflactar las cantidades de dinero durante todas las etapas del proyecto para asignarles un poder adquisitivo igual.
   d. Proyectar una tasa de rendimiento de la inversión.

5. Enumere los métodos de evaluación más usuales.

6. El análisis de sensibilidad, a qué hace referencia?

## CARTILLAS DEL MODULO

5. La previsión y la planeación
6. **Diseño, desarrollo y evaluación de planes y proyectos**
7. Elaboración de presupuestos.

Impreso en el Instituto Técnico Salesiano - Cúcuta