



## **II. ANTECEDENTES**

### **II.1 FASES DE UN PROYECTO**

#### **Definición.-**

*“Un proyecto se concibe como la unidad mínima operacional que vincula recursos, actividades y componentes durante un período determinado y con una ubicación definida”.*

*“Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto y un lapso de tiempo previamente definidos”.*

*“Se refiere a un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas, así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada”.*

El empleo de Proyectos como componente del proceso de Planificación constituye un instrumento imprescindible hoy en día. Al utilizarlo podemos alcanzar un mayor crecimiento y desarrollo expresado en una mayor producción, a través de una mejor visualización en la optimización del rendimiento de los recursos económicos, humanos y materiales, reducción de periodos de trabajo, mayor control en los costos, etc. Dichas mejoras se ven reflejadas en un producto con un perfil económico y calidad que pueden superar a las previstas.

#### **Clasificación de los proyectos**

Entre las diversas clasificaciones de los proyectos, se resaltan 2 tipos esencialmente:



- Proyectos de tipo Económico.

Son proyectos que buscan generar rentabilidad económica y obtener ganancias en dinero. Los promotores de estos proyectos suelen ser empresas e individuos interesados en alcanzar beneficios económicos.

- Proyectos de tipo Social.

Son los proyectos que buscan alcanzar un impacto sobre la calidad de vida de la población objetivo, los cuales no necesariamente se expresan en dinero. Los promotores de estos proyectos son los estados, los organismos multilaterales, las ONG y también las empresas, en sus políticas de responsabilidad social

Otras clasificaciones solo se mencionarán debido a su relevancia en el tema:

Por su contenido:

- ⊗ Proyectos constructivos
- ⊗ Proyectos de Informática
- ⊗ Proyectos de desarrollo de productos
- ⊗ Proyectos de desarrollo de organización
- ⊗ Proyectos Logísticos
- ⊗ Proyectos de Marketing
- ⊗ Proyectos Comunitarios
- ⊗ Proyectos culturales

Por la organización que participa:

- ⊗ Proyectos Internos
- ⊗ Proyectos de departamento

Por su complejidad:

- ⊗ Proyectos Simples
- ⊗ Proyectos complejos
- ⊗ Programas



## ⊗ Mega proyectos

Existen numerosas alternativas y opciones para estructurar un proyecto, sin embargo hay aspectos comunes que plantean los planificadores en relación con las etapas y fases propias del proceso de formulación y presentación de un proyecto.

Los esquemas pueden variar según el área o los propósitos del mismo, por ejemplo son diferentes los esquemas de un proyecto de servicios de uno económico o financiero.

Instituciones como el ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social) o la ISO (International Standardization Organization), así como diversos autores, consideran básicas las siguientes fases para la formulación y diseño de proyectos, independientemente de la índole al que pertenezcan:

1. *Concepción y Definición del proyecto.*
2. *Planificación del proyecto.*
3. *Ejecución y Control del plan.*
4. *Terminación y Evaluación del proyecto.*

### **II.1.1 Concepción y Definición del proyecto.**

Este primer paso establece la necesidad y en su caso, oportunidad, a partir de la cual se crea y diseña el proyecto.

Las ideas de los proyectos nacen para satisfacer necesidades actuales o futuras, o que se prevean para resolver riesgos futuros si no se toman medidas al respecto.

Proyectos también puede ser generados para el aprovechamiento de recursos que no sea explotados de la manera más óptima o que tienen un gran potencial. De igual modo, cuando es necesario complementar o reforzar actividades o proyectos específicos para la optimización de los recursos económicos, materiales que beneficien economías



Al conceptualizar el proyecto se plantean las siguientes cuestiones:

Interrogante ¿?	Define
QUÉ	NATURALEZA DEL PROYECTO
PORQUÉ	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
PARA QUÉ	PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL PROYECTOS
CUÁNTO	<p>{}METAS EN LOS DIVERSOS PLAZOS{}</p> <p>ES LA PRESUPUESTACIÓN QUE SE DEBE DISPONER POR PERIODOS Y EN TOTAL</p>
DÓNDE	LOCALIZACIÓN FÍSICA
CÓMO	METODOLOGÍA. PLAN DEL PROYECTO
CUÁNDO	CRONOGRAMA
A QUIÉNES	BENEFICIARIOS
CON QUÉ	<p>RECURSOS MATERIALES (</p> <p>MATERIALES Y EQUIPO</p> <p>CONSTRUCCION), Y RECURSOS</p> <p>FINANCIEROS ( FINANCIAMIENTO)</p>

Al identificar la naturaleza del proyecto (¿QUÉ?), también lo hacemos con el carácter, categoría, tipo y finalidad. Esto es necesario expresarlo a través de una descripción, manteniendo siempre la idea central del proyecto con el fin de que todos los involucrados en el proyecto entiendan e identifiquen en su totalidad lo que pretende realizar el proyecto.

La justificación (¿Por qué?) plantea la descripción e importancia del problema o necesidades a resolver, que viene siendo el por qué del proyecto y su viabilidad. Se plantea, con argumentos científicos y técnicos, la existencia de un problema mediante un análisis previo. Se consideran todos los motivos por los cuales el proyecto va a solucionar esa problemática y de igual modo, se plantean los recursos de tipo político, social, técnicos, humanos, de tiempo y financieros DISPONIBLES y los que SERÍAN necesarios para su realización.

Los objetivos (¿Para Qué?) son fundamentales. Constituyen el punto central de referencia de un proyecto, ya que nos dicen para qué se efectúa y que se espera al finalizar el mismo. Son los logros que queremos alcanzar con la ejecución de una acción planificada.



