



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL DEPORTE  
VICE-RECTORADO ACADÉMICO

## Gestión de Proyectos de Actividad Física y Salud

**Unidad Curricular:** Gestión de Proyectos de Actividad Física y Salud

**Programa de Formación:** Actividad Física y Salud.

**Código:** BO4305

**Trayecto:** IV

**Período:** 8° Semestre

**Créditos Académicos:** 5

**Autora:** Lcda. Raquel Coromoto Rodríguez Seijas.

**Fecha de Elaboración:** Julio 2010

## PRESENTACION

Todo proceso de transformación social, requiere en primer término de la transformación de los individuos que la integran, como resultado de la auto reflexión crítica y la sustitución de antiguos paradigmas por nuevas formas de concebir la realidad. Estos procesos de transformación individual solo son posibles cuando se generan en un colectivo, a partir del debate de ideas y el aprendizaje colaborativo. En tal sentido, asumimos la unidad curricular como un espacio de aprendizaje individual que se genera en colectivo y que se concreta en la posibilidad de transformación conjunta del entorno.

Este material instruccional es una guía de apoyo para el docente compuesto por conceptos básicos, herramientas y procesos, así como fundamentos para la utilización de nuevas estrategias metodológicas e informáticas que permitan facilitar la participación activa del alumno y la adquisición del aprendizaje en su formación profesional. contribuirá con la educación integral del alumno y dará respuesta a las necesidades de prevención y acceso a la salud en su dimensión biopsicosocial, a través del diseño de proyectos de actividades físico-deportivas; favoreciendo la implementación de las competencias específicas para desarrollar proyectos en el área de actividades físicas, del deporte y sus áreas afines, para la generación de una mejor calidad de vida en las comunidades, en correspondencia con las competencias del perfil profesional.

La experiencia en los últimos años revela que para que los proyectos lleguen a buen puerto es necesario que exista una gestión integral del proyecto que abarque todo el ciclo de vida del mismo, es decir, desde que el proyecto es sólo una necesidad o idea, hasta el cierre formal del mismo.

Ante esta evidencia, parece ineludible que surja la pregunta de por qué no todo el mundo usa una buena práctica de gestión de proyectos, sus técnicas y sus procesos.

Es obvio que las características del proyecto no van a cambiar por el hecho de usar un proceso formal de gestión de proyectos. Implantar una eficiente gestión de proyectos no quiere decir que no se tendrán problemas, ni significa que los riesgos simplemente desaparezcan, o que no haya sorpresas. Lo que sí que cambia es la forma en que los eventos son gestionados cuando el proyecto está en curso. El valor de una buena práctica de gestión de proyectos es contar con un proceso estandarizado para lidiar con las posibles contingencias.

Con estas herramientas nuestros alumnos estarán capacitados para ser los nuevos empresarios socialista, que según Álvarez y Rodríguez (2008) los define como un agente de cambio social; un transformador del modelo tradicional de producción; un líder con capacidad para planificar, organizar y dirigir con éxito un proyecto productivo para liberar al trabajador de la explotación del capital y organizar a la comunidad en torno a proyectos productivos para que asuma el control de los procesos de generación y distribución de los bienes y servicios que se requieren para satisfacer sus necesidades, generando a la vez crecientes excedentes que puedan ser invertidos en beneficio de la comunidad.

Con esta nueva visión de empresa se transformara el viejo modelo de producción, explotador de la fuerza de trabajo y depredador del ambiente, por un nuevo modelo productivo enmarcado dentro del Plan Nacional Simón Bolívar, donde busca la suprema felicidad, la inclusión y la transformación a unas bases más solidas que consoliden de una vez por todas la verdadera revolución socialista.

Construir el **Socialismo del Siglo XXI** exige de ideas nuevas, claras y libres de cualquier compromiso con las ideologías y experiencias fallidas de lo que se conoció como socialismo real a lo largo del pasado siglo XX. Su construcción en el marco de la Revolución Bolivariana tiene que ser un proceso inédito, original, autentico que no puede reeditar los errores de las experiencias fracasadas del pasado.

El siguiente material está estructurado de la siguiente manera:

En el Bloque I, hace referencia a la fase preparatoria del proyecto, en la cual se presentan diferentes conceptos indispensables para abordar el tema, se establecen diferencias entre algunos términos tales como: proyectos, planes y programas, en este orden el estudiante conocerá el ciclo de vida de un proyecto.

El Bloque II, Fase de Identificación y Redacción del proyecto, se refiere al estudio del Enfoque Marco Lógico como herramienta importante en la elaboración de proyectos, En ese orden de ideas se estudian los diferentes análisis que se deben tomar en consideración al momento de abordar una situación problemática; análisis de participación, análisis del problema, de objetivos y de alternativas, Por otro lado se estudia las ventajas y como se elabora un cronograma utilizando el diagrama de Gantt como esquema para organizar y planificar las actividades de un proyecto.

El Bloque III, Fase de Ejecución de un Proyecto, en esta parte del contenido se estudia la importancia que tiene el seguimiento y control de los proyectos, también se abordan conceptos como: monitoreo, evaluación, tipos de evaluación y la ventaja que tiene esta en el desarrollo de un proyecto.

El Bloque IV, Fase de Cierre del Proyecto, se refiere a la informática aplicada en la gestión de proyectos, se estudia el Microsoft Project en la gestión de proyectos.

El Bloque V, Fase de Gestión y Negociación, involucra al estudiante en la planificación, organización para la presentación de los proyectos elaborados, con la finalidad de presentar alternativas de soluciones a problemas ante organismos públicos y privados.

Los contenidos de esta unidad curricular permiten afianzar la educación integral del estudiante, además de proporcionar conocimientos de gran importancia en la elaboración de proyectos, asimismo que el estudiante identifique los escenarios laborales en la actividad física y salud. Este material instruccional aspira ser un gran aporte para el estudiante, brindando los conocimientos necesarios para impulsar al nuevo ciudadano capaz de identificar y comprometerse con los problemas que aquejan a la sociedad y proporcionar alternativas de solución a través de proyectos.

*La Autora.*

## DESARROLLO

### **Bloque de Contenido No I.**

#### **Fase Preparatoria del Proyecto.**

El presente bloque de contenidos permitirá a los estudiantes definir conceptos básicos sobre la gestión de proyectos, así como también establecer sus características y tipologías. Elementos que propiciarán al estudiante una visión clara del ambiente para el desarrollo de una propuesta.

#### **Elementos conceptuales que deberán tenerse en cuenta en este bloque:**

Concepto de gestión de proyecto, Ciclo de vida de los proyectos, Escenarios posibles y/o contexto de los proyectos de actividad física y salud.

**Los contenidos procedimentales** del bloque están referidos a lograr que los estudiantes sean capaces de:

- Investiga y analiza los diferentes conceptos de gestión de proyectos.
- Identifica y reconoce el ciclo de vida en un proyecto de actividad física y salud.
- Investiga e identifica los diversos escenarios para proyectos de actividad física y salud.

**Los contenidos Actitudinales** están referidos a:

- Internaliza y participa en las discusiones de manera crítica y pertinente.
- Justifica responsablemente la selección de los escenarios para la aplicación de proyectos de actividad física y salud.

## **Proyectos. Definición.**

El diccionario de la Real Academia de la Lengua, incluye para el término proyecto las siguientes voces:

1. Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia.
2. Designio o pensamiento de ejecutar algo.
3. Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o ingeniería.
4. Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

Un proyecto es un conjunto de actividades coordinadas y controladas, con fechas de inicio y fin definidas, encaminado a la creación de un producto o servicio único y conforme a unos requisitos específicos, incluyendo limitaciones de tiempo, coste y recursos. Concepción (2007).

El FIDES define Proyecto como un conjunto coherente de acciones dirigidas a mejorar las condiciones de vida en un grupo de personas y que involucra la utilización de recursos, para el logro de beneficios esperados, en un tiempo determinado.

En líneas generales, Romero, Sarmiento y Abreu (2009), conceptualizan un proyecto como un conjunto de acciones que orientan una acción planificada a lograr ciertos objetivos concretos, que implican la utilización de un presupuesto en un período determinado y mejoran una situación o producen un cambio (situación futura) en un grupo de beneficiarios. Específicamente, estas acciones planificadas, en un proyecto comunitario, requieren el consenso, compromiso y corresponsabilidad entre la comunidad beneficiada y los entes involucrados.

Según ISO (International Organization for Standardization), un proyecto es: Proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas, con fecha de inicio y término, que son emprendidas para alcanzar un objetivo, que se establece de acuerdo con requisitos específicos, incluyendo restricciones de plazo, coste y recursos.

### **Tipos de proyectos:**

Por las características de los productos que entreguen o de los beneficios que aporten los proyectos pueden ser:

#### **Productivos.**

Tienen como fin instalar una capacidad transformadora de insumos para producir bienes necesarios para satisfacer necesidades de consumo. Ejm. proyectos de producción agropecuaria, de explotación minera o de transformación industrial.

#### **De infraestructura.**

Tienen como propósito fundamental impulsar el desarrollo económico. El producto que entrega el proyecto sirve de instrumento o de palanca para que un conjunto de usuarios desencadene actividades productivas que mejoren sus niveles de ingreso y de manera derivada propicien otros efectos económicos y sociales en otros agentes o grupos de población. Ejm. Desarrollo vial, electrificación, riego.

## **Sociales.**

Destinados principalmente a satisfacer necesidades sociales en una comunidad de usuarios mediante el aprovechamiento inmediato de los servicios producidos .Ejm Salud, saneamiento básico, educación, recreación.

## **Proyectos-programa y estudios básicos.**

Su objetivo es apoyar a los proyectos anteriormente mencionados. Ejm capacitación, alfabetización, vacunación, campañas de educación ciudadana y los de investigación.

## **Proyecto de inversión privado.**

Es realizado por un empresario particular para satisfacer sus objetivos. Los beneficios que la espera del proyecto, son los resultados del valor de la venta de los productos (bienes o servicios), que generara el proyecto.

## **Proyecto de inversión pública o social.**

Busca cumplir con objetivos sociales a través de metas gubernamentales o alternativas, empleadas por programas de apoyo. Los terminas evolutivos estarán referidos al termino de las metas bajo criterios de tiempo o alcances poblacionales.

Esta diferenciación de los proyectos implica tratamientos diferenciados en el análisis, especialmente en la identificación de beneficios, distinción entre las fases de operación y de inversión y a la aplicación de los métodos de evaluación. Sin embargo, todos ellos implican una planificación.

Desde el punto de vista metodológico, la planificación es la acción ordenada de escoger entre alternativas. Se caracteriza porque permite verificar la prioridad, factibilidad y compatibilidad de los objetivos, y permite seleccionar los instrumentos más eficientes.

## **Gestión de Proyectos.**

Una vez definido lo que es un proyecto, se puede abordar qué es la gestión de proyectos. La definición más formal sería la aplicación de un **conjunto de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas** a las actividades de un proyecto para **satisfacer los requisitos del proyecto**. Concepción. (2007)

La gestión de proyectos no es un proceso perfectamente definido. Es más, cada profesional tiene enfoques distintos a la hora de gestionar sus proyectos, unos valoran más el control y el seguimiento mientras que otros se centran en los aspectos de liderazgo y gestión de personas.

La experiencia en los últimos años revela que para que los proyectos lleguen a buen puerto es necesario que exista una gestión integral del proyecto que abarque todo el ciclo de vida del mismo, es decir, desde que el proyecto es sólo una necesidad o idea, hasta el cierre formal del mismo.

Ante esta evidencia, parece ineludible que surja la pregunta de por qué no todo el mundo usa una buena práctica de gestión de proyectos, sus técnicas y sus procesos. Habitualmente, se debe a factores como: la necesidad de inversión inicial, falta de compromiso y conocimiento por parte de los ejecutores, o la desconfianza y aversión al

control por parte del equipo de trabajo. Algunos de estos temores son naturales y lógicos, mientras que otros son emocionales e irracionales.

Es obvio que las características del proyecto no van a cambiar por el hecho de usar un proceso formal de gestión de proyectos. Implantar una eficiente gestión de proyectos no quiere decir que no se tendrán problemas, ni significa que los riesgos simplemente desaparezcan, o que no haya sorpresas. Lo que sí que cambia es la forma en que los eventos son gestionados cuando el proyecto está en curso. El valor de una buena práctica de gestión de proyectos es contar con un proceso estandarizado para lidiar con las posibles contingencias. En ningún caso el tiempo, coste o esfuerzo dedicado a la gestión del proyecto debe entenderse como una pérdida para el proyecto, todo lo contrario, es un elemento imprescindible para lograr la calidad del resultado final.

Algunos de los beneficios más destacables que aporta una eficaz gestión de proyectos son:

- Ahorros de tiempo y coste.
- Más rapidez en la resolución de problemas.
- Optimización en la resolución de riesgos.
- Mayor efectividad en la comunicación y gestión de expectativas.
- Mayor calidad de productos y servicios.
- Optimización de la gestión financiera.
- Mejora del proceso de toma de decisiones.
- Mejora del ambiente laboral.

### **Las fases del ciclo de un proyecto:**

Todo proyecto comprende una serie de actividades y etapas que se suceden, partiendo de una realidad y transformándola conforme a unos criterios y objetivos propuestos. Los proyectos tienen un principio o generación de una idea, un crecimiento y desarrollo relacionado con la formulación del mismo, una madurez en las fases de ejecución y operación, y por último un ocaso coincidente con su desaparición por obsolescencia.

El ciclo de un proyecto comprende las siguientes etapas:



### **Fase 1: Identificación.**

Primera aproximación al proyecto, que incluye el análisis de la participación, de los problemas, de los objetivos y de las alternativas, así como la elaboración, consensuada entre todas las partes afectadas, de una lógica de intervención expresadas globalmente en objetivos, resultados y actividades.

### **Fase 2: Formulación y Diseño.**

Determinación de todos los aspectos detallados de un proyecto, que además de la información recogida en la identificación, debe incluir al menos, los indicadores del logro de los objetivos y resultados, las fuentes de verificación de esos indicadores, los factores externos al proyecto que le pueden afectar, los estudios de viabilidad económica, social, medioambiental, etc., los cronogramas y los presupuestos.

### **Fase 3: Ejecución y Seguimiento.**

Determinación de todos los aspectos detallados de un proyecto, que además de la información recogida en la identificación, debe incluir al menos, los indicadores del logro de los objetivos y resultados, las fuentes de verificación de esos indicadores, los factores externos al proyecto que le pueden afectar, los estudios de viabilidad económica, social, medioambiental, etc., los cronogramas y los presupuestos.

### **Fase 4: Evaluación**

La evaluación consiste en hacer una apreciación sobre un proyecto en curso o acabado. Se trata de determinar la pertinencia de los objetivos y su grado de realización, la eficiencia en cuanto al desarrollo, la eficacia, el impacto y la viabilidad. Una evaluación debe propiciar informaciones creíbles y útiles, que permitan mejorar de forma progresiva la gestión de los proyectos. Por eso se evalúa en todas las fases del ciclo del proyecto los mismos elementos clave, que permanecen constantes en el tiempo.