Las metas (¿Cuánto?) son la puesta en marcha de los objetivos, expresados en forma cuantificable y en períodos de tiempo bien definidos (corto, mediano y largo plazo).

La localización (¿Dónde?) es la delimitación física y espacial en donde se llevará a cabo el proyecto. Es importante precisar bien los límites físicos ya que la localización está relacionada con los recursos humanos, técnicos y financieros; y éstos son muy importantes en el diseño y planeación del proyecto.

La Metodología (¿Cómo?) establece la forma en que se llevará a cabo el proyecto. Básicamente se conforma de un plan de ejecución que establece un esquema en función del tiempo de todo lo que debe realizarse; vinculando materiales, equipo, personal, clima y recursos financieros.

La cronología (¿Cuándo?) constituye uno de los elementos determinantes en el desarrollo de los proyectos ya que su prolongación implica un incremento en los costos y retraso en el alcance de los objetivos generales del proyecto. En términos generales los proyectos pueden ser planteados para desarrollarse los a corto, mediano o largo plazo lo cual depende del tipo de proyecto, de los recursos disponibles y de los objetivos del mismo, entre otros.

Los beneficiarios (¿A Quiénes?) dependen del carácter, naturaleza, categoría o tipo de proyecto. Puede incluir personas de diferente sexo, condición socioeconómica, nivel educativo, actividad laboral, edad, etc. En términos simples, los proyectos incluyen un sector de la población que se beneficiará de manera directa e indirecta por el mismo.

El disponer de los recursos humanos, materiales, equipo, físicos y financieros (¿CON QUÉ?) es básico para el desarrollo o para la ejecución de cualquier proyecto. Es indispensable su identificación, planificación, cuantificación y programación de acuerdo con las necesidades, requerimientos, avances y exigencias del proyecto. De igual modo, se deben identificar las principales fuentes de financiamiento de las inversiones del proyecto para cada una de las necesidades identificadas o para el conjunto de ellas.



Inmediatamente de la concepción del proyecto es necesario analizar la viabilidad del mismo, mediante la realización de estudios con los que se pueda corroborar su rentabilidad económica, técnica, financiera, etc., así como los alcances del mismo.

Dichos estudios permiten tener una visión más detallada de los requerimientos e impedimentos que podrían obstaculizar la realización del proyecto. En general se realizan los siguientes estudios en forma consecutiva:

### **II.1.1.1 El Estudio Inicial O Perfil Del Proyecto**

Se elabora a partir de la información existente, de las necesidades y de la opinión de profesionales experimentados. En términos monetarios solo presenta estimaciones globales de las inversiones, costos o ingresos, sin entrar en detalles.

Aquí se busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea antes de que se destinen los recursos. En este aspecto será necesario tener en cuenta el contexto cultural, es decir, las características propias de la región, el sector que se va a intervenir, sus potencialidades o deficiencias.

Una herramienta comúnmente utilizada es el Análisis DOFA que a continuación se explica brevemente.

#### *El Análisis DOFA*

DOFA (en inglés SWOT) es la sigla usada para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que se posee sobre el proyecto. Es útil para examinar Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del proyecto y el entorno en el cual piensa realizarse.



Muchas de las conclusiones, obtenidas como resultado del análisis DOFA, podrán ser de gran utilidad para la elaboración de mejores estrategias que se pretendan incluir en la planeación del proyecto.

El análisis DOFA debe resaltar las fortalezas y las debilidades de manera integral para poder compararlas con el medio en donde se piensa desarrollar el proyecto, el cual consta de :

a) *El Análisis Interno* tiene que ver con las fortalezas y las debilidades del proyecto, aspectos sobre los cuales se tiene algún grado de control.

b) *El Análisis Externo* mira las oportunidades y las amenazas que debe enfrentar el proyecto. La intención es aprovechar esas oportunidades para minimizar o anular esas amenazas, circunstancias sobre las cuales se tiene poco o ningún control directo.

### **II.1.1.2 Estudio de investigación o pre factibilidad**

Se basa principalmente en información de fuentes secundarias para definir, con mayor aproximación las principales variables técnicas, de mercadeo, de producción, financieras y administrativas. Esta etapa se caracteriza por descartar alternativas con mayores elementos, que pudieran causar controversias o en las que por su complejidad, se tenga menor control de cualquier índole sobre ellas.

### **II.1.1.3 Estudio final o de factibilidad**

Se elabora sobre la base de los antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información. Constituye el paso final del estudio Pre-inversional.



En este proceso también es importante realizar el estudio de Viabilidad, el cual comprende los siguientes aspectos principalmente:

- **Viabilidad Comercial O Del Mercado**

Indicará si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría por su consumo o uso. Estudia los fenómenos de oferta y demanda, las características del mercado, definido este como un espacio social, virtual, flexible y dinámico, conformado por la organización como tal, por sus usuarios reales y potenciales y por los competidores teniendo en cuenta el ciclo de vida de los productos o servicios.

- **Viabilidad Técnica**

Estudia las posibilidades materiales, físicas, químicas de producir el bien o servicio que espera generarse del proyecto. Involucra los costos directos e indirectos de fabricación del producto o de prestación del servicio.

- **Viabilidad De La Plataforma Jurídica**

Contempla dos ámbitos: EL EXTERNO, que nos muestran las regulaciones jurídicas existentes que hacen o no viable la puesta en marcha del proyecto y las de carácter interno, que nos remiten a revisar los procedimientos, el análisis de información para identificar el tipo de servicios que la empresa está obligada a prestar, de acuerdo con la filosofía Institucional (misión, visión y valores corporativos).

- **Viabilidad De La Gestión**

Se refiere a la capacidad administrativa para emprenderlo. Define las condiciones mínimas que se hacen necesarias para emprender el proyecto tanto en lo funcional, como en lo estructural. Por lo tanto define el organigrama, manuales de funciones y procedimientos, estrategias operativas y cronograma del proyecto.

- **Viabilidad financiera**



Estima la rentabilidad de la inversión. Para ello se determinan los recursos financieros (fijos y corrientes), los ingresos estimados, los costos operacionales, las fuentes de Financiamiento, así como un cronograma de la inversión.

Ésta primera Fase del proyecto es analizado tomando en cuenta diferentes escenarios que puedan ocurrir antes, durante y después del proyecto. Una vez analizado este primer paso, es aprobado y da lugar a la segunda Fase.

### **II.1.2 Planificación del Proyecto**

La planificación de un proyecto se basa en los objetivos y metas postuladas en la concepción y justificación del mismo, para poder elaborar todas las acciones que son necesarias para cumplirlos de la manera más eficiente, económica y pronta posible.

Una de las principales razones por las que se planea en forma detallada es la reducción de riesgos que impliquen la pérdida de esfuerzo, recursos y tiempo.

#### ***Razones por las cuales es importante la planeación***

- Propicia el desarrollo de la empresa al establecer métodos de utilización racional de los recursos.
- Reduce los niveles de incertidumbre que se pueden presentar en el futuro, más no los elimina.
- Prepara a la empresa para hacer frente a las contingencias que se presenten, con las mayores garantías de éxito.
- Mantiene una mentalidad futurista teniendo más visión del porvenir y un afán de lograr y mejorar las cosas.
- Condiciona a la empresa al ambiente que lo rodea.
- Establece un sistema racional para la toma de decisiones, evitando las corazonadas o empirismo.
- Reduce al mínimo los riesgos y aprovecha al máximo las oportunidades.
- Las decisiones se basan en hechos y no en emociones.



- Promueve la eficiencia al eliminar la improvisación.
- Proporciona los elementos para llevar a cabo el control.
- Al establecer un esquema o modelo de trabajo (plan), suministra las bases a través de las cuales operará la empresa.
- Disminuye al mínimo los problemas potenciales y proporciona al administrador magníficos rendimientos de su tiempo y esfuerzo.
- Permite al ejecutivo evaluar alternativas antes de tomar una decisión

En un proceso convencional de Planeación se elaboran: *Estrategias, Políticas, Procedimientos, Reglamentos, Programas, Presupuestos y Sistemas de Control* adecuados para poder llevar a cabo los objetivos y metas postulados en la justificación del proyecto.

### **II.1.2.1 Estrategias**

Tres definiciones denotan los usos más comunes del término estrategias:

1. Programas generales de acción y despliegue de recursos para obtener objetivos generales.
2. El programa de objetivos de una organización y sus cambios de recursos usados para lograr estos objetivos y las políticas que gobiernan la adquisición, uso y disposición de estos recursos y
3. La determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de cursos de acción y asignación de recursos necesarios para lograr estas metas.

El propósito de las estrategias es determinar y transmitir, a través de un sistema de objetivos y políticas básicos, una imagen acerca de qué tipo de empresa se desea proyectar. Las estrategias ofrecen una estructura para orientar el pensamiento y la acción. Sin embargo, su utilidad en la práctica y su importancia para orientar la planeación sí justifican la separación de las estrategias como un tipo de plan con fines de análisis.



### **II.1.2.2 Políticas**

Las políticas también son planes en el sentido de que constituyen declaraciones o entendimientos generales que orientan o encauzan el pensamiento en la toma de decisiones. No todas las políticas son "declaraciones"; a menudo tan sólo se deducen de las acciones de los gerentes. Las políticas definen un área dentro de la cual debe tomarse una decisión y asegurarse de que la decisión sea congruente con un objetivo y contribuya a su cumplimiento.

Las políticas ayudan a decidir cuestiones antes de que se conviertan en problemas, hacen innecesario analizar la misma situación cada vez que se presente y unifican otros planes, con lo cual permiten a los gerentes delegar autoridad y mantener aun así, control sobre lo que hacen sus subordinados.

Las políticas existen comúnmente en todos los niveles de la organización e incluyen desde grandes políticas de la compañía y de los departamentos hasta políticas menores aplicables a los segmentos más pequeños de la organización.

### **II.1.2.3 Procedimientos**

Los procedimientos son planes que establecen un método obligatorio para manejar actividades futuras. Son guías para la acción, más que para el pensamiento, y describen la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. Son secuencias cronológicas de acciones requeridas.

### **II.1.2.4 Reglas**

Las reglas describen la acción o no acción requerida y específica, y no permiten discreción. En general, constituyen el tipo más sencillo de plan.

La gente a menudo confunde las reglas con las políticas o procedimientos. Las reglas se diferencian de los procedimientos en que guían la acción sin especificar una secuencia temporal. De hecho, un procedimiento podría considerarse como una serie de reglas. Sin embargo, puede ser que una regla sea o no parte de un procedimiento.



Por ejemplo, "No fumar" es una regla que no está relacionada con ningún procedimiento, pero un procedimiento que gobierna el manejo de pedidos puede incorporar la regla de que todos los pedidos deben confirmarse el día en que se reciban. Esta regla no permite ninguna desviación de un curso estipulado de acción y tampoco interfiere con el resto del procedimiento para manejar pedidos.