## **Escenarios posibles y/o contexto de los proyectos de actividad física y salud.**

En este punto, el docente debe vincular a los alumnos con los proyectos comunitarios realizados en los trimestres anteriores. Cabe destacar, que los alumnos están en fase de elaboración de Trabajo Especial de Grado y muchos de sus proyectos pueden servir como ejemplo así como pueden ser llevados a cabo a través de esta asignatura y su puesta en marcha ya que este tipo de proyectos tienen que ir dirigidos hacia la comunidad, hacia la creación de empresas socialistas y también hacia el desarrollo endógeno que es el pilar fundamental de nuestro proyecto bandera como lo es el plan Simón Bolívar.

La Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela en su Art. 308, es muy clara al señalar que el Estado protegerá y promoverá a la pequeña y mediana industria, las cooperativas, las cajas de ahorro, así como la empresa familiar, la microempresa y cualquier forma de asociación comunitaria para el trabajo, el ahorro y el consumo, bajo régimen de propiedad colectiva, con el fin de fortalecer el desarrollo económico del país, sustentándolo en la iniciativa popular.

## **Las cooperativas como una forma Jurídica para registrar una Empresa.**

El actual código de comercio contempla para la formación de empresas a las cooperativas, como una empresa de producción, obtención, consumo o crédito de participación libre y democrática, conformada por personas que persiguen un objetivo no solo económico sino también social. La participación de cada socio en el beneficio es determinado por el trabajo incorporado al objeto común y no por la cantidad de dinero que haya aportado.

Una de las mayores contribuciones de la Revolución Bolivariana ha sido el reivindicar las cooperativas como forma asociativa que impulsan el modelo económico socialista. Su gran ventaja es que los miembros asociados a la cooperativa no enajenan o entregan su trabajo a ningún otro patrón, sino que ellos mismos son los dueños del fruto de su esfuerzo productivo.

### **Objeto**

Objeto amplio, no solo económico sino también social y cultural que es común en todas personas que se unen de forma voluntaria. Se les reconoce formal autonomía y se les permite desarrollar todo tipo de actividad lícita, económica y social, en igualdad de condiciones con las demás empresas, sin restricciones legales o de otra índole.

### **Características**

La cooperativa promueve:

- La libre participación de todos sus asociados por igual.
- Tiene como finalidad satisfacer necesidades comunes.
- El monto de los aportes es de carácter variable e ilimitado, aunque permite que el estatuto establezca una cantidad mínima, cuyo monto no fija.
- Todos los socios tienen voz y voto por igual. El tipo de trabajo es asociativo. La propiedad es colectiva.

- La remuneración y distribución de los beneficios se realiza según el trabajo aportado por cada asociado.
- La duración debe ser fijada en los estatutos. Puede ser de duración determinada.
- Se rige por la Ley de Asociaciones Cooperativas.

## **Ventajas**

Tienen preferencia por parte del estado en el otorgamiento de contratos de ejecución de obras, producción de bienes, ejecución de obras, producción de bienes o prestación de servicios. Están sujetas a la transferencia de la gestión de servicios públicos. Están exentas de pago de impuestos nacionales, tasas, contribuciones especiales y derecho de registro tales como: el impuesto sobre la renta, exención de pago de registro del acta constitutiva, y estatutos y expedición de copias de cualquier otro documento otorgado por la misma, así como de gravámenes aduaneros.

## **Pasos para registrar una Cooperativa**

- **Paso 1:** Retirar la planilla de reserva de denominación en las oficinas regionales de la superintendencia, localizadas en las instalaciones del INCES. Si este nombre no corresponde a una cooperativa ya registrada.
- **Paso 2:** La superintendencia Nacional de cooperativas, certifica que la denominación consultada no pertenezca a otra cooperativa y autoriza a que esta pueda ser registrada con esa denominación.
- **Paso 3:** Teniendo en cuenta que se tienen 90 días para realizar los posteriores procedimientos sin perder la reserva de denominación, el grupo de personas se reúne y redactado los estatutos que establecerán entre otras: la estructura organizativa de la cooperativa, normas de funcionamiento, aporte de los socios, etc. (Art. 13 LEAC).
- **Paso 4:** Una vez aprobados los estatutos por los asociados, se acudirá al registro subalterno de la localidad para proceder a su registro y obtener así la personalidad jurídica de la cooperativa.
- **Paso 5:** Enviar a la superintendencia nacional de cooperativas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, copia simple del registro de la cooperativa indicando: dirección completa, teléfonos y nombres de los directivos principales de la cooperativa.
- **Paso 6:** Retirar en un periodo de diez (10) días hábiles la constancia de la inscripción de las cooperativas en las oficinas regionales de la SUNACOOOP.

## **Autoevaluación**

1. ¿Qué beneficios tiene una eficaz Gestión de Proyectos?
2. Explique las diferencias entre los conceptos de: Proyectos, Planes y Programas
3. ¿Qué importancia tienen los proyectos sociales?
4. ¿Explique la importancia que tiene el ciclo de vida de un proyecto?
5. ¿Qué ventajas tienen las cooperativas en la Gestión de proyectos?

6. ¿Cree usted que es necesaria la formación de Cooperativas para la planificación y desarrollo de proyectos?
7. Realice una lista de 5 escenarios posibles para desarrollar proyectos que se vinculen con la Actividad Física y Salud.

**Actividad Práctica:**

El estudiante realizará un análisis crítico sobre el tema, debatirá con sus compañeros los conceptos estudiados. El estudiante debe aportar sugerencias sobre aquellos escenarios posibles donde se puedan desarrollar proyectos a fin con su carrera.

## **Bloque de Contenido No 2.**

### **Fase II. Identificación, promoción, redacción y edición del proyecto.**

Este bloque de contenido permitirá el estudio y análisis de la metodología del Marco Lógico como herramienta para la elaboración del proyecto, la conformación de equipos de trabajo, así como la programación para la planificación de las actividades, donde el estudiante profundiza el rol del gestor de proyectos como parte de un equipo de trabajo y su responsabilidad en la dirección y consecución de las fases del proyecto, estos aspectos resaltados constituyen los contenidos procedimentales más significativos del bloque. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto.

### **Elementos conceptuales que deberán tenerse en cuenta en este bloque:**

- Enfoque de marco lógico
- Estructura de funcionamiento del trabajo.
- Matriz de marco lógico
- Lógica vertical y horizontal
- Trabajo con las tareas del proyecto.
- Diagrama de red, Diagrama e Gantt.
- Nivelación de recursos.
- El presupuesto del proyecto o plan de inversión.
- El gestor y el equipo del proyecto.
- Matriz de responsabilidades y análisis de los involucrados.
- Utilidad y punto de equilibrio del proyecto

**Los contenidos procedimentales** del bloque están referidos a lograr que los estudiantes sean capaces de:

- Estudia y analiza el marco lógico del proyecto.
- Estudia y realiza la estructura del funcionamiento del trabajo.
- Investiga y aplica diagrama de red y diagrama de Gantt.
- Indaga y realiza análisis sobre presupuesto y plan de inversión del proyecto.
- Estudia y entiende el rol del gestor y el equipo de proyecto.
- Identifica la matriz de responsabilidades de los involucrados en el proyecto.
- Realiza y analiza el punto de equilibrio del proyecto.

**Los contenidos Actitudinales** están referidos a:

- Se interesa por el tema.
- Es capaz de identificar el problema, definir y desarrollar el proyecto.
- Es capaz de elaborar el árbol de problemas y objetivos del proyecto.

## Marco Lógico

El Sistema de Marco Lógico es una de las herramientas principales que utilizan las instituciones para diseñar y planificar sus proyectos o programas y se compone de una secuencia de 5 pasos metodológicos. Banco Interamericano de Desarrollo (1997).

Para Gómez y Cámara (2003) El enfoque Marco Lógico es un método de planificación por objetivos que, por su utilidad para la gestión del ciclo del proyecto y especialmente para la identificación y diseño de las intervenciones, constituye el procedimiento predominantemente utilizado por las principales agencias nacionales y organismos internacionales de cooperación al desarrollo.

Es un conjunto de conceptos interdependientes que describen de modo operativo y en forma de matriz los aspectos más importantes de una intervención. Esta descripción permite verificar si la intervención ha sido instruida correctamente. Facilita el seguimiento y la evaluación de cada fase del proyecto.

Estructura los contenidos de la intervención, ayudando a sistematizar la experiencia con base en los objetivos, los resultados y las actividades de una intervención y sus relaciones causales, después de analizar los Problemas, los Objetivos y las Posibilidades o alternativas.

El enfoque del marco lógico debe considerarse una importante **herramienta de gestión, no es la solución**, simplemente organiza la información de tal manera que puedan formularse las preguntas apropiadas.

El marco lógico es una herramienta que resume las características principales de un proyecto, desde:

- El diseño e identificación (¿cuál es el problema?)
- La definición (¿qué debemos hacer?)
- La valoración (¿cómo debemos hacerlo?)
- La ejecución y supervisión (¿lo estamos haciendo bien?)
- Hasta la evaluación (¿lo hemos logrado?)

El marco lógico facilita las siguientes acciones durante la gestión del ciclo de los proyectos:

- **“Identificación y priorización**, sobre la base de un análisis de los problemas de la población y sus posibles alternativas de solución.
- **Formulación y evaluación ex ante**, mediante la especificación y estimación cuantitativa de los beneficios y costos involucrados en un proyecto.
- **Planificación operativa**, especificando de modo preciso las actividades y los recursos necesarios para la ejecución de un proyecto.
- **Monitoreo y evaluación**, sobre la base de un conjunto de indicadores de desempeño.
- **Evaluación ex-post** y análisis del impacto social de un proyecto, a fin de determinar su contribución al desarrollo”.

Ayuda a:

- Incrementar la precisión en la planeación de los proyectos.
- Clarificar el propósito y la justificación de un proyecto.
- Identificar las necesidades de información sobre el entorno humano, social y económico.
- Relacionar los objetivos con las actividades de los proyectos.
- Clarificar funciones y responsabilidades.
- Definir claramente los elementos y actividades claves de un proyecto.
- Analizar el entorno del proyecto desde el inicio.
- Fomentar la participación a través de un riguroso proceso de análisis de las personas y entidades que tienen interés en el proyecto.
- Facilitar la comunicación entre las partes implicadas.
- Identificar cómo habría que medir el éxito o el fracaso del proyecto.
- Evaluar los resultados esperados contra los resultados reales.
- Facilitar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

### **Historia del Marco Lógico**

La metodología del Marco Lógico fue desarrollada a fines de 1979 y principios de la década de 1980 como una herramienta para la conceptualización, el diseño y la ejecución de proyectos de desarrollo.

Concebido por Leon Rossenberg y Lawrence Posner para la USAID La Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos Se usa para incrementar la precisión en la planeación de los proyectos, relacionar los múltiples objetivos con las actividades de los proyectos, clarificar funciones y responsabilidades y evaluar los resultados esperados contra los resultados reales.

Fomenta la participación a través de un riguroso proceso de análisis de las personas y entidades que tienen un interés legítimo en el proyecto. El enfoque se difundió por todo el mundo. Lo adoptaron prácticamente todas las agencias del sistema de las Naciones Unidas y la Unión Europea. El Banco Inter-Americano de Desarrollo lo asume en 1996, enfrentada esta institución ante una evaluación institucional en la que debió admitir la necesidad de incorporar el marco lógico en la gestión del ciclo de los proyectos. Desde agosto de 1977, también el Banco Mundial, el más grande financiador de proyectos sociales del mundo, incorpora el marco lógico en los procesos de preparación, monitoreo y evaluación de los proyectos.

Se utiliza para la planeación de proyectos en varios organismos internacionales, entre los que se destacan:

- La Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID)
- La Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA)
- La Corporación Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ)
- La Agencia Noruega de Cooperación en el Desarrollo (NORAD)
- El Banco Africano de Desarrollo (AFDB)
- La Comisión de las Comunidades Europeas
- La Organización Panamericana de la Salud (PAHO).

## Estructura de funcionamiento de Trabajo

### Análisis de la Situación

- **Análisis de la participación**

Pretende tener una visión, lo más precisa posible, de la realidad social sobre la que el futuro proyecto pretende incidir. Pretende establecer “**quién es quién**” en una realidad determinada. Es una especie de diagnóstico focalizado en el sentido de que se hace desde un “punto de vista particular” y explícito.

Analizar la participación es tener en cuenta a las personas, a su género, a los grupos, las instituciones, las organizaciones, etc. Es ver quiénes son los más afectados, cuáles son los principales problemas que tienen que enfrentar, sus necesidades, sus intereses, las fortalezas y debilidades que tienen como grupo, las relaciones que mantienen con otros grupos o con otros Implicados.

Los actores claves son identificados, al mismo tiempo que los intereses y opiniones que tienen sobre el problema. De esta manera podemos identificarlos:

- BENEFICIARIOS DIRECTOS
- BENEFICIARIOS INDIRECTOS
- NEUTRALES / EXCLUIDOS
- PERJUDICADOS / OPONENTES

¿**Quién** o **quienes** se encuentran en situación de mayor necesidad?

¿**Quién** o **quienes** parecen tener mayores posibilidades de aprovechar los beneficios generados por la intervención?

¿**Qué** conflictos pueden suponerse que ocurrirán al apoyar a determinados grupos?

Se deben plantear varias preguntas:

- ¿Quién está directamente afectado por el problema específico que se está analizando?
- ¿Cuáles son los intereses de las diversas personas y entidades en relación al problema?
- ¿Cómo percibe cada grupo el problema?
- ¿Qué recursos aporta cada grupo (en forma positiva o negativa) para el tratamiento del problema?
- ¿Qué responsabilidades organizativas o institucionales tienen algunos de estos grupos?
- ¿Quién se beneficia con el proyecto? ¿Qué conflictos podría tener alguno de los grupos de actores con alguna estrategia particular del proyecto?
- ¿Qué actividades se pueden realizar que puedan satisfacer los intereses de las diferentes personas y entidades?

## **Análisis de participación**

Forma de presentación 1

<b>INSTITUCIONES</b>	<b>GRUPOS DE INTERES</b>	<b>OTROS</b>

Forma de presentación 2

<b>BENEFICIADOS DIRECTOS</b>	<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	<b>EXCLUIDOS/ NEUTRALES</b>	<b>PERJUDICADOS/ Oponentes POTENCIALES</b>

Análisis de la participación

	<b>POR CADA ACTOR INVOLUCRADO</b>	<b>POR CADA ACTOR INVOLUCRADO</b>
<b>PROBLEMAS</b>		
<b>INTERESES POTENCIALES</b>		

## **Análisis de los problemas**

En este análisis se complementa el análisis anterior. Se identifican los problemas que afectan al colectivo inicialmente priorizado y se establecen las relaciones que existen entre esos problemas.

Todo proyecto busca:

- Solucionar un problema.
- Prevenirlo.
- Mejorar una situación, o
- Atender una necesidad de la población

Se debe hacer un análisis sistémico, multicanal, no se puede atribuir la causalidad a un solo factor. ¿Qué tanto influye una variable en todas las demás? Ningún problema es obvio y debe ser procesado antes de tomar decisiones. Se trata de hacer un diagrama de relaciones causas y efectos.

## **Árbol de problemas:**

Desde una perspectiva metodológica, en el análisis de problemas que se lleva a cabo mediante la elaboración del árbol de problemas hay que tener en cuenta que:

- Los problemas deben, en la medida de lo posible, ser definidos como tales, evitando su formulación como ausencia de soluciones (“falta de presupuesto”, “no hay ordenadores”, etc.). Esta práctica, bastante frecuente, revela que se están saltando etapas, pensando antes en los medios para resolver los problemas que en la definición de éstos y predeterminando las soluciones a los problemas, antes de conocer adecuadamente su naturaleza.