#### **II.1.2.5 Programas**

Los programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tarea, pasos a seguir, recursos a emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción; normalmente cuentan con el apoyo de presupuestos.

#### **II.1.2.6 Presupuestos**

Es el cálculo anticipado de los ingresos y egresos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina) durante un período, comúnmente, en forma anual. Es 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.

Elaborar un presupuesto permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas o las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos.

Para alcanzar estos fines, puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

Un presupuesto es un estado de los resultados esperados, expresados en términos numéricos. Se puede denominar programa con expresión numérica. De hecho, al presupuesto de operación financiera se le denomina a veces "plan de utilidades".

Puede expresarse en términos financieros o en términos de horas-hombre, unidades de producto, horas-máquina o cualquier otro término numéricamente mensurable. Puede referirse a operaciones, como en el presupuesto de gastos;



puede reflejar gastos de capital, como en el presupuesto de gastos de capital; o puede mostrar flujo de efectivo, como en el presupuesto de efectivo.

Como los presupuestos son también medios de control, el presupuesto es el instrumento fundamental de planeación en muchas compañías. Un presupuesto obliga a una compañía a hacer con antelación (ya sea para una semana o cinco años) una compilación numérica del flujo de efectivo esperado, gastos e ingresos, gastos de capital o utilización de horas-hombre o de horas-máquina.

### CLASIFICACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

Los presupuestos se pueden clasificar desde diversos puntos de vista: según la modalidad, según el periodo de tiempo que cubren, según el campo de aplicación, según el sector en el cual se utilicen y en función de los procesos y actividades.

En relación a las modalidades de presupuesto, se dividen en:

#### *PRESUPUESTOS RÍGIDOS O ESTÁTICOS:*

Se elaboran para un único nivel de actividad y no permiten realizar ajustes necesarios por la variación que ocurre en la ejecución. No toman en cuenta el entorno de la institución (económico, político, cultural, etc.). Los presupuestos fijos son formulados de manera estática y expresan lo que deberían ser los costos individuales ante volúmenes determinados.

#### *PRESUPUESTOS FLEXIBLES O VARIABLES:*

Se formulan para diferentes niveles de actividad y de volúmenes y tiene la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del entorno. Los presupuestos variables son dinámicos, se consideran programas de costo que registran la variación de cada egreso relacionado con la variación del nivel de producción.



### II.1.2.7 Sistemas De Control

Los sistemas de Control en términos sencillos, tienen un lugar importante en la planeación del proyecto ya que nos permiten garantizar la calidad, llevar una programación de tiempo adecuada y un control de costos óptimo. Dentro de tales sistemas de control deberá definirse, de manera clara, que cualquier acción a tomar será predictiva, es decir, tomada antes de que el hecho a controlar haya sucedido, y por tanto, aceptando el hecho de que la toma de decisiones se efectuará en base a las previsiones.

Los sistemas de control deben asegurar que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas. Permitan mantener a la organización o sistema en buen resultado. Estos sistemas tienden a asegurar que las cosas se hagan de acuerdo con las expectativas o conforme fue planeado, organizado y dirigido, señalando las fallas y errores con el fin de repararlos y evitar que se repitan.

Los sistemas de control utilizan las siguientes herramientas y procesos:

#### Estándares.

Un estándar puede ser definido como una unidad de medida que sirve como modelo, guía o patrón con base en la cual se efectúa el control.

Los estándares son criterios establecidos contra los cuales pueden medirse los resultados, representan la expresión de las metas de planeación de la empresa o departamento en términos tales que el logro real de los deberes asignados puedan medirse contra ellos.

Los estándares pueden ser físicos y representar cantidades de productos, unidades de servicio, horas-hombre, velocidad, volumen de rechazo, etc., o pueden estipularse en términos monetarios como costos, ingresos o inversiones; u otros términos de medición.



### Medición de resultados y Corrección

Si el control se fija adecuadamente y si existen medios disponibles para determinar exactamente que están haciendo los subordinados, la comparación del desempeño real con lo esperado es fácil. Pero hay actividades en las que es difícil establecer estándares de control por lo que se dificulta la medición.

Si como resultado de la medición se detectan desviaciones, corregir inmediatamente esas desviaciones y establecer nuevos planes y procedimientos para que no se vuelvan a presentar.

### Sistemas de Retroalimentación

La realimentación, también denominada retroalimentación o *feedback*, significa "ida y vuelta" es, desde el punto de vista social y psicológico, el proceso de compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de una organización o de cualquier grupo formado por seres humanos. Para que la mejora continua sea posible, la realimentación tiene que ser pluridireccional, es decir, tanto entre iguales como en el escalafón jerárquico, en el que debería funcionar en ambos sentidos, de arriba para abajo y de abajo para arriba.

Habría también que diseñar sistemas de retroalimentación que permitan recabar información útil y segura para poder ajustar la ejecución al programa previsto, de forma que durante el curso de la misma se puedan realizar las modificaciones precisas para lograr la obtención de los objetivos fijados inicialmente.

### ***Factores Principales De Los Sistemas De Control***

Existen cuatro factores que deben ser considerados al aplicar el proceso de control.

- ⊗ Cantidad
- ⊗ Tiempo
- ⊗ Costo
- ⊗ Calidad



Los tres primeros son de carácter cuantitativo y el último es eminentemente cualitativo.

El factor cantidad se aplica a actividades en la que el volumen es importante.

A través del factor tiempo se controlan las fechas programadas.

El costo es utilizado como un indicador de la eficiencia administrativa, ya que por medio de él se determinan las erogaciones de ciertas actividades.

La calidad se refiere a las especificaciones que debe reunir un cierto producto o ciertas funciones de la empresa.

Controles utilizados con más frecuencia en los factores del control:

<b>FACTOR DE CONTROL</b>	<b>TIPO DE CONTROL</b>
PRESUPUESTO	CANTIDAD, COSTO
ESTIMACIONES	CANTIDAD, COSTO
FECHAS LIMITE	TIEMPO, CALIDAD
ANÁLISIS DEL COSTO UNITARIO	CANTIDAD, CALIDAD, COSTO
PRUEBAS PSICOMÉTRICAS	CALIDAD
INVENTARIOS	CANTIDAD
MEDICIÓN DEL TRABAJO	CALIDAD
ESTÁNDARES	TIEMPO, CALIDAD
CONTABILIDAD	COSTO
INFORMES	CALIDAD, COSTO, TIEMPO
PROGRAMAS	TIEMPO, COSTO
MEDICIÓN DE PRODUCTIVIDAD	CANTIDAD, TIEMPO, COSTO
PRONÓSTICOS	TIEMPO, CALIDAD
INSPECCIONES	CALIDAD
PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS	CALIDAD

Estos son algunos de los controles, entre una enorme cantidad, las cuales dependen del tipo de proyecto y las características del mismo.



## ***Tipos De Controles***

*Control preliminar.* Este control tiene lugar antes de principiar operaciones e incluye la creación de políticas, procedimientos y reglas diseñadas para asegurar que las actividades planeadas serán ejecutadas con propiedad. La consistencia en el uso de las políticas y procedimientos es promovida por los esfuerzos del control.

*Control concurrente.* Este control tiene lugar durante la fase de la acción de ejecutar los planes e incluye la dirección, vigilancia y sincronización de las actividades, según ocurran.

*Control de retroalimentación.* Este tipo de control se enfoca sobre el uso de la información de los resultados anteriores, para corregir posibles desviaciones futuras del estándar aceptable.

## ***Áreas Del Control***

El control, actúa en todas las áreas y en todos los niveles de una empresa. Prácticamente todas las actividades de una empresa están bajo alguna forma de control o monitoreo.

Preferentemente debe abarcar las funciones básicas y áreas clave de resultados como:

### *Control de producción.*

La función del control en esta área busca el incremento de la eficiencia, la reducción de costos, y la uniformidad y mejora de la calidad del producto, aplicando técnicas como estudios de tiempos y movimientos, inspecciones, programación lineal, análisis estadísticos y gráficas.

### *Control de calidad.*

Se refiere a la vigilancia que debe hacerse para comprobar una calidad específica tanto en materias primas como en los productos terminados; establece límites



aceptables de variación en cuanto al color, acabado, composición, volumen, dimensión, resistencia, etc.

#### Control de inventarios.

Se encarga de regular en forma óptima las existencias en los almacenes tanto de refacciones como de herramientas, materias primas, productos en proceso y terminados; protegiendo a la empresa de costos innecesarios por acumulamiento, siniestros o falta de existencias en el almacén.

#### Control de compras.

Esta función verifica el cumplimiento de actividades como: a) Selección adecuada de los proveedores, b) Evaluación de la cantidad y calidad especificadas por el departamento solicitante, c) Control de los pedidos desde el momento de su requisición hasta la llegada del material, d) Determinación del punto de pedido y reorden, e) Comprobación de precios.

#### Control de mercadotecnia.

Se efectúa mediante el estudio de informes y estadísticas donde se analiza si las metas de mercadeo se han cumplido o no; comprende áreas tales como ventas, desarrollo de productos, distribución, publicidad y promoción.

#### Control de ventas.

Los pronósticos y presupuestos de ventas son esenciales para el establecimiento de este control. La función de este sistema sirve para medir la actuación de la fuerza de ventas en relación con las ventas pronosticadas y adoptar las medidas correctivas adecuadas.

#### Control de finanzas.



Proporciona información acerca de la situación financiera de la empresa y del rendimiento en términos monetarios de los recursos, departamentos y actividades que la integran.

### Control de recursos humanos.

Su función es la evaluación de la efectividad en la implantación y ejecución de todos y cada uno de los programas de personal y del cumplimiento de los objetivos de este departamento, aplicando la evaluación al reclutamiento y selección, capacitación y desarrollo, motivación, sueldos y salarios, seguridad e higiene y prestaciones.

### ***Técnicas De Control***

Existen diferentes técnicas de planeación-control que usa un ejecutivo. Por ejemplo, las normas administrativas que son un tipo de planeación importante, también se usa para propósitos de control. En forma similar los presupuestos son planes, y su uso, adecuadamente llamado formulación de presupuestos, es esencialmente una función de control, así como los estudios de evaluación de personal están realizados de acuerdo con el proceso de control.

A continuación se muestra algunas técnicas de control más comúnmente usadas:

### **Presupuesto:**

Un mecanismo ampliamente usado para el control administrativo es el presupuesto. Por tanto se ha supuesto, a veces, que la presupuestación es el mecanismo para llevar a cabo el control.

La presupuestación es la formulación de planes para un determinado periodo futuro en términos numéricos. Como tales los presupuestos son estados de resultados anticipados, en términos financieros –como en los de ingreso y capital-



o en aspectos no financieros –como en el caso de horas de mano de obra directa, materiales, volumen físico de ventas o unidades de producción -. Se dice que los presupuestos es la monetización de los planes.