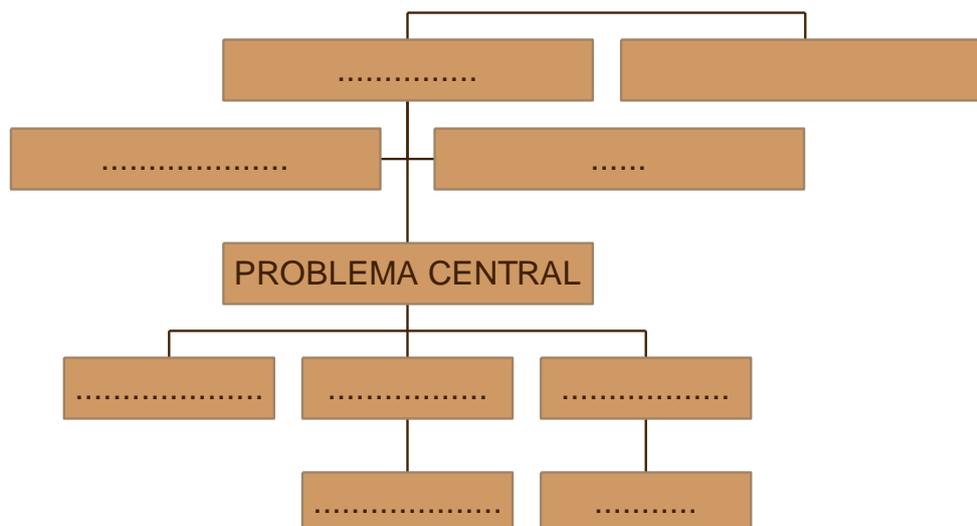
- Los problemas tienen que enunciarse de manera clara e individualizada, sin mezclarlos o reunirlos en un mismo enunciado. Sólo una definición precisa de problemas permite una selección adecuada de objetivos en el paso posterior.

- Cada problema tiene generalmente más de una causa, de manera que el árbol debe abrirse o ensancharse a medida que se desciende hacia los niveles inferiores.

- El árbol de problemas refleja exclusivamente relaciones causales en los distintos niveles, no posibles relaciones de otra índole entre los problemas. A veces, no resulta fácil establecer de manera nítida esas relaciones causales ya que, en ocasiones, causas y efectos tienden a confundirse.

- Recordemos, finalmente, que para construir el árbol de problemas ha de seguirse la regla de que las causas de un problema (los “por qué”), se sitúan siempre en las tarjetas inferiores, mientras que los efectos (“las consecuencias”) deben colocarse en los niveles superiores, como queda reflejado en el siguiente diagrama:

E  
F  
E  
C  
T  
O  
S



C  
A  
U  
S  
A  
S

Recomendaciones:

- Formular el problema como un estado negativo
- Escribir un solo problema (problema central)
- Escribir cada problema en forma independiente. No mezclar dos problemas en uno
- Identificar problemas existentes, no los posibles ficticios o futuros.

Un problema NO ES LA AUSENCIA DE LA SOLUCIÓN, sino una situación o estado existente negativo que afecta a los grupos beneficiarios.

No deben describirse como ausencia de determinadas soluciones (ej: “no hay...”, “falta de...”).

Ejemplo: **INCORRECTO:** No hay pesticidas en la región.

**CORRECTO:** La cosecha es destruida por plagas.

**INCORRECTO:** Falta un centro médico.

**CORRECTO:** La mortalidad infantil es alta.

### Análisis de los objetivos

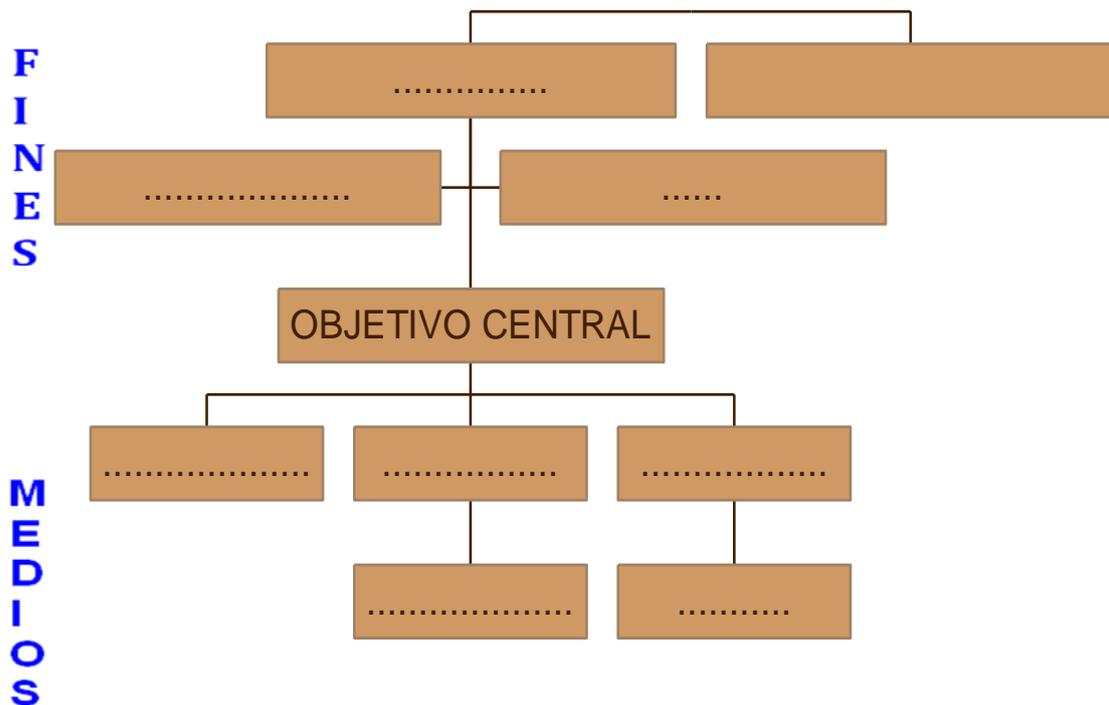
El análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas. Consiste en convertir los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea.

Se construye sobre los resultados del análisis del problema. Los problemas que habían sido descritos como “situaciones negativas percibidas como tal por algunos implicados”, pasan ahora a ser definidos como “estados alcanzados que se establecen sobre la resolución de los problemas anteriormente identificados”

**Árbol de objetivos:**

El análisis de objetivos constituye un paso central del EML, en la medida en que esboza las futuras soluciones posibles a los problemas detectados anteriormente en el análisis. Por ello, hay que poner un especial cuidado en:

- Evitar, en lo posible, enunciados de objetivos demasiado generales, complejos y multidimensionales, esto es, que se refieran a varios problemas de desarrollo (“reducida la marginalidad”, “mejorada la integración social”, “aumentado el desarrollo”, etc.). Este tipo de enunciados pueden dificultar con posterioridad la selección y asignación de indicadores verificables objetivamente, que servirán de base para el seguimiento y para la evaluación.
- No plantear objetivos poco realistas. Si la tarjeta-problema es, por ejemplo, “escasez de cosechas”, el objetivo no debería enunciarse como “cosechas abundantes”, resultando más razonable expresar el objetivo como “incrementadas” o “aumentadas” las cosechas.



Como se construye:

- Reformular todos los elementos del árbol del problema en condiciones reales positivas
- Revisar las relaciones medios-fines

*\* Las CAUSAS del problema dan pie a la formulación de los objetivos del proyecto. Se convierten en MEDIOS*

*\* Las consecuencias (EFECTOS) se convierten en FINES dando origen a la construcción de indicadores de efecto, impacto o de desarrollo.*

- Borrar los objetivos que parecen irreales o innecesarios y segregar nuevos objetivos cuando sea necesario.

### **EJEMPLO.**

#### **SITUACION PROBLEMÁTICA:**

La ciudad de Villarueda tiene varias compañías de autobuses. Durante los últimos años la frecuencia de los accidentes de los mismos ha aumentado de manera significativa. Esto ha causado muchos retrasos e inconveniencias para los pasajeros. También ha habido varios accidentes serios, resultando pasajeros muertos. Los periódicos han tomado un interés particular en el problema y algunas de las compañías, que han sido objeto de bastante mala publicidad, han registrado una reducción en el número de pasajeros. Gran parte del problema es técnico, los autobuses son viejos y están en malas condiciones debido a una falta persistente de repuestos. Pero el factor humano también es importante, muchos accidentes han sido causados por el exceso de velocidad en malos caminos.

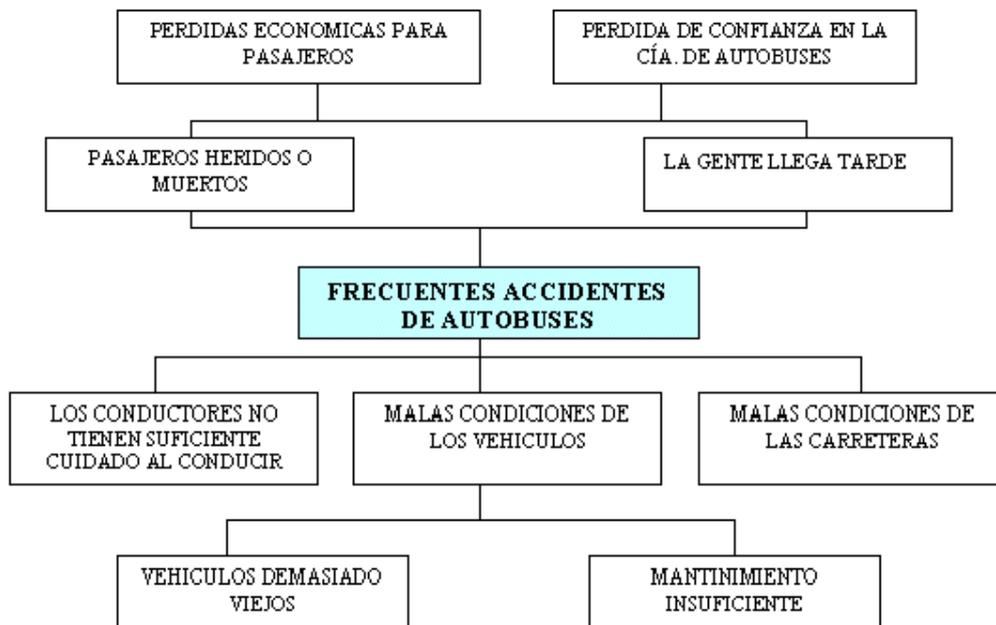
#### **1.- ANALISIS DE INVOLUCRADOS:**

INSTITUCIONES	GRUPOS DE INTERES	OTROS
Compañía de autobuses.	Pasajeros. Conductores.	Público general
Medios de comunicación.	Propietarios.	

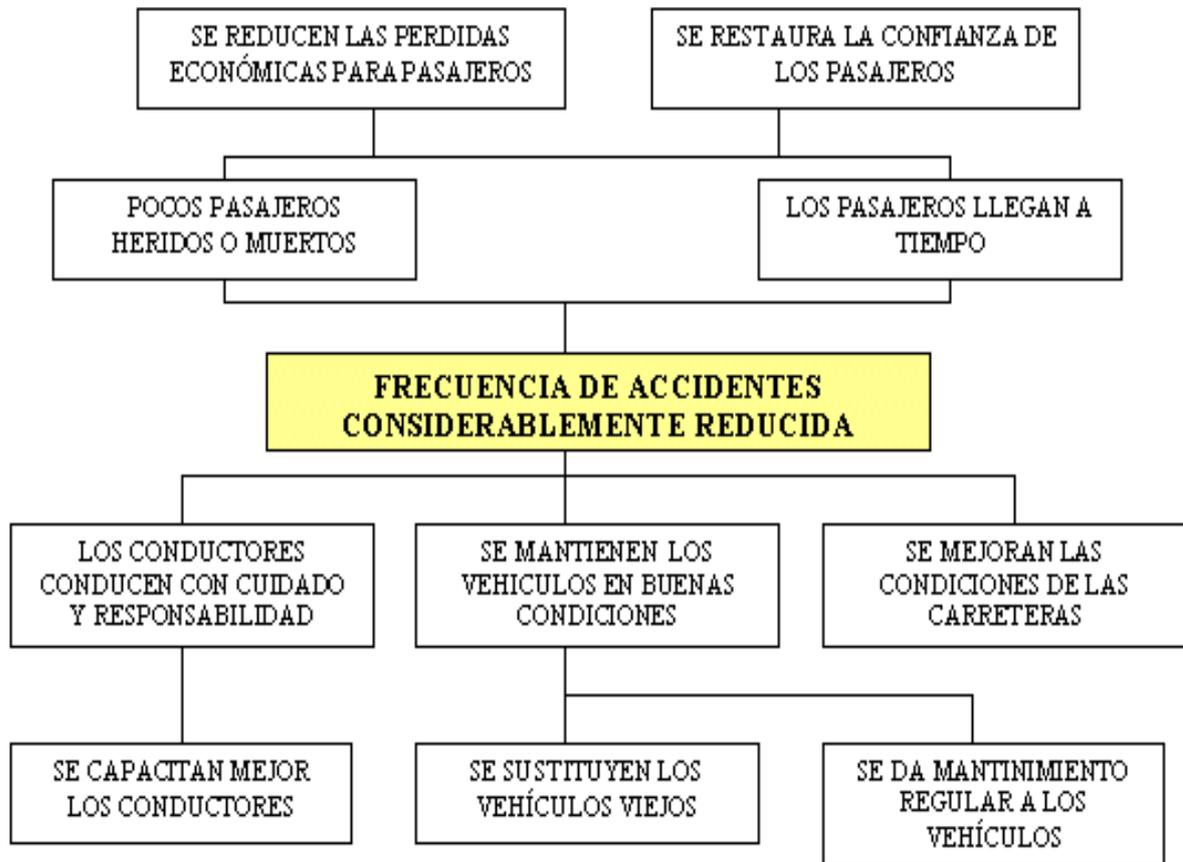
## 2.- ANALISIS DE PARTICIPACION:

	POR CADA ACTOR INVOLUCRADO	POR CADA ACTOR INVOLUCRADO
PROBLEMAS	<p>Perdidas económicas causados por autobuses fuera de servicio.</p> <p>Pérdidas económicas causadas por pago a víctimas.</p> <p>Número reducido de pasajeros.</p>	<p>Retrasos causados por accidentes.</p> <p>Sufrimiento para las víctimas y familiares</p>
INTERESES POTENCIALES	<p>Operaciones económicamente viables.</p> <p>Capaz de influenciar directamente el problema.</p> <p>Dependiente de la cooperación del pasajero.</p>	<p>Transporte seguro conveniente y económico.</p> <p>Manifestación de escoger otra compañía.</p>

## 3.- ARBOL DE PROBLEMA



#### 4.- ARBOL DE OBJETIVOS:



#### Análisis de alternativas

Este análisis consiste en la selección de una alternativa que se aplicará(n) para alcanzar los objetivos deseados. Durante el análisis de alternativas o estrategias, conviene determinar los objetivos DENTRO de la intervención y de los objetivos que quedarán FUERA de la intervención. Este análisis requiere:

- La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos;
- Criterios precisos que permitan elegir las estrategias;
- La selección de la estrategia aplicable a la intervención.