Los presupuestos obligan a la planeación y permiten que la autoridad sea delegada sin pérdida de control. Es decir, la reducción de los planes a números definitivos obliga a usar una clase de método que permite al administrador ver claramente qué capital será necesario, para quién, dónde y qué costo, ingreso o unidades de insumo o producto físico incluirán sus planes. Una vez hallado esto, puede delegar más libremente la autoridad para efectuar el plan dentro de los límites del presupuesto.

### **Balance General Comparativo:**

Son especialmente útiles en el control del funcionamiento general de la empresa. En el puede observarse los cambios que se efectúan y analizarse los desarrollos generales.

Un resumen de las partidas del balance general que abarquen un período relativamente largo, muestra importantes tendencias y permite que el gerente obtenga una apreciación amplia de la actuación general y de lo que pudiera ameritar algunas modificaciones.

### **Estado De Ganancias y Pérdidas:**

Muestran en forma breve el monto del ingreso, las deducciones y el ingreso neto. Estados de ganancias y pérdidas comparativos permite al gerente localizar dificultades y ponerles remedio.

Se pueden crear Estados de Ganancias y Pérdidas tentativos, utilizándolos como metas hacia las cuales tender. La actuación se mide con referencia a esas metas, que equivalen a normas para fines de control.

Este tipo de instrumento se aplica más comúnmente a una empresa completa o, en el caso de una corporación, a sus subsidiarias. Cualquiera sea la unidad el gerente, deberá tener suficiente autoridad para manejarlo, porque de



otra manera, este no revelará íntegramente las actividades sobre las cuales pueda él ejercer control, y por lo tanto no será un buen medio de control.

### **Auditoría Financiera:**

La auditoría financiera es la inspección periódica de los registros contables, para verificar que estos hayan sido adecuadamente preparados y estén correctos, además ayuda al control general de la empresa.

Se realiza para hacer comprobaciones de la exactitud de los registros, y al mismo tiempo revisa y evalúa los proyectos, actividades y procedimientos de la empresa.

Permite hacer comparaciones entre lo que se esperaba lograr (estándar) y lo que en realidad está logrando. Pone en evidencia cualquier desviación y se ofrecen sugerencias de acciones correctivas.

Este tipo de auditoría de registros contables y reportes de la misma área, debe ser realizada por una firma externa de contadores públicos. Saber que los registros son precisos, ciertos y de acuerdo con las prácticas contables aprobadas forma una base confiable para los propósitos de un buen control general.

### **Auditoría Administrativa:**

Es la confrontación periódica de la planeación, organización, ejecución y control administrativo de una compañía. Revisa el pasado, presente y futuro de empresa. Además, chequea las diferentes áreas de la compañía con el fin de verificar si están logrando el máximo resultado de sus esfuerzos.

Solo se puede realizar una auditoría administrativa a una organización que tenga suficientemente tiempo funcionando. Esto ayuda a establecer un patrón de su comportamiento.



Los beneficios de este tipo de auditoría son:

- a) Revisión de las nuevas políticas y prácticas, tanto respecto a su conveniencia como a su cumplimiento.
- b) Identificación de áreas débiles dentro de la organización, que requieren mayor apoyo.
- c) Mejor comunicación, esto permite informar a los empleados del estado de la compañía.
- d) Mide el grado de efectividad de los controles administrativos actuales, e) La auditoría administrativa se ocupa del punto de vista general, no evalúa el funcionamiento personal.

Los resultados de la auditoría administrativa son reflejados en un reporte de auditoría que está escrito desde un punto de vista y con un estilo que presente resultados y recomendaciones objetivas, haciéndolos tan impersonales como sea posible.

El trabajo del auditor es practicar la auditoría; la implantación de sus recomendaciones es potestad del gerente que tenga la autoridad suficiente sobre el área o la actividad de que se trate. En otras palabras, si un funcionario puede hacer el cambio deseado, un reporte de auditoría debe ir dirigido a él.

La auditoría en sí certifica lo que la organización ha hecho por sí misma y lo que ha hecho para sus clientes o receptores de los productos o servicios que proporciona, para esto debe evaluar ciertos factores tales como: atributos de estabilidad financiera, eficiencia de la producción, efectividad en las ventas, desarrollo del personal, aumento de utilidades, relaciones públicas y responsabilidad cívica, etc.

### **Reportes - Informes:**

Son todos aquellos que facilitan el proceso de control, ejemplo reportes de producción, informes de embarque, reportes financieros etc. El estudio de los datos que ellos arrojan y su comparación con otros reportes similares, ayudan al



gerente a la toma de decisiones y a un mayor conocimiento del estado de la empresa.

### **Análisis Estadístico**

Es muy importante para un buen control los análisis estadísticos de los innumerables aspectos de la operación de un negocio o empresa, así como la presentación clara de estos, ya sean históricos o de pronóstico.

La mayor parte de los administradores comprenden mejor los datos estadísticos cuando se le presenta en forma gráfica, allí se representan mejor tendencias y relaciones.

Los datos deben ser presentados en forma tal que puedan realizarse comparaciones con ciertos estándares. Ejemplo: ¿Qué significa un aumento del 3 al 10%, o una reducción en las ventas o los costos?, ¿Qué era lo que se esperaba? ¿Cuál era el estándar? ¿Qué tan seria es la desviación? ¿Quién es el responsable?

Puesto que ningún administrador puede hacer nada con respecto al pasado, es esencial que los reportes estadísticos muestren tendencias para que las personas que los observan puedan extrapolar y estimar el rumbo, o tendencia.

Esto significa que la mayor parte de los datos, cuando se presentan en gráficas, deben estar disponibles en promedios de tiempos para eliminar las variaciones debidas a períodos contables, factores estacionales, ajustes contables y otras variaciones asociados con tiempos determinados.

### **Gráfica De Punto De Equilibrio:**

La gráfica de punto de equilibrio es un interesante método de control, ella ilustra la relación entre las ventas y los gastos de manera que indica qué volumen de ingresos cubre en forma exacta los gastos.

Un volumen inferior de las ventas con respecto al punto de equilibrio ocasionarían perdidas y uno superior trae mayor utilidad. El punto de equilibrio también puede venir expresado en unidades de artículos vendidos, porcentaje usado de la planta o en términos similares.



Con frecuencia se confunde el análisis de punto de equilibrio con presupuesto variable. Aunque ambas herramientas utilizan en gran medida la misma clase de datos básicos de entrada, el presupuesto variable tiene como propósito el control de los costos, en tanto que la gráfica de punto de equilibrio pretende pronosticar las utilidades, lo cual significa que debe incluir datos de ingresos. Además, dado que se les utiliza para el control presupuestal, el presupuesto variable puede reflejar unidades de organización, en tanto que la gráfica se utiliza por lo general para conocer la redituabilidad de determinado curso de acción, comparado con otras alternativas.

Este análisis es especialmente útil en la planeación y el control debido a que hace hincapié en el impacto de los costos fijos sobre las utilidades de ventas o costos adicionales

### **La gráfica de Gantt:**

Aunque el concepto es simple, esta gráfica, que muestra las relaciones de tiempo entre los eventos de un programa de producción, se ha considerado como la innovación revolucionaria de la administración. Lo que Gantt identificó fue que las metas totales del programa deben considerarse como una serie de planes derivados (eventos) interrelacionados, que las personas pueden comprender y seguir. Los progresos más importantes de este tipo de control reflejan este principio simple y también principios básicos de control como la elección de elementos estratégicos o críticos de un plan para verificarlos en forma cuidadosa.

### **Pert (Técnica De Revisión Y Evaluación De Programas):**

La técnica del PERT se utiliza se utiliza en forma amplia en muchas operaciones y en particular en proyectos de construcción. Esta técnica capacita a los administradores para saber que tendrán problemas en áreas como costos o entregas a tiempo, a menos que tomen una acción inmediata.

El Pert obliga a los administradores a planear debido a que es imposible hacer un análisis del tiempo y eventos sin planeación y sin observar como encajan entre sí los elementos. Además, impone la planeación en toda línea de autoridad,



debido a que cada administrador subordinado debe planear el evento del que es responsable.

Concentra la atención en elementos críticos que pueden requerir corrección y hace posible una clase de control con alimentación hacia delante, una demora afectaría a los eventos subsecuentes y posiblemente a todo el proyecto, a menos que el administrador pueda de alguna manera recuperar el tiempo reduciendo el de alguna otra actividad en el futuro.

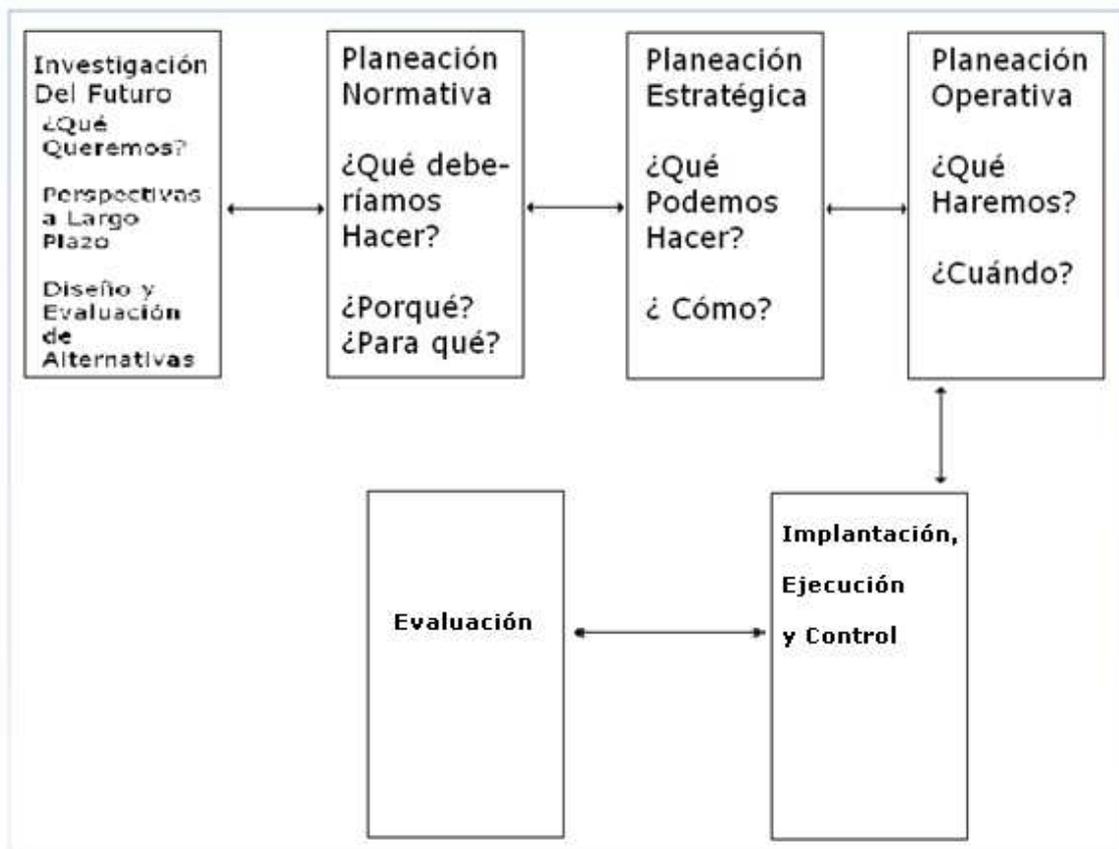
El sistema de red con sus subsistemas hace posible dirigir reportes y presiones para emprender acciones al lugar apropiado y al nivel adecuado de organización, en el momento oportuno.