En la jerarquía de los objetivos, se llaman estrategias los distintos grupos de objetivos de la misma naturaleza. Conviene elegir la (o las) estrategia(s) de la intervención futura. Todas las alternativas deben cumplir con el propósito y los fines. Se selecciona la estrategia, no sólo más factible en términos económicos, técnicos, legales y ambientales, sino también pertinente, eficiente y eficaz; para lo cual se hace necesario realizar una serie de técnicas y de estudios respectivos que permitirán utilizar criterios de selección.

Según la extensión y la cantidad de trabajo implicado, la(s) estrategia(s) escogida(s) podría(n) traducirse en una intervención del tamaño de un proyecto, o un programa compuesto de varios proyectos.

Para seleccionar una alternativa se evalúan y comparan entre las identificadas como posibles soluciones del problema, para ello se realizan diferentes análisis como:

- Diagnostico de la situación (área de estudio, áreas de influencia, población objetivo, demanda, oferta y déficit).
- Estudio técnico de cada alternativa (tamaño, localización, tecnología).
- Análisis los costos de las actividades que cada alternativa demanda.
- Análisis de los beneficios.
- Se hace una comparación a través de algunos criterios e indicadores y de esta comparación tomamos la que muestra los mejores resultados.

### **Estructura analítica del proyecto (EAP)**

Teniendo ya seleccionada una alternativa, previo a la construcción de la Matriz de Marco Lógico es recomendable construir la EAP (Estructura Analítica del Proyecto) para establecer niveles jerárquicos, como el fin, el objetivo central del proyecto (propósito), los componentes (productos) y las actividades. Definido esto, se podrá construir la Matriz. Esto debido a la necesidad de ajustar el análisis de selección de la alternativa (estrategia) óptima y expresarla en una matriz que la resuma.

Entenderemos, entonces, como Estructura Analítica del Proyecto (EAP) a la esquematización del proyecto. Dicho de otra manera, la EAP es un esquema de la alternativa de solución más viable expresada en sus rasgos más generales a la manera de un árbol de objetivos y actividades, que resume la intervención en 4 niveles jerárquicos y da pie a la definición de los elementos del Resumen Narrativo de la Matriz Lógica del Proyecto.

La EAP se estructura desde abajo hacia arriba, de igual manera que un árbol, estableciendo una jerarquía vertical, de tal modo que las actividades aparecen en la parte inferior del árbol, se sube un nivel para los componentes, otro para propósito y finalmente en la parte superior se encontraran los fines del proyecto.

Este orden jerárquico (vertical), que es la base para construcción de la Matriz de Marco Lógico del proyecto, también puede ser de utilidad para ordenar las responsabilidades en la gerencia de proyectos en la etapa de ejecución.

Para construir la EAP deberíamos seguir los siguientes pasos:

- Partiendo de arriba hacia abajo. Lo primero será obtener los fines o fin, dependiendo del proyecto, los cuales se toman del árbol de objetivos. Para el ejemplo se consideraron los niveles superiores en el árbol y que además fueran los más importantes para la empresa.
- Pérdidas económicas disminuidas
- Imagen de la empresa mejorada
- Frecuencia disminuida de lesiones y muertes

- De igual manera, el problema central se identifica a partir del árbol de objetivos: Accidentalidad Reducida de los automotores.
- Para identificar los productos o componentes se puede analizar la información obtenida en la identificación de alternativas, mirar cuál de ellas es la seleccionada y el análisis de costos de la misma. Normalmente en la configuración de las alternativas aparecen enunciados los productos y además estos se desarrollan en actividades cuando se hace el estudio de costos de cada alternativa. Continuando con el ejemplo los componentes serían:
  - Programa de capacitación de conductores desarrollado
  - Vehículos nuevos adquiridos
  - Taller de mantenimiento implementado
  - Calles pavimentadas
- Para identificar las acciones es preferible revisar el presupuesto de la alternativa óptima, donde un rubro o grupo de estos, se proponen como acciones. Por ejemplo, el componente del ejemplo, programa de capacitación de conductores desarrollado, implicaría acciones como:
  - Diseño y programación de cursos.
  - Arriendo de salas
  - Contratación de profesores
  - Selección de participantes por curso.
  - Puesta en marcha de los cursos
  - Evaluación de los cursos

Lo que sigue es pasar de la EAP a una matriz de marco lógico. Este paso enmarca la EAP en una matriz de cuatro por cuatro, que contiene diferentes elementos en orden vertical (filas): Fin, Propósito, Componentes y Actividades, y en sentido horizontal (columnas): Resumen narrativo, Indicadores, Medios de verificación y Supuestos.

### **Matriz de Marco Lógico**

La MML es una herramienta para:

- la concepción
- el diseño
- la ejecución
- el seguimiento de desempeño; y,
- la evaluación de un proyecto.

Debe ser revisada, modificada y mejorada en todo el proceso de diseño y ejecución

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente (IVO)	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

- **Objetivos:**

Lo primero es establecer qué es un objetivo. En la metodología marco lógico, los objetivos son logros, éxitos y metas cumplidas. No son objetivos: trabajos por realizar o tareas por cumplir. Por ejemplo, al definir un objetivo, hay una gran diferencia entre, decir “aeropuerto construido” y “construir un aeropuerto”. En el primer caso “aeropuerto construido”, lleva a especificar el aeropuerto en términos de su capacidad, si es internacional o no, su capacidad de pasajeros, etc., es decir, lleva a especificar el producto o resultado que se busca, no el proceso. En el segundo caso “construir un aeropuerto”, nos lleva a especificar actividades o tareas que habría que realizar para construir el aeropuerto. Esto es importante porque establece la forma en que se medirán los objetivos, esto es, en relación con la especificación del producto o resultado que se busca.

Los objetivos deben ser:

- Realistas, es decir, se deben poder alcanzar con los recursos disponibles dentro de las condiciones generales dadas.
- Eficaces, es decir, no sólo deben responder a los problemas presentes, sino a aquellos que existirán en el tiempo futuro en el que se ubica el objetivo.
- Si el cumplimiento de un objetivo no imposibilita el cumplimiento de otro.
- Cuantificables, es decir, que puedan ser medibles en el tiempo.

- **Fin:**

Todo proyecto responde a un problema u obstáculo al desarrollo, que ha sido detectado. El Fin expresa la solución del problema de desarrollo que ha sido

diagnosticado. Es muy importante delimitar el grado en que el proyecto contribuye a dicho fin.

- **Propósito:**

El logro del propósito contribuirá a alcanzar el Fin. Es el efecto directo que se espera a partir del período de ejecución. Es el cambio que fomentará el proyecto. Es un efecto de nuestros productos o componentes y puede y debe ser medido. Se expresa como un resultado, Eje.: "Mejora la calidad de la enseñanza", "Mejora el desempeño del docente" (y no, mejorará). Es lo que esperamos que ocurra cuando los beneficiarios del proyecto utilicen los productos que les entregamos.

- **Componentes (Producto):**

Son los resultados específicos del proyecto: obras, estudios, servicios, capacitación, etc., que debe producir el ejecutor con el presupuesto asignado. Cada componente debe ser necesario para lograr el propósito y debe ser razonable suponer que si todos los componentes son producidos de la manera planeada se cumplirá el propósito. La gerencia o administración del proyecto tienen la responsabilidad de producir los componentes. Deben ser redactados claramente y como resultados o productos finales: escuelas terminadas, estudios realizados, capacitación realizada, etc.

- **Actividades:**

Son aquellas que la gerencia o conducción del proyecto deben asegurar que se lleven a cabo para producir cada uno de los componentes. Es necesario tener una lista detallada de las actividades pues será la base para la elaboración de Plan de Ejecución, calendario o Plan Operativo del proyecto. Se coloca cada actividad requerida para un componente en orden cronológico y se estima el tiempo y recursos requeridos para realizarla. En la MML la ejecución está directamente relacionada con el diseño.

- **Indicadores verificables objetivamente:**

Es la especificación cuantitativa o cualitativa utilizada para medir el logro de un objetivo. Debe ser aceptada colectivamente por los involucrados como adecuada para medir los logros del proyecto.

- **Los indicadores:**

- Especifican de manera precisa cada objetivo a nivel de componentes (productos), a nivel de propósito y a nivel de fin.
- A nivel de actividad, contiene los costos de cada actividad y en conjunto, el costo de cada componente, lo cual constituye el presupuesto del proyecto. Además, a nivel de propósito miden el efecto directo después de completada la ejecución del proyecto.

- Cada indicador incluye la meta específica que permite medir si el objetivo ha sido alcanzado.

- Debe especificar:

- ✓ La cantidad (cuánto)
- ✓ La calidad (de qué tipo)
- ✓ El tiempo (para cuándo o entre cuándo y cuándo)
- ✓ Grupo social (o grupo objetivo de la población)
- ✓ El lugar (la localización)

- Dan las bases para el seguimiento del desempeño y la evaluación

- Muestran como puede ser medido el éxito de un proyecto

Los indicadores deben tener 4 atributos críticos; el indicador debe ser:

1. **Práctico**, es decir:

- a. Medir lo que es importante
- b. Con el número **mínimo** de indicadores necesarios para medir cada objetivo
- c. La meta debe ser realizable
- d. Los medios para medir cada objetivo son eficientes en cuanto a costo
- e. El indicador no se refiere a algo que no ocurrirá

2. **Independiente**, es decir:

No puede haber relación de causa-efecto entre el indicador y el objetivo correspondiente, Ejem.: consultores contratados para completar un componente, no es el indicador para ese componente. Un indicador independiente es aquel que refleja el resultado especificado en el objetivo, no los medios utilizados para alcanzar ese resultado.

3. **Focalizado** (específico, medible), es decir:

Debe especificar el grupo objetivo, la cantidad, calidad, tiempo y lugar.

4. **Verificable objetivamente**, es decir:

En relación con la columna de medios de verificación en donde se indican las fuentes acordadas de información que pueden ser examinadas objetivamente para

verificar si se alcanzado un objetivo determinado. Los indicadores deben ser verificables objetivamente para que tanto el que propone el proyecto como el escéptico o el que se opone estén de acuerdo en lo que implica la evidencia. El valor que toma el indicador debe estar disponible para todos.

No basta con identificar el valor de un indicador para el principio y el final del proyecto, también hay que tener indicadores intermedios que son indispensables para el seguimiento del proyecto. Esto se aplica especialmente a los indicadores de componente.

Puede ser importante incluir al menos un indicador cualitativo en un proyecto, especialmente la opinión de los beneficiarios sobre el desempeño del proyecto. Esto fomenta el sentido de pertenencia del beneficiario hacia el proyecto y acerca al cliente con el ejecutor. Por eso, no debemos evitar la utilización de fuentes primarias de información.

### **Medios de Verificación**

La columna de Medios de Verificación contiene datos de dónde puede la entidad ejecutora o el evaluador obtener información sobre la situación, el desempeño o comportamiento de cada indicador durante la ejecución del proyecto. Ello requiere que los diseñadores del proyecto identifiquen fuentes de información o dispongan que se recoja información, posiblemente como **actividad** del proyecto, con su costo correspondiente.

¿De dónde obtenemos los datos requeridos?

Podemos utilizar:

1. Fuentes secundarias, es decir, datos que son recogidos regularmente y con frecuencia son publicados. Debiera hacerse un inventario de estas fuentes. Esta es la fuente de información menos costosa aunque los datos pueden requerir tabulaciones o procesamiento especial para que pueda aplicarse a la población objetivo.

2. Fuentes primarias, si no hay información de fuentes secundarias para el indicador debe considerarse recolectar o generar los datos.

### **Supuestos**

Existen situaciones que están fuera del control de la gerencia o entidad ejecutora del proyecto y que suponen riesgos para éste, es decir, es posible que aún cumpliendo nuestras actividades, por ejemplo, no podamos cumplir con producir resultados (productos) si estos riesgos ocurren. La columna de supuestos se refiere a la pregunta, ¿cómo podemos manejar los riesgos?

Los riesgos existen: financieros, sociales, políticos, ambientales, institucionales climatológicos, etc. y pueden llevar a que el proyecto fracase. El equipo de diseño del

proyecto debe identificar los riesgos en cada fase, actividades, componentes propósito y fin.

El riesgo se expresa, convencionalmente, como un **supuesto** que debe ocurrir, es decir, como un riesgo negado u objetivo, para poder continuar con el nivel siguiente en la jerarquía de objetivos.

### La lógica del Marco Lógica

Una matriz de Marco lógico tiene una doble lógica:

1. La primera, vertical, que nos muestra las relaciones causa efecto entre nuestros objetivos de distinto nivel.

Para cumplir el Fin, es **necesario** que se cumpla el Propósito; para cumplir el Propósito, es necesario que se produzcan los resultados (componentes o productos). Para cumplir con los productos, es necesario realizar las actividades (para realizar las actividades es necesario contar con los insumos).

Si empezamos desde abajo, leemos: es **necesario** realizar las actividades para producir resultados, y así sucesivamente.

2. La segunda, horizontal, que nos muestra que no es **suficiente** cumplir con las actividades para obtener los productos sino que además deben ocurrir los supuestos de nivel de actividad para contar entonces con las condiciones **necesarias y suficientes**.

La lógica de la Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente (IVO)	Medios de Verificación	Supuestos
Fin ↑			
Propósito ↑			
Componentes ↑			
Actividades ↑			

## Diagrama de red, diagrama de Gantt.

La programación forma parte de la programación de un proyecto y representa todas aquellas actividades que deben realizarse en un tiempo determinado para lograr la terminación del mismo.

Para esto hay que lograr un plan y una programación. El plan debe tener un objetivo bien definido, dividir el proyecto en actividades y determinar la interrelación entre estas actividades. El programa consiste en determinar la duración de cada actividad y estimar la duración total del proyecto. La estimación de los tiempos se puede determinar en base a tres factores: la experiencia, la cantidad de trabajo a realizar y los recursos asignados.

### Diagrama de red

También llamado diagrama de procedencia, es un diagrama de un programa o plan correspondiente a un proyecto, que muestra la secuencia correcta y la relación entre las actividades y eventos que requieren para lograr los objetivos finales. Existen dos tipos:

- Flechas.
- Nodos.

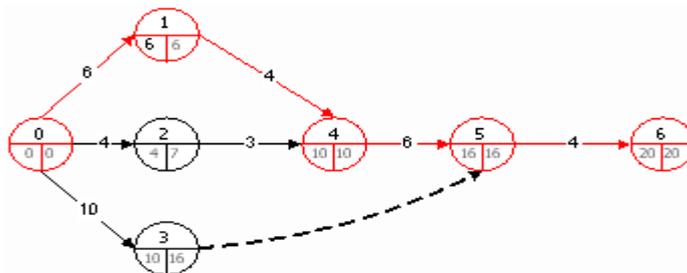
#### Flechas:

En la red, las actividades o diagramas de flecha de cada línea representa la actividad a realizar, y la relación entre las actividades. Se representa mediante la conexión de una flecha con las demás, cada círculo representa una actividad.

Los eventos y actividades se enumeran para su identificación en la red. No existe orden en la numeración pero por convención el número de la cabeza de las flechas es siempre mayor que el de su cola. Por lo que el proyecto debe comenzar en el primer evento y procede evento por evento hasta la terminación de los trabajos. Para dibujar una red se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- Cada nodo representa de manera correcta la relación completa entre todas las actividades que entren y salgan.
- Cada actividad tenga un grupo único de números asignado al mismo, con el número de cola menor que el número de la cabeza.

Ejemplo de diagrama de red:



Formato de una actividad en flecha

**Nodo:**

Este método es el más usado en la actualidad, ya que todo software comercial utiliza este método.

El nodo representa la actividad y se conecta por flechas que no tienen duración. El dicho sistema cada actividad representa una figura geométrica, cuya área se divide en partes para escribir la información de dicha actividad, como la descripción, el número y la duración de dicha actividad.

Ejemplo:



Formato de una actividad en cuadro.

**Red de actividades**

Se llama así a la representación gráfica de la matriz de antecedentes, secuencias y tiempos. Mediante ellas se pueden mostrar en forma clara y comprensible, la relación, la interrelación, secuencia de las actividades a realizar.

Las actividades se representan a través de flechas que indican el tiempo que ocuparan en su realización. Al realizar una red es conveniente:

- Que dos o más actividades que inicie de un mismo evento terminen, también, en un mismo evento.
- No puede iniciar una actividad a la mitad de la otra.
- No se deben tener al iniciar una red varios eventos que parten de actividades distintas sin relacionarlos entre sí.

Ejemplo:

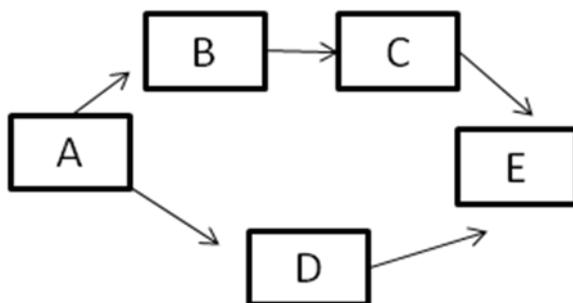


Diagrama de red de un proyecto.

## Diagrama de Gantt

Los cronogramas de barras o “gráficos de Gantt” fueron concebidos por el ingeniero norteamericano Henry L. Gantt, uno de los precursores de la ingeniería industrial contemporánea de Taylor. Gantt procuro resolver el problema de la programación de actividades, es decir, su distribución conforme a un calendario, de manera tal que se pudiese visualizar el periodo de duración de cada actividad, sus fechas de iniciación y terminación e igualmente el tiempo total requerido para la ejecución de un trabajo. El instrumento que desarrolló permite también que se siga el curso de cada actividad, al proporcionar información del porcentaje ejecutado de cada una de ellas, así como el grado de adelanto o atraso con respecto al plazo previsto.

Este gráfico consiste simplemente en un sistema de coordenadas en que se indica:

### En el eje Horizontal:

Un calendario, o escala de tiempo definido en términos de la unidad más adecuada al trabajo que se va a ejecutar: hora, día, semana, mes, etc.

### En el eje Vertical:

Las actividades que constituyen el trabajo a ejecutar. A cada actividad se hace corresponder una línea horizontal cuya longitud es proporcional a su duración en la cual la medición efectúa con relación a la escala definida en el eje horizontal conforme se ilustra.

### Símbolos Convencionales:

En la elaboración del gráfico de Gantt se acostumbra utilizar determinados símbolos, aunque pueden diseñarse muchos otros para atender las necesidades específicas del usuario.

Los símbolos básicos son los siguientes:

- Iniciación de una actividad.
- Término de una actividad
- Línea fina que conecta las dos “L” invertidas. Indica la duración prevista de la actividad.
- Línea gruesa. Indica la fracción ya realizada de la actividad, en términos de porcentaje. Debe trazarse debajo de la línea fina que representa el plazo previsto.
- Plazo durante el cual no puede realizarse la actividad. Corresponde al tiempo improductivo puede anotarse encima del símbolo utilizando una abreviatura.
- Indica la fecha en que se procedió a la última actualización del gráfico, es decir, en que se hizo la comparación entre las actividades previstas y las efectivamente realizadas.

### Contenido

El diagrama de Gantt consiste en una representación gráfica sobre dos ejes; en el vertical se disponen las tareas del proyecto y en el horizontal se representa el tiempo.

### Características

- Cada actividad se representa mediante un bloque rectangular cuya longitud indica su duración; la altura carece de significado.
- La posición de cada bloque en el diagrama indica los instantes de inicio y finalización de las tareas a que corresponden.
- Los bloques correspondientes a tareas del camino crítico acostumbran a rellenarse en otro color (en el caso del ejemplo, en rojo).

## Ventajas y desventajas de los gráficos de Gantt.

La ventaja principal del gráfico de Gantt radica en que su trazado requiere un nivel mínimo de planificación.

Los gráficos de Gantt se revelan muy eficaces en las etapas iniciales de la planificación. Sin embargo, después de iniciada la ejecución de la actividad y cuando comienza a efectuarse modificaciones, el gráfico tiende a volverse confuso. Por eso se utiliza mucho la representación gráfica del plan, en tanto que los ajustes (replanificación) requieren por lo general de la formulación de un nuevo gráfico. Para superar esa deficiencia se crearon dispositivos mecánicos, tales como cuadros magnéticos, fichas, cuerdas, etc., que permite una mayor flexibilidad en las actualizaciones. Aún en términos de planificación, existe todavía una limitación bastante grande en lo que se refiere a la representación de planes de cierta complejidad.

El Gráfico de Gantt no ofrece condiciones para el análisis de opciones, ni toma en cuenta factores como el costo. Es fundamentalmente una técnica de pruebas y errores. No permite, tampoco, la visualización de la relación entre las actividades cuando el número de éstas es grande.

En resumen, para la planificación de actividades relativamente simples, el gráfico de Gantt representa un instrumento de bajo costo y extrema simplicidad en su utilización. Para proyectos complejos, sus limitaciones son bastantes serias, y fueron éstas las que llevaron a ensayos que dieron como resultado el desarrollo del CPM, el PERT y otras técnicas conexas. Estas técnicas introdujeron nuevos conceptos que, asociados más tarde a los de los gráficos de Gantt, dieron origen a las denominadas “redes-cronogramas”.

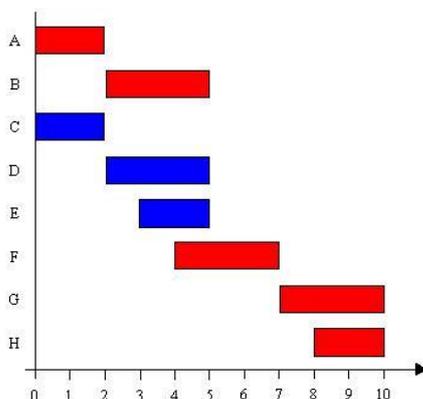
## Gráfico de Gantt para seguir la marcha de las actividades:

En este tipo de gráfico se usa el eje vertical para representar actividades, en tanto que los recursos aplicados a cada uno indican, por medio de claves, sobre la línea que representan la duración de la actividad. Consiste, por lo tanto, en una inversión del caso anterior. El eje horizontal permanece como registro de escala de tiempo.

## Gráfico de Gantt para el control de la carga de trabajo:

Este gráfico es semejante al de la distribución de actividad que tiene por objeto proporcionar el administrador una posición de carga total de trabajo aplicada a cada recurso. Indica el periodo durante el cual el recurso estará disponible para el trabajo (representado por una línea fina) y la carga total de trabajo asignada a este recurso (representado por una línea gruesa).

Ejemplo de diagrama de Gantt



Tarea	Predec.	Duración
A	-	2
B	A	3
C	-	2
D	C	3
E	D	2
F	B	3
G	D,E,F	3
H	G	2

## **Nivelación nivelación de recursos (suavizamiento)**

### **Recurso:**

Se denomina recursos a aquellos elementos que aportan algún tipo de beneficio a la sociedad. En economía, se llama recursos a aquellos factores que combinados son capaces de generar valor en la producción de bienes y servicios. Estos, desde una perspectiva económica clásica, son capital, tierra y trabajo.

Por capital debe entenderse por aquellos elementos que sirven para la producción de bienes y fueron a su vez producidos artificialmente; tienen la característica de perdurar en el tiempo y solo gastarse muy lentamente. El capital suele mejorarse mediante inversiones que incrementan sus posibilidades de producción en términos de cantidad. Así, algunos ejemplos de bienes de capital lo constituyen las maquinarias o los inmuebles.

Por otra parte, la tierra engloba a todos los recursos naturales que puedan utilizarse para producir bienes o para consumirse directamente. Obviamente, este factor, a diferencia del capital, no es producido sino que se toma directamente de la naturaleza. Este elemento incluye yacimientos mineros, tierras fértiles, etc. Históricamente ha sido fuente de enormes disputas que desencadenaron guerras y derramamiento de sangre. También ha desatado enormes controversias en relación a los fenómenos de reforma agraria, que ponen énfasis en la desigual distribución de las tierras.

Así mismo, el trabajo es el esfuerzo realizado por los seres humanos para producir. Históricamente, el modo de trabajo predominante fue la esclavitud, pero con el desarrollo del capitalismo la forma que fue instalándose como más importante es el trabajo asalariado. El salario, por su parte, es el precio del trabajo en el mercado laboral. Algunos autores como Marx destacaron las relaciones conflictivas entre estos elementos, en especial entre capital y trabajo, en la medida en que lejos de integrarse armónicamente, ambos tienen fines contrapuestos. Según esta postura, las contradicciones existentes terminarían con el sistema económico.

### **Nivelación de recursos**

Método para desarrollar un programa que intente minimizar las fluctuaciones en los recursos requeridos para que se apliquen de un modo tan uniforme como sea posible, sin extender el programa del proyecto más allá del tiempo de terminación requerido.

Es un método de prueba y error en el que las actividades no críticas se retrasan más allá de sus tiempos de inicio más tempranos con el fin de mantener un nivel uniforme de los recursos requeridos.

### **Objetivos de los métodos de nivelación:**

- Que la duración del proyecto no exceda de la prevista, camino crítico.
- Que los consumos de los diferentes tipos de recursos durante el período de ejecución del proyecto sean lo más uniformes posibles.

## **El presupuesto del proyecto o plan de inversión.**

### **Presupuesto. Definición**

Antes de poder definir lo que es un presupuesto, es necesario tener una idea de cuál es su papel y su relación con el proceso gerencial. Pocas veces un presupuesto es algo

aislado más bien es un resultado del proceso gerencial que consiste en establecer objetivos y estrategias y en elaborar planes. En especial, se encuentra íntimamente relacionado con la planeación financiera.

Por lo tanto, el presupuesto puede considerarse una parte importante del clásico ciclo administrativo de planear, actuar y controlar o, más específicamente, como parte de un sistema total de administración que incluye:

- Formulación y puesta en práctica de estrategias.
- Sistemas de Planeación.
- Sistemas Presupuestales.
- Organización.
- Sistemas de Producción y Mercadotecnia.
- Sistemas de Información y Control.

Con base en lo anterior y de manera muy amplia, un presupuesto puede definirse como la presentación ordenada de los resultados previstos de un plan, un proyecto o una estrategia. A propósito, esta definición hace una distinción entre la contabilidad tradicional y los presupuestos, en el sentido de que estos últimos están orientados hacia el futuro y no hacia el pasado, aún cuando en su función de control, el presupuesto para un período anterior pueda compararse con los resultados reales (pasados).

Con toda intención, esta definición tampoco establece límite de tiempo sí bien por costumbre los presupuestos se elaboran por meses, años o algún otro lapso. Pueden, sin embargo, referirse fácilmente a un solo artículo o proyecto; a propósito, esta definición no implica que el presupuesto deba establecerse en términos financieros, a pesar de que esa es la costumbre. En este sentido cabe mencionar que los sistemas presupuestales completos pueden incluir, y de hecho lo hacen, renglones como la mano de obra, materiales, tiempo y otras informaciones.

En la práctica, los sistemas administrativos no se encuentran tan claramente definidos y a menudo se entrelazan con mayor o menor grado. En empresas pequeñas no es raro que el mismo grupo maneje tanto la contabilidad como los presupuestos. Pocas veces se lleva a cabo la tarea gerencial como ese paquete limpio y ordenado que teóricamente se presenta. Por lo general los directivos y gerentes se enfrentan a una actividad de equilibrio complejo para la cual el juicio es un factor crítico.

Es evidente la íntima relación entre la planeación y el presupuesto y no es raro encontrar que utilizan indistintamente términos como presupuesto, plan anual de la empresa. Como se dijo, el presupuesto es resultado de algún tipo de plan o está basado en él, sea éste explícito o bien algo que se encuentra en las mentes de los directivos.

Finalmente, se puede definir el Presupuesto como un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

### **Importancia del presupuesto.**

El presupuesto es una herramienta administrativa esencial. Sin un presupuesto, eres como un barco sin timón.

- El presupuesto te indica cuánto dinero necesitas para llevar a cabo tus actividades.

- El presupuesto te obliga a pensar rigurosamente sobre las consecuencias de tu planificación de actividades. Hay momentos en los que la realidad del proceso presupuestario te obliga a replantearte tus planes de acción.
- Si se utiliza de manera correcta, el presupuesto te indica cuándo necesitarás ciertas cantidades de dinero para llevar a cabo tus actividades.
- El presupuesto te permite controlar tus ingresos y gastos e identificar cualquier tipo de problemas.
- El presupuesto constituye una buena base para la contabilidad y transparencia financiera. Cuando todos pueden ver cuánto debería haberse gastado y recibido, pueden plantear preguntas bien fundadas sobre discrepancias.
- No puedes recaudar dinero de donantes a menos que tengas un presupuesto. Los donantes utilizan el presupuesto como base para decidir si lo que solicitas es razonable y está bien planificado.

El presupuesto de un proyecto puede elaborarse presentando la información desde dos perspectivas diferentes, aunque complementarias:

- Presupuesto “por actividades”, en el que se determina el coste de cada una de las actividades del proyecto.

- Presupuesto “por partidas” y “por cofinanciadores”, en el que los recursos y sus costes se agrupan mediante determinadas categorías (construcción, alquileres, sueldos, dietas, viajes, suministros, equipos, etc.) y en el que se especifican también las contribuciones de cada una de las fuentes de financiación previstas.

### **Presupuesto por actividades**

La utilización del EML facilita la elaboración de un presupuesto por actividades. Para ello habrá que trasladar la información de la matriz de planificación a una tabla como la que aparece en la página siguiente, en la que en la primera columna de la izquierda se despliegan las actividades que aparecen en la matriz de planificación, desagregadas en tareas. En la segunda y tercera columnas se indican los recursos necesarios para su ejecución y sus costes respectivos.

ACTIVIDADES →	TAREAS	RECURSOS	COSTOS
Actividad 1			
Tarea 1.1			
Tarea 1.2			
Tarea 1.3			
Actividad 2			
Tarea 2.1			
Tarea 2.2			
Tarea 2.3			
Actividad 3			
Tarea 3.1			
Tarea 3.2			
Tarea 3.3			

Este tipo de tabla permite conocer no sólo el coste de cada actividad y de cada una de las tareas que la componen sino también, por agregación del coste de las actividades, se conoce el coste total de cada uno de los resultados del proyecto.

### **Presupuesto por partidas y cofinanciadores**

En este modelo de presupuesto los diferentes conceptos, agrupados por categorías, se integran en un cuadro de doble entrada en el que las filas (horizontales) corresponden a cada concepto y a su valor monetario y las columnas (verticales) sirven para recoger los aportes concretos que van a realizar cada una de las fuentes de financiación que tendrá el proyecto.