PERT no es una solución en sí. No lleva a cabo la planeación, aunque la impone. No hace que el control sea automático, aunque establece un medio ambiente en el que es posible apreciar y utilizar principios sólidos de control.

### II.1.2.8 Tipos De Planes

Debido a la amplitud que tienen por lo general los proyectos, y en este caso, un proyecto carretero, es necesario desglosar la planeación en planes: **NORMATIVOS, TACTICOS, ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS.**

A continuación se muestra el Modelo General de Planeación utilizado por diversos autores:



Como podemos apreciar en la figura, el primer cuadro parte del proceso de conceptualización y justificación del proyecto, sobre el cual ya se establecieron los objetivos principales que servirán de base para el planteamiento de los planes subsecuentes.



A continuación se mencionan en forma breve los planes que conforman la planeación general del proyecto ya que se abundará más sobre los mismos en el siguiente punto del capítulo.

### **El Plan Normativo**

Se refiere a la conformación de normas, políticas y reglas establecidas para el funcionamiento de una organización. Se apoya en la conformación de estándares, metodologías y métodos para el correcto funcionamiento de las actividades planeadas.

La parte normativa se refiere al establecimiento de reglas y/o leyes y/o políticas dentro de cualquier grupo u organización, sobre todo para mantener el control, seguimiento y desarrollo de la planeación, así como el desarrollo de las normas y políticas establecidas.

La planeación está estrechamente vinculado con el diseño de la estructura organizativa.

Se aplica en áreas muy específicas, que generalmente son las que vigilan y definen aspectos que en otros niveles no es posible delimitar.

### **El Plan Estratégico**

La planeación estratégica es un proceso que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo. Establece un sistema continuo de toma de decisiones e identifica cursos de acción específicos. Se realiza por medio de tácticas y procedimientos empleados para el logro de un objetivo específico o determinado en un periodo por lo general mayor o igual a 5 años por lo general.

Formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo de todo el proceso.

Esto suele llevarse a cabo dentro de las organizaciones en el nivel directivo, o el más alto nivel de mando.

### **El Plan Táctico**

La parte táctica se incluye de manera simultánea con el plan normativo.



El plan Táctico es un proceso continuo y permanente. Está orientado al futuro cercano, es decir corto plazo, formula y organiza las cuestiones generales de la toma de decisiones, determinando de ésta forma las acciones a seguir. También es de carácter flexible, ya que acepta ajustes y correcciones; por lo que del mismo modo, permite medir y evaluar el proceso mientras se ejecuta.

La incertidumbre provocada por las presiones e influencias ambientales debe ser asimilada por la parte intermedia o táctica. Se debe convertir e interpretar en las decisiones estratégicas, del nivel más alto, en planes concretos en el nivel medio.

Se convierte en planes que se pueden emprender y, a su vez, subdividir y detallar en planes operacionales a ejecutarse en el nivel operativo.

Los administradores usan la planeación táctica para describir lo que las diversas partes de la organización deben hacer para que la empresa tenga éxito en algún momento dentro de un año o menos hacia el futuro.

### **El Plan Operativo**

La planeación operativa se refiere básicamente a la asignación previa de las tareas específicas que deben realizar las personas en cada una de sus unidades de operaciones. Se rige de acuerdo a los lineamientos establecidos por la planeación táctica y estratégica para la formulación y asignación de dichas actividades con el mayor detalle posible.

Es conducida y ejecutada por los jefes de menor rango jerárquico. Trata con actividades normalmente programables y sus procedimientos siguen los lineamientos establecidos con toda precisión. Cubre períodos reducidos y su parámetro principal es la eficiencia.



### **II.1.3 Ejecución y Control del Plan**

Este paso comprende la puesta en marcha del proyecto. Todo lo estipulado en los planes previamente elaborados se lleva a la práctica. Los escenarios no previstos, adquisición de materiales no contemplados y la variación en los detalles son controlados en base a las normas y alineamientos establecidos. EL inicio de este proceso se da una vez que el proyecto ha sido analizado y aprobado por diversas fuentes de financiamiento.

La administración de recursos y procesos tiene un fuerte rol en esta etapa. Diversos autores incluso llaman a la parte ejecutiva de los proyectos como Administración de proyectos.

La administración de recursos comprende principalmente los siguientes:

- 1 - Humanos
- 2 - Financieros
- 3 - Materiales

La supervisión es una importante implementación para asegurar que el proyecto se realice satisfactoriamente según su agenda. La supervisión es un proceso continuo y que debe ser planteado y estructurado antes de que empiece la implementación del proyecto. Por eso mismo, todas las actividades relativas a la supervisión aparecen en el programa de actividades y debe comprometer a todos los interesados. La supervisión debe evaluar las actividades realizadas y las que se están realizando, y si es el caso, si una actividad no se realiza correctamente se proponen los arreglos en forma detallada para identificar el problema y corregirlo.

La supervisión asegura que las actividades planeadas se implementen como se planificaron. Esto ayuda a medir en qué grado las metas están siendo cumplidas. Una buena