### **Deficiencias posibles en la elaboración del presupuesto**

- Incluir en el presupuesto recursos que no resultan adecuados para llevar a cabo las actividades.
- No incluir recursos que van a ser necesarios para ejecutar el proyecto.
- No reflejar los costes reales de los recursos.
- Evidenciar ciertas incoherencias entre el presupuesto por actividades y el presupuesto por partidas y cofinanciadores.
- No desglosar suficientemente las unidades de recurso necesarias y los costes unitarios.
- No reflejar en el presupuesto todas las aportaciones, sean o no monetarias, que van a llevarse a cabo y resulten necesarias para ejecutar el proyecto.
- No detallar de modo suficiente los criterios y operaciones realizados para valorizar las contribuciones no monetarias.
- No acreditar suficientemente los costos con facturas *pro forma*.

### **El punto de Equilibrio**

Para asegurar la viabilidad económica y financiero de nuestros proyectos, necesitamos entender muy bien en que consiste el Punto de Equilibrio Productivo. Para empezar, diremos que este es el nivel de ventas que es necesario alcanzar para cubrir todos los costos en los que se incurre para generar ese volumen de producción.

En efecto, el Punto de Equilibrio Productivo se refiere al volumen de la producción que hay que alcanzar el nivel de ingresos que nos permita cubrir los costos totales. O lo que es lo mismo, es el nivel de ingresos totales que permite cubrir los costos totales. Álvarez, Rodríguez (2008).

Desde otra perspectiva, el punto de equilibrio se relaciona con la producción que debemos vender para generar un ingreso tal que nos permita cubrir o recuperar todos y cada uno de los costos fijos y variables en los que incurrimos para generar ese volumen de producción que se ha vendido.

Calcular el punto de equilibrio significa, entonces, calcular la cantidad de la producción que debemos alcanzar para que al venderla a un determinado precio,

ob tengamos un nivel de ingreso que nos permita recuperar la parte que corresponde a los costos fijos que se transfieren a ese volumen de producción y, por supuesto, recuperar también la parte que corresponde a los costos variables de materias primas, insumos, suministros, etc.

- Costos fijos:

Son aquellos en los que incurre la empresa independientemente de que produzca o no, de que venda o no. Haga o no haga de todas maneras tendrá que cubrir esos costos. Ejemplo de costos fijos son: el alquiler del galpón, la maquinaria, equipo y mobiliario comprado, la nómina fija.

- Costos variables:

Son aquellos costos que aumenta cuando aumenta la cantidad de producida, o viceversa, se reducen cuando se reduce la producción. Ejemplo de costos variables: la materia prima que se utiliza en cada producto, los suministros, la electricidad que consumen la maquina en funcionamiento, etc.

En consecuencia, para calcular el Punto de equilibrio debemos tener claras las siguientes variables:

- Precio unitario del producto.
- Costos fijos (lo que gasto haga o no haga)
- Costos variables ( lo que gasto al producir)
- Producción de Equilibrio: lo mínimo que debo producir y vender para no perder.

## **AUTOEVALUACION**

1. ¿Qué importancia tiene el ML(Marco lógico) en la Gestión de Proyectos?
2. Realizar un esquema cronológico referente a la Historia del Marco Lógico aplicado en la Gestión de proyectos.
3. ¿Qué ventajas tiene realizar un análisis de participación en la Gestión de Proyecto?
4. Desde la perspectiva metodológica, explique la importancia del análisis del problema en la Gestión de Proyectos.
5. ¿Qué ventajas tiene elaborar un árbol del problema?
6. Mencione las ventajas de elaborar un análisis de los objetivos en la gestión de proyectos
7. ¿Qué aportes brinda la elaboración de un árbol de objetivos en la planificación de proyectos?
8. ¿Qué es un Diagrama de Gantt?
9. ¿Qué ventajas tiene realizar un diagrama de Gantt?

## **Actividades Prácticas**

El alumno debe presentar una situación problemática de su comunidad (Real), deberá:

Escoger un equipo de trabajo para la realización de la propuesta de Proyecto

Esquematizar con su equipo de trabajo:

- Análisis de los involucrados
- Causa – Efecto (árbol del problema)
- Fines – Medios (árbol de objetivos)
- Posibles alternativas de solución

Luego debe realizar una programación de actividades necesarias, utilizando el Diagrama de Gantt.

### **Bloque de contenido No 3**

#### **Fase de Ejecución del Proyecto**

Este bloque de contenido permitirá el estudio y análisis de la ejecución y puesta en marcha del proyecto así como debe realizarse el control y seguimiento de las actividades. Se analizará también la evaluación y los tipos de evaluación como parte integral del proceso de un proyecto.

#### **Elementos conceptuales que deberán tenerse en cuenta en este bloque:**

- Fase de Ejecución
- Control
- Evaluación del proyecto
- Tipos de evaluación

**Los contenidos procedimentales** del bloque están referidos a lograr que los estudiantes sean capaces de:

- Estudia la fase de ejecución y control del proyecto
- Investiga y analiza sobre la evaluación y los tipos de evaluación en el proyecto

**Los contenidos Actitudinales** están referidos a:

- Entiende la fase de ejecución del proyecto.
- Identifica los tipos de evaluación en el proyecto.

## **Ejecución del Proyecto**

### **Ejecución Financiera**

Se refiere al manejo de entradas y salidas de recursos, de acuerdo a lo planeado en los flujos de caja utilizados para el cálculo de los indicadores financieros que sirven como referente en la evaluación financiera.

### **Ejecución Física**

Al establecer el objetivo del proyecto, se debe igualmente definir cómo cumplirlo a partir de ciertas actividades. Al desarrollarse estas actividades, se logran productos, lo que implica recursos monetarios y tiempo. Por esto al hablarse de ejecución física, se relacionan los productos, los costos y el tiempo. Por ejemplo: En un proyecto de capacitación en formulación y evaluación de proyectos a nivel departamental, se tiene que desarrollar una serie de actividades que comprometen una serie de insumos para el desarrollo del proyecto.

## **Seguimiento control y evaluación del proyecto**

El seguimiento de un proyecto tiene como fin, en primer lugar, evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos de un proyecto y en segundo lugar, conocer cuáles han sido las dificultades y errores que se han cometido en el desenvolvimiento del proceso del proyecto, para poder remediarlas y tenerlas presentes para otros proyectos de la misma categoría. El control de un proyecto se realiza al identificar los productos, resultados, efectos e impactos y compararlos con los que el proyecto se planteó.

Con el objeto de reducir la diferencia entre la planificación o formulación de los proyectos y la realidad, es decir su implementación y resultados; es necesario llevar a cabo actividades de Monitoreo y Evaluación. “Medir y analizar el desempeño, a fin de gestionar con más eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desarrollo “es su objetivo general.

Hoy en día, los gerentes de programas y/o proyectos deben desarrollar actividades de monitoreo y evaluación de tal manera que puedan analizar las contribuciones de los distintos factores al logro de un determinado efecto de desarrollo y mejorar así estrategias, programas y otras actividades.

### **Definiciones**

El **Seguimiento o Monitoreo**, se efectúa durante la etapa de ejecución de un proyecto y no en otras etapas del ciclo del proyecto. Es un procedimiento sistemático empleado para comprobar la eficiencia y efectividad del proceso de ejecución de un proyecto para identificar los logros y debilidades y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados. CEPAL (2005)

Un monitoreo como procedimiento sistemático tiene que ver con:

- Determinar el progreso en la ejecución del proyecto. Los avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos para las actividades son elementos que se deben verificar durante la ejecución.
- Dar retroalimentación a los involucrados sobre el proyecto. Esto significa que los resultados que se obtengan del monitoreo deben ser comunicados a los involucrados en el proyecto.

- Recomendar acciones correctivas a problemas que afectan al proyecto para mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que el proyecto ejecutado alcance su Objetivo de Desarrollo. La gerencia tiene la responsabilidad de corregir problemas que se detecten en el monitoreo, esto significa ajustar el proyecto a las condiciones que permitan que este llegue a buen término y no se desvíe de los objetivos planteados en un comienzo.

También tiene que ver con el análisis de la eficiencia y efectividad del desempeño del proyecto, programado en la Matriz de Marco Lógico:

- El análisis de eficiencia indica en qué medida se han realizado las Actividades a tiempo y al menor costo para producir los Componentes.
- El análisis de efectividad indica en qué medida se produjeron los Componentes y si se está logrando el Propósito (objetivo de desarrollo) del proyecto.

El monitoreo implica identificar logros y debilidades del proyecto a tiempo para tomar las acciones correctivas recomendadas.

El énfasis en proyectos sociales y de reforma eleva la importancia de llevar a cabo un Monitoreo efectivo de los proyectos, pues asegura que realmente los recursos utilizados permitan resolver problemas comunitarios. En esto la agencia ejecutora tiene la responsabilidad primaria de realizar el monitoreo de un proyecto. La intención es identificar los problemas de ejecución lo más temprano posible para que la solución pueda tener mayor efectividad y no seguir adelante arrastrando errores que finalmente no permitan cumplir con los plazos o con los objetivos del proyecto.

La evaluación es una valoración y reflexión sistemática sobre el diseño, la ejecución, la eficiencia, la efectividad, los procesos, los resultados (o el impacto) de un proyecto en ejecución o completado.

Ocurre básicamente durante todo el ciclo del proyecto y normalmente involucra a personas no directamente ligadas operacionalmente con el proyecto.

La evaluación se efectúa durante todas las etapas del ciclo del proyecto, incluyendo varios años después de completada la ejecución, en el caso de evaluaciones de impacto y/o sustentabilidad. Para ser efectiva, la evaluación tiene que ser sistemática, igual que el monitoreo.

La evaluación pregunta si un proyecto está “funcionando” y si está funcionando en vista de los resultados obtenidos. Nótese que el énfasis en esta definición está en el proyecto en su conjunto, tanto a nivel de procesos como de resultados.

La evaluación requiere asignar tiempo para un trabajo especial y normalmente involucra la participación de profesionales especializados no asignados al proyecto, tal como en evaluaciones anuales, evaluaciones intermedias o evaluaciones ex-post.

Existen dos tipos de evaluación:

- La evaluación formativa, que establece medios que permiten el aprendizaje y realizar modificaciones durante el ciclo del proyecto. Tiene impacto en el proyecto en estudio o en la ejecución. La evaluación formativa se lleva a cabo para guiar el mejoramiento del proyecto. El énfasis es la retroalimentación para mejorar el producto final. Ejemplos: análisis de factibilidad durante la etapa de

diseño, evaluaciones anuales e intermedias que se llevan a cabo durante la ejecución, etc.

- La evaluación SUMATIVA se lleva a cabo en general al concluir la ejecución o varios años después si es una evaluación ex post o de impacto. La evaluación sumativa se utiliza para recibir conclusiones sobre un proyecto y/o para mejorar futuros programas o proyectos. La Evaluación Sumativa se lleva a cabo para emitir juicios sumarios sobre aspectos críticos del proyecto. Se puede también efectuar evaluaciones sumativa durante la ejecución de un proyecto, pero no son frecuentes (ejemplo: evaluar un aspecto del proyecto en ejecución para usar en otro proyecto, evaluar para dar por terminado un proyecto).

Como se puede apreciar, el Monitoreo y la Evaluación están interrelacionados pero no son sinónimos. Mientras que el monitoreo es un proceso continuo y permanente (todos los días, semanas, meses en la ejecución del proyecto), la evaluación se realiza en periodos establecidos, entre lapsos de tiempo más largos. El monitoreo es un proceso continuo de análisis, observación y sugerencias de ajustes para asegurar que el proyecto esté encarrilado a alcanzar su objetivo. La Evaluación por su parte permite la formulación de conclusiones acerca de lo que se observa a una escala mayor, aspectos tales como el diseño del proyecto y sus impactos, tanto los previstos como los no previstos.

Al igual que un paciente se deja hacer chequeos periódicos para asegurar su estado de salud. El diagnóstico del paciente basado en los síntomas reportados, prescribe el tratamiento basado en la interpretación de los síntomas y después se le hace el seguimiento para evaluar los cambios. El Monitoreo y la Evaluación Formativa de proyectos es parecido. Le tomamos el pulso al proyecto. El diagnóstico lleva a un remedio o prescripción para mejoramiento que luego puede ser monitoreado y evaluado de vuelta. La agencia ejecutora y otros involucrados principales pueden monitorear el proyecto para determinar hasta qué punto ha mejorado la probabilidad de alcanzar el Propósito del proyecto.

### **¿Cuándo se hace monitoreo y evaluación?**

Con frecuencia consideramos que la vida de un proyecto se circunscribe a la etapa en que se producen desembolsos, o sea, la etapa de ejecución. Pero el ciclo de vida del proyecto es bastante más complejo (ver esquema) Existe una estrecha relación entre las fases del ciclo del proyecto y las actividades de monitoreo y evaluación.

De la misma manera que el ciclo de un proyecto comienza antes de la etapa de ejecución y continúa después de dicha etapa, el Monitoreo y la Evaluación se concatenan a través de las diferentes fases y etapas. Por lo mismo, es más probable que no se pueda realizar eficientemente una evaluación de impacto si no se han efectuado tareas de monitoreo y evaluación en la etapa de ejecución del proyecto. Las diferentes tareas relacionadas con el Monitoreo y la evaluación, para cada etapa del ciclo de vida del proyecto son las siguientes:

#### **A. En la etapa de preparación**

Los primeros pasos de MyE se toman en la etapa de preparación del proyecto. En esta etapa, el equipo de preparación de proyecto (incluyendo el Ejecutor) tiene la responsabilidad básica de asegurar que el proyecto dispondrá de un buen sistema de MyE. La Matriz de Marco Lógico es una herramienta útil para estos efectos, pues, se utiliza para definir los parámetros de desempeño del proyecto, líneas de base, puntos de

referencia e indicadores. Al determinar los indicadores y sus correspondientes medios de verificación, se establecen las condiciones para futuras evaluaciones y ajustes al proyecto.

Esto ayuda a formular, desde los inicios, el Plan de Monitoreo y Evaluación del proyecto, incluyendo el proceso de evaluaciones formativas y sumativas.

### **B. En la etapa de ejecución**

Vale la pena indicar que sin el establecimiento de un buen plan de MyE, el Gerente de Proyecto no tiene el elemento básico de gestión en sus manos. El gerente queda colocado en una posición de reacción y no de acción proactiva en cuanto a la ejecución del proyecto, lo cual dificultará el manejo global del mismo. El gerente tiene un rol básico de MYE en esta etapa, que es la más intensiva en cuanto a Monitoreo y Evaluación Formativa (Intermedia).

Para realizar el Monitoreo y la Evaluación en esta etapa, es necesario contar con los mecanismos identificados en el Plan de MYE, preparado en la etapa de preparación del proyecto.

De no ser así, se debería preparar uno al inicio de la ejecución del proyecto, para ello se puede utilizar un taller de arranque que permita desarrollar dicho plan. Si no se efectúa un Taller de Arranque se debe, a lo menos, preparar un plan de MYE con los involucrados principales.

La gran mayoría de las evaluaciones (intermedias sobre el desempeño del proyecto) periódicas en esta etapa se consideran formativas, ya que sus objetivos básicos son de mejorar el desempeño del proyecto. Esto asegura que el Informe de Progreso de proyecto (semestral) se ajuste a los requerimientos del Plan de MYE.

El Informe de terminación del proyecto puede considerarse como una Evaluación de tipo Sumativa. Además este tipo de evaluación, sumativa, se puede efectuar durante la ejecución del proyecto sobre aspectos críticos que pueden afectar nuevos o futuros proyectos.

### **C. En la etapa de operación (post proyecto)**

La Agencia Ejecutora tiene el rol básico de MYE en esta etapa. La Evaluación Sumativa, post proyecto, examina el impacto del proyecto a su terminación o posteriormente. Se examina el diseño original, con las modificaciones introducidas como resultado del MYE durante la ejecución, y el alcance en cuanto al objetivo de desarrollo del proyecto.

Las Evaluaciones de Impacto, por ejemplo, se hacen para un muestreo de proyectos en sectores o áreas seleccionadas, no para todos. Típicamente se seleccionan 3 ó 4 proyectos terminados en un determinado sector, para extraer lecciones y preparar un informe con recomendaciones que indican cómo estas lecciones pueden ser incorporadas en proyectos futuros.

### **Tipos de evaluación asociados al ciclo de vida del proyecto**

En asociación con el ciclo de vida del proyecto, en cada fase—preparación, ejecución y operación—encontramos diferentes tipos de evaluación que tienen por objeto básicamente medir la conveniencia de asignar recursos, de continuar, de modificar, de terminar o de ver lecciones aprendidas respecto al proyecto objeto de la evaluación.

Teniendo en cuenta que en el área de proyectos, no existe una completa homogeneidad de lenguaje, revisaremos en términos más bien referenciales algunas tipologías de evaluaciones asociadas al ciclo de proyectos.

Una primera tipología es la que entrega. Abdala E. (2001), que contempla cuatro momentos de evaluación, (que aquí hemos llamado tipos de evaluación asociadas al ciclo de vida del proyecto), en los que se cumplen objetivos de evaluación distintos.

- La evaluación **Ex-ante** evalúa durante la etapa de preparación, el contexto socioeconómico e institucional: los problemas identificados, las necesidades detectadas, la población objetivo, los insumos, las estrategias de acción.
- La evaluación **Intra**: se desarrolla durante la ejecución. Se evalúan las actividades del proceso mientras estas se están desarrollando, identificando los aciertos, los errores, las dificultades.
- La evaluación **post**: corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, detectando, registrando y analizando los resultados tempranos.
- La evaluación **ex-post**: se realiza algún tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución, evalúa los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo y se centra en los impactos del proyecto.

Por otro lado el Banco Interamericano de Desarrollo, propone otra terminología con base a su propia clasificación a través del ciclo de vida del proyecto que finalmente, es muy coincidente en cuanto a los objetivos de cada momento evaluativo. En este sentido considera dos tipos de evaluaciones como principales, la formativa en la etapa de preparación y ejecución del proyecto y la sumativa, que se realiza al terminar y después de terminado el proyecto.

Teniendo en cuenta esta terminología del BID, podemos ver esquemáticamente estos momentos o tipos de evaluación asociados con las herramientas formales y los productos esperados como resultados del proceso de evaluación.

## **AUTOEVALUACION**

1. ¿En qué consiste la fase de evaluación de un proyecto?
2. Explique la importancia de realizar seguimiento o monitoreo a un proyecto.
3. Señale algunas ventajas de monitorear un proyecto.
4. ¿Permite el monitoreo la re-programación de actividades?

### **Actividad Práctica:**

El estudiante debe realizar un análisis crítico referente a la fase de ejecución de un proyecto. Generar un debate crítico sobre el tema.

## **Bloque de Contenido No 4**

En este bloque estudiaremos la importancia de la aplicación de las herramientas informáticas para la gestión de proyectos, su aplicación a través de Microsoft Project y presentaremos los parámetros que debe cumplir el documento final para la propuesta del proyecto.

### **Elementos conceptuales que deberán tenerse en cuenta en este bloque:**

- Informática aplicada a la gestión de proyectos.
- Utilización de Microsoft Project
- Presentación y discusión del proyecto.

**Los contenidos procedimentales** del bloque están referidos a lograr que los estudiantes sean capaces de:

- Aplica la informática en la gestión de proyecto
- Investiga y utiliza Microsoft Project en la gestión de proyecto
- Analiza y presenta el proyecto

**Los contenidos Actitudinales** están referidos a:

- Utiliza la informática para la elaboración del proyecto

## **Informática aplicada a la gestión de proyectos.**

La gestión de proyectos es un trabajo reconocido desde los años 50 y que a medida que se complejizan las tareas dentro de las empresas recobra mayor peso, importancia y protagonismo. La figura del jefe de proyecto o administrador del proyecto o director de proyecto, es vital hoy en día en la mayoría de las medianas y grandes empresas.

Un proyecto siempre tiene una duración y un trabajo a realizar, pero, una planificación y análisis previos son fundamentales, dado que el éxito de un proyecto no es algo que sucede de modo espontáneo. Por lo tanto, lo primero y más importante es planificar: Crear un plan de proyecto. Añadir también que un proyecto utiliza un conjunto de recursos de diferentes naturalezas que son utilizados para la consecución de una serie de tareas debidamente enlazadas, concatenadas y/o quizás solapadas en el tiempo.

Es obvio que las características del proyecto no van a cambiar por el hecho de usar un proceso formal de gestión de proyectos. Implantar una eficiente gestión de proyectos no quiere decir que no se tendrán problemas, ni significa que los riesgos simplemente desaparezcan, o que no haya sorpresas. Lo que sí que cambia es la forma en que los eventos son gestionados cuando el proyecto está en curso. El valor de una buena práctica de gestión de proyectos es contar con un proceso estandarizado para lidiar con las posibles contingencias. En ningún caso el tiempo, coste o esfuerzo dedicado a la gestión del proyecto debe entenderse como una pérdida para el proyecto, todo lo contrario, es un elemento imprescindible para lograr la calidad del resultado final.

Para Suarez (2007), algunos de los beneficios más destacables que aporta una eficaz gestión de proyectos son:

- Ahorros de tiempo y costo.
- Más rapidez en la resolución de problemas.
- Optimización en la resolución de riesgos.
- Mayor efectividad en la comunicación y gestión de expectativas.
- Mayor calidad de productos y servicios.
- Optimización de la gestión financiera.
- Mejora del proceso de toma de decisiones.
- Mejora del ambiente laboral.

## **Utilización de Microsoft Project**

Microsoft Project es un programa de la suite Microsoft Office usado para la gestión de proyectos.

Microsoft Project (o MSP) es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de

proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo. Microsoft (2007)

El software Microsoft Office Project en todas sus versiones (la versión 2010 es la más reciente) es útil para la gestión de proyectos, aplicando procedimientos descritos en el PMBoK (Management Body of Knowledge) del PMI (Project Management Institute)

## **Historia**

Microsoft Project (o MSP) es un Software de administración de proyectos desarrollado y vendido por Microsoft. El cual está creado para asistir a los administradores de proyectos. La primera versión de Microsoft Project fue lanzada para DOS en 1984 por una compañía que trabajaba para Microsoft. Microsoft adquirió todos los derechos del software en 1985 y liberó la versión 2. La versión 3 para DOS fue liberada en 1986. La versión 4 para DOS fue la última versión para este sistema operativo, liberada en 1987. La primera versión para Windows fue liberada en 1990, y fue llamada versión 1 para Windows. Un dato interesante es que la primera versión para DOS introdujo el concepto de Líneas de dependencia (link lines) entre tareas en la gráfica de Gantt.

Aunque este software ha sido etiquetado como miembro de la familia Microsoft Office hasta el momento no ha sido incluido en ninguna de las ediciones de Office. Está disponible en dos versiones, Standard y Professional.

Una versión para Macintosh fue liberada en julio de 1991 y su desarrollo continuó hasta Project 4.0 para Mac en 1993. En 1994, Microsoft detuvo el desarrollo para la mayoría de las aplicaciones Mac, y no ofreció nuevas versiones de Office hasta 1998, después de la creación del nuevo Microsoft Macintosh Business Unit el año anterior. El MacBU nunca lanzó una versión actualizada para Project, y la versión anterior de 1993 no es ejecutada nativamente en Mac OS X. Las versiones fueron lanzadas en 1992 (v3), 1993 (v4), 1995, 1998, 2000, 2002, 2003 y 2007.

La aplicación crea calendarización de rutas críticas, además de cadenas críticas y metodología de eventos en cadena disponibles como add-ons de terceros. Los calendarios pueden ser resource leveled, y las gráficas visualizadas en una Gráfica de Gantt. Adicionalmente, Project puede reconocer diferentes clases de usuarios, los cuales pueden contar con distintos niveles de acceso a proyectos, vistas y otros datos. Los objetos personalizables como calendarios, vistas, tablas, filtros y campos, son almacenados en un servidor que comparte la información a todos los usuarios.

Microsoft Project y Project Server son piezas angulares del Microsoft Office Enterprise Project Management (EPM).

Microsoft reveló que las futuras versiones de Microsoft Project contarán con Interfaz de usuario fluida.

## **Presentación y discusión del Proyecto**

Para la el diseño del documento final de presentación del proyecto se tomo como referencia el formato utilizado por Bandes, por ser el ente gubernamental que apoya los proyectos y esta creado para todas y todos los venezolanos. A continuación una reseña de Bandes.

## **Bandes**

El Ejecutivo Nacional creó a Bandes, mediante la promulgación del Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Transformación del Fondo de Inversiones de Venezuela en el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela, N° 1.274, publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.194, del 10 de mayo de 2001 y reimpresso en la Gaceta Oficial N° 37.228, del 27 de junio de 2001.

El 8 de abril de 2005, Bandes se convierte en un Instituto Autónomo adscrito al Ministerio del Poder para Economía y Finanzas, según Decreto N° 3.570, publicado en la Gaceta Oficial N° 38.162 de la mencionada fecha.

En el marco de la Ley Habilitante el Gobierno Bolivariano aprobó, el 31 de julio de 2008, el Decreto N° 6.214 con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela que sustituye al Decreto N° 1.274. Esta modificación trae consigo el fortalecimiento de las capacidades de financiamiento, apoyo técnico y cooperación nacional e internacional, así como la adecuación de la estructura organizativa interna.

Bandes actúa como agente financiero del Estado, para atender proyectos orientados hacia la desconcentración económica, estimulando la inversión privada en zonas deprimidas y de bajo rendimiento, apoyando financieramente proyectos especiales de desarrollo regional.

Está facultado para ser el ente fiduciario de organismos del sector público; apoyar técnica y financieramente la expansión y diversificación de la infraestructura social y productiva de los sectores prioritarios, a fin de contribuir con el desarrollo equilibrado de las distintas regiones del país; e igualmente para administrar los acuerdos financieros internacionales.

Respecto al ámbito internacional, Bandes realiza operaciones de financiamiento internacional con recursos propios o provenientes de terceros, participa en programas bilaterales y cualquier otro acuerdo financiero internacional que establezca el Ejecutivo Nacional, siempre dirigido al bienestar de los pueblos, en el marco de las políticas de Cooperación Internacional para promover la multipolaridad.

## **Bandes y el Sistema Financiero Público**

La consolidación de la democracia protagónica y revolucionaria permitirá fortalecer la soberanía popular y transformar el actual sistema de relaciones individualistas del capitalismo, basado en el egoísmo, en una fuerza colectiva liberadora que involucre a todos los sectores de la vida nacional.

El Gobierno Bolivariano ha diseñado un conjunto de mecanismos que permiten canalizar los recursos monetarios hacia la entrega de créditos a los sectores más importantes para el progreso del país.

Dentro del Sistema Financiero Público, Bandes se ha transformado en la vanguardia de la transformación de la política económica y social que busca la distribución de la riqueza y la democratización del capital.

Bandes se convierte en líder al desarrollar su integración, con participación accionaria en la banca del Estado, con el fin de ampliar sus capacidades y apalancar el apoyo financiero al pueblo venezolano.

Nuestras instituciones financieras aliadas son: Bancoex, Banco del Pueblo, Sogampi, Banfoandes, Banco Industrial de Venezuela, Banco de Desarrollo de la Mujer, Fonpyme, Sociedad de Capital de Riesgo de Venezuela, Sogarsa, Sociedad de Garantías Recíprocas de Zulia, Falcón, Táchira, Cojedes y Aragua.

## **El marco legal**

El fundamento legal que sostiene la gestión institucional de Bandes abarca:

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela
- Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal
- Ley Orgánica de la Administración Pública
- Ley Orgánica de Planificación
- Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público
- Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos
- Ley de Creación del Fondo para el Desarrollo Endógeno
- Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela.
- Decreto de Reforma Parcial del Decreto sobre Organización y Funcionamiento de la Administración Pública Central
- Decreto de Desarrollo Endógeno y Empresas de Producción Social

## **Formato Solicitud de Crédito Bandes.**

### **I. Información General**

#### **1. Identificación del proponente**

Proporcionar la información general de la Persona Natural ó Jurídica solicitante del financiamiento, indicando:

PERSONA NATURAL
NOMBRE Y APELLIDOS:
NUMERO DE CEDULA DE IDENTIDAD:
EDAD:
REPRESENTANTE LEGAL:
DIRECCION DE HBITACION Y TELEFENO (FIJO Y CELULAR):
CORREO ELECTRONICO:
PROFESION:
AÑOS DE EXPERIENCIA COMPROBADOS:

PERSONA JURIDICA
RAZON SOCIAL:
DENOMINACION COMERCIAL:
SIGLAS:
RIF:
NUMERO DEL SUNACOOOP:
UBICACIÓN:
REPRESNTANTE LEGAL:
REGISTRO MERCANTIL O CIVIL:
COMPOSICION ACCIONARIA:
MIEMBROS DE LA COOPERATIVA:
MIEMBROS DE LA DIRECTIVA O JUNTA DE ADMINISTRACION VIGENTE:
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA:
PERSONA CONTACTO:

## 2. Identificación de la propuesta

Indicar el nombre del proyecto y el objeto del mismo.

## II. Información técnica

### 1. Justificación

Presentar las razones que motivaron la necesidad de formular y llevar a solicitud de financiamiento. Incorporar información relacionada con: órdenes de compra, cartas de intención de compra, pruebas de mercado, funcionamiento de prototipos, certificaciones de calidad, expresiones de interés de organismos públicos, posibilidades de enlazar con los programas de compra del Estado o cualquier otro documento que apoye la pertinencia y ejecución del proyecto.

### 2. Aspectos de mercado

**2.1 Oferta:** Descripción de la oferta del producto, lo que involucra: competidores, precios, calidad, funcionamiento, garantía y servicio postventa.

**2.2 Demanda:** Indicar los actuales y/o potenciales clientes, Identificar con nombres y números telefónicos los clientes que ya se tengan.

**2.3 Principales proveedores:** Identificar con nombres y números telefónicos los proveedores con los que se esté trabajando.

**2.4 Aspectos que favorecen la venta del producto o servicio:** Identificar los aspectos que promueven la venta del producto o servicio.

**2.5 Comercialización:** Descripción de los sistemas de comercialización y distribución de los productos y/o servicios considerados.

### 3. Estudio técnico

**3.1 Capacidad de producción estimada:** Señalar la capacidad de producción en la unidad específica de venta o comercialización de la empresa: por tipo de producto kilos, litros, unidades, m<sup>2</sup>, etc.; si se usan expresiones tales como: sacos, latas, etc.; se debe señalar el peso y la cantidad de unidades (del sistema métrico decimal), a los efectos de simplificar y homogeneizar la base de cálculo. Indicar la capacidad de producción instalada y utilizada, a la que se llegará después de ejecutado el proyecto. Además, se debe señalar el ritmo de su utilización gradual (curva de aprendizaje) durante el período de estudio e indicar el número de turnos y días laborales por año, así como los supuestos y bases para el cálculo de la capacidad. La capacidad instalada debe ser consistente con las especificaciones técnicas de las maquinarias y equipos. La capacidad de producción debe relacionarse señalando el volumen máximo en unidades físicas y en forma porcentual, conforme al siguiente formato:

#### Capacidad de producción (por línea de producto)

PRODUCTO	CAPACIDAD			
	INSTALADA		UTILIZADA	
	UNIDADES	%	UNIDADES	%

Para los casos agrícolas, la producción debe expresarse a su vez en función al número de hectáreas. Se deberá indicar lo siguiente:

**Requerimiento de materia prima:** Indicar cuáles son las principales materias primas utilizadas, su consumo unitario y sus principales proveedores, definir el consumo requerido de materia prima por línea de producto, expresado en unidades físicas.

**Requerimiento de mano de obra:** Señalar el número estimado de empleados directos e indirectos requeridos.

### 4. Impacto social del proyecto

Se debe manifestar la disposición de brindar apoyo directo a cualquier forma de asociación comunal dedicada a la atención de niños, niñas, adolescentes, adultos mayores, indígenas, indigentes, personas discapacitadas, personas con problemas de psicoadicción, entre otras, con aportes para la educación, salud, nutrición, dotación de ropa y lencería, mantenimiento de infraestructura, mobiliario y unidades de transporte,

etc. Dicho apoyo debe ser cuantificado a partir del cálculo del EBITDA (Utilidades antes de impuestos, intereses, amortizaciones y depreciaciones) e incorporarlo en el flujo de Caja del proyecto de acuerdo al siguiente esquema:

PERIODO	% EBITDA
DOS (02) PRIMEROS AÑOS	3%
TERCERO(03) AL CUARTO(04) AÑO	6%
QUINTO (05) EN ADELANTE	10%

Bandes podrá asignar directamente el proyecto social al cual irá dirigido el compromiso social.

**Los compromisos sociales serán aportados una vez que la empresa o cooperativa se encuentre operativa y cuando el proyecto comience a generar utilidad operativa.**

## 5. Inversiones y financiamiento

**5.1 Plan de inversiones:** Señalar todas las inversiones necesarias para la ejecución del proyecto, indicando las que corresponden a aporte propio y al financiamiento solicitado, conforme al siguiente formato:

CONCEPTO	APORTE PROPIO	MONTO SOLICITADO	TOTAL
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA			
REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA			
REQUERIMIENTO DE GASTOS DE FABRICACION			
TOTAL			

**5.2 Cronograma de ejecución del proyecto:** Es la representación en bolívares fuertes de los sucesivos desembolsos estimados, conforme al plan de inversiones y al tiempo de ejecución del proyecto.

CONCEPTO/MES	1	2	3	4
CAPITAL DE TRABAJO				
TOTAL				

**5.3 Servicio de la deuda:** Presentar la tabla de amortización indicando: Monto del crédito, plazo, período de gracia, diferimiento de intereses, periodicidad de pagos (trimestral) y tasa de interés. Los plazos de amortización, períodos de gracia y diferimiento de intereses podrán ser determinados según el cuadro siguiente:

PARTIDA	PLAZO DE AMORTIZACION	PERIODO DE GRACIA	DIFERIMIENTO DE INTERESES
CAPITAL DE TRABAJOS SECTORES: INDUSTRIAL, SERVICIO, MINERIA E HIDROCARBUROS	HASTA 3 AÑOS	HASTA 6 MESES	HASTA 6 MESES
CAPITAL DE TRABAJO SECTORES: AGRICOLA, ACUICOLA Y PECUARIO	HASTA 5 AÑOS	HASTA 1 AÑO	HASTA 1 AÑO

**5.4 Flujo de Caja:** Presentar el flujo de caja por el período del crédito e indicar claramente las premisas que han dado origen a las estimaciones financieras y la justificación de las mismas, presentándolas en un cuadro detallado de ingresos, costos y gastos, depreciación y amortización de los activos fijos.

## 6. Garantías

Indicar el tipo de garantía que posea el proponente, la cual servirá como respaldo al monto del financiamiento a solicitar, señalando la relación/garantía préstamo. El Banco debe exigir y constituir garantías que respalden los créditos, atendiendo a los siguientes criterios:

- ✓ Las solicitudes de financiamiento, deberán poseer un margen de garantía en proporción a cada desembolso planificado.
- ✓ Se establece como índice garantía / préstamo 1,3 a 1, incluyendo los bienes a adquirir con el financiamiento. En los casos de construcción, las garantías se establecerán en función a las valuaciones de obra y cronograma de desembolso, exigiendo adicionalmente, la fianza de anticipo y de fiel cumplimiento de la empresa constructora.
- ✓ En caso que los proponentes no alcancen el índice garantía / préstamo de 1,3 a 1, se podrá respaldar la solicitud con fianzas de sociedades de garantías recíprocas.

Se podrán aceptar como garantías las siguientes:

PARTIDA	RELACION MINIMA GARANTIA/PRESTAMO
MOBILIARIA (1)	1,3 a 1
INMOBILIARIA (2)	1,3 a 1
MIXTA - INMOBILIARIA (3)	1,3 a 1

(1) Se podrá constituir sobre: Maquinarias que conforman una planta o línea de producción, maquinarias aisladas, equipos de trabajo pesado, aeronaves, equipos de transporte liviano y embarcaciones. No serán susceptibles de garantías mobiliarias las herramientas y utensilios mobiliarios.

2) Se constituirá sobre todo tipo de inmueble, de acuerdo a su ubicación y aceptación por parte de la Coordinación de Avalúos e Inspecciones de Bandes.

(3) Según informe de convalidación de avalúo elaborado por la Coordinación de Avalúos e Inspecciones de Bandes.

### **Autoevaluación**

1. ¿Qué es Bandes?
2. ¿En qué consiste un Proyecto Bandes?
3. ¿Qué es Microsoft Project y cuál es su importancia en la gestión de proyectos?

### **Actividad practica**

El estudiante debe realizar prácticas de elaboración de diagrama de Gantt y la utilización de herramientas tecnológicas a través del programa Microsoft Project.

En grupos de trabajo ya conformados: elaborar siguiendo el modelo propuesto por Bandes, el documento final para la presentación del proyecto.

## **Bloque de Contenido No 5**

En este bloque, analizaremos la definición de negociación, el estudiante profundizará en la adquisición de herramientas para la negociación. Se planifica y ejecuta la rueda cooperativa de negocios como herramienta para la promoción del proyecto.

### **Elementos conceptuales que deberán tenerse en cuenta en este bloque:**

- Criterios para una gestión acertada técnicas de negociación y /o rueda cooperativa de promoción y negociación.

**Los contenidos procedimentales** del bloque están referidos a lograr que los estudiantes sean capaces de:

- Organiza y aplica técnicas en la rueda cooperativa de promoción y negociación.

**Los contenidos Actitudinales** están referidos a:

- Identifica los organismos públicos y privados que demandan la elaboración y ejecución de proyectos de actividad física y salud.
- Se involucra en la organización y ejecución de rueda de negocio para la presentación del proyecto.
- Es capaz de elaborar una oferta económica para negociar un proyecto de actividad física y salud

## **La negociación. Definición.**

La negociación es un proceso encaminado a conseguir un objetivo prefijado, y que este objetivo prefijado no lo podremos conseguir sin la colaboración de la otra parte con la que estamos negociando. La tipología fundamental en la que debemos encuadrar nuestra negociación es la conocida como gana/gana.

## **En una negociación también interviene el poder.**

Las situaciones de poder influyen en la negociación en el sentido de favorecer una parte en detrimento de la otra. Sin embargo, el poder de una parte solo existe si la otra se lo reconoce.

Por lo que se refiere a la planificación de la negociación, es la clave para garantizar la consecución de los objetivos. La imaginación, la creatividad, la rapidez y flexibilidad de pensamiento son componentes necesarios para el buen negociador. El saber fijar los límites, planificar las secuencias posibles y definir el tema principal también es importante.

Debemos planificar y conocer de antemano nuestro límite de partida, nuestra zona objetivo y nuestro límite de ruptura, y no modificarlos durante la negociación.

La necesidad de controlar los sentimientos y emociones en todo el proceso, deslindar las personas de los hechos objetivos y aprender la importancia de los procesos de escucha activa en la negociación.

## **El negociador**

Tal como señala Samfrits Le Poole (1.989), el deseo de definir al negociador ideal viene de antiguo. Callières, en un ensayo publicado en 1.716 y titulado "Sobre el modo de negociar con los príncipes; sobre los usos de la diplomacia, la elección de ministros y enviados y las cualidades personales necesarias para triunfar en las misiones extranjeras", da la siguiente descripción:

"El negociador ideal tiene una mente rápida, pero una paciencia sin límites; sabe cómo ser modesto y sin embargo firme, cómo despistar sin ser mentiroso, cómo inspirar confianza sin confiar él mismo en los demás, cómo encantar a los demás sin sucumbir a sus encantos, y tiene mucho dinero y una bella esposa para que pueda permanecer indiferente a todas las tentaciones de la riqueza y las mujeres".

A esta magnífica descripción podríamos añadir algunas características recogidas de numerosos participantes a seminarios.

Así, un negociador ideal debe ser un buen comunicador, una persona flexible en sus planteamientos y posiciones, inteligente y astuto en las relaciones, debe conocerse bien y conocer sus objetivos, es un buen estratega y sabe conseguir la máxima información de la otra parte sin apenas informar sobre sus intereses, necesidades y deseos.

Sin duda que una persona que cubra todas estas características será un buen negociador, pero ¿quién se atreve a definirse con todos estos atributos?.

Lo importante no es como uno ES, la clave está en cómo ACTÚA, y todos podemos mejorar nuestras actuaciones a través de un adecuado entrenamiento.

De la misma manera que con un entrenamiento adecuado conseguiremos mejorar nuestra marca personal en una carrera de 100 metros sin que por ello nos acerquemos a las marcas de Carl Lewis, todos podemos aprender a negociar mejor, sin que dejen de tener validez los descriptivos enunciados anteriormente. Quien los tenga y se entrene ganará más carreras.

### **Ideas clave de la negociación como proceso**

- 1- La negociación es un proceso y un juego con unas mínimas reglas
- 2- La negociación solo existe si queremos llegar a un acuerdo y éste solo existe si hay cooperación.
- 3- En la negociación el resultado está condicionado por el poder y éste sólo se consigue cuando lo reconocen los demás.
- 4- En la negociación gran parte del problema o del conflicto se mantiene oculto.
- 5- Las necesidades son mucho más valiosas que nuestros deseos.

### **Ideas clave para las conductas de los buenos negociadores.**

- 1- La clave no está en lo que se es sino en cómo se actúa, y esto se puede aprender.
- 2- El buen negociador dedica más tiempo a aquellos aspectos que son comunes y unen a las dos partes.
- 3- Se debe practicar la escucha activa para comprender la posición del oponente.
- 4- Se debe negociar cuantos más aspectos mejor para tener más margen de maniobra.
- 5- Un solo argumento puede ser más eficaz que cinco.
- 6- Para negociar es imprescindible controlar las emociones.

### **Bases fundamentales de los procesos de negociación.**

En un proceso de negociación los sentimientos de los negociadores no pueden estar en juego, sólo importa si el acuerdo es razonable y ventajoso para cada una de las

partes. Debemos olvidarnos de buscar acuerdos que nos hagan sentir victoriosos frente al otro.

A menudo no es la ética lo que provoca que no se llegue a acuerdos, sino la estética, es decir, los procesos que permiten que la relación entre las partes en conflicto sea suficientemente clara. Pero para que esto sea así es necesario aceptar una serie de reglas del juego:

- ◆ El poder de una de las partes es exactamente la necesidad del otro de llegar a un acuerdo.
- ◆ Negociar sobre posiciones resulta ineficiente, genera nuevos conflictos y pone en peligro las relaciones personales. Negocie sobre intereses.
- ◆ Separe a las personas de los problemas.
- ◆ Sólo se cierra un acuerdo cuando todas las partes lo aceptan voluntariamente,
- ◆ La base de los acuerdos se encuentra en la cooperación, no en la competición.
- ◆ En una negociación no podemos coger-robar lo que nos interesa, sólo lo conseguiremos cuando la otra parte nos lo dé.
- ◆ Debemos mostrar nuestras reglas del juego a la otra parte sin que podamos explicárselas.

### **Rueda Cooperativa de Promoción y Negociación.**

Es un instrumento práctico que fomenta y promueve el intercambio comercial entre Empresarios, Centros de Investigación y Desarrollo de las universidades y Recursos Humanos (profesionales y estudiantes) altamente calificados, a través de entrevistas privadas simultáneas entre ofertantes y demandantes de productos, servicios y tecnología

La Universidad como Institución líder en Educación superior debe garantizar la formación de profesionales que respondan a las demandas del sector productivo de la región proporcionando soluciones integrales a los problemas regionales y nacionales debe establecer un vínculo con las entidades que conforman su entorno y coordinar todas sus potencialidades internas.

Uno de los medios para lograr el objetivo planteado es el de promover el contacto directo con el aparato productivo de la región así también con otras instituciones que otorguen sistemas de crédito.

Esto puede lograrse a través de una herramienta de contactos que es la Rueda de Negocios (Universidad-Empresa-Municipio) buscando una apertura de la Universidad a la comunidad mostrando las diferentes potencialidades que se disponen al interior de la institución.

### **Autoevaluación**

1. ¿Defina negociación?
2. ¿En qué consiste la negociación?
3. Mencione las ideas claves para la conducta de los buenos negociadores?
4. Analice la importancia de la negociación como parte de la promoción del proyecto.
5. Diga la importancia de la rueda cooperativa de promoción y negociación.

### **Actividad practica**

Los estudiantes organizan junto con el docente la rueda cooperativa de negociación, se evalúan los documentos de proyectos, se organizan los equipos para la participación y promoción de su propuesta, se invita a los diferentes organismos que hacen vida en el estado para realizar el evento. Se entregan invitaciones a organismos e invitados especiales.

## **BIBLIOGRAFIA**

ALVAREZ, RODRIGUEZ, Guía Práctica para la Creación de Empresas de Producción Socialista. Ed. Horizonte. Barquisimeto. 2008.

BECA G., Evaluación de Proyectos, Análisis y Administración de Riesgos. Ed. McGraw Hill. México. 2002.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Evaluación, una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de proyectos. USA. 1997.

CAMARA, GOMEZ, Orientación para la aplicación del enfoque marco lógico. CIDEAL. Madrid. 2003.

FIDES. Manual para la elaboración de proyectos de los consejos comunales. Fides. 2008.

NEIREMBERG, G.I., El negociador completo. Ed. Espasa. Calpa. 1991.

SALA T., La negociación colectiva y los convenios colectivos. Ed. Decesto. 1990.

STEFANIC- ALLMAYER, Técnicas de decisión. Ed. Hispano Europea. 1980.

UD.NORMAD, El enfoque marco lógico, manual para la planificación de proyectos orientada medianamente objetivo. IUDC. Madrid. 1998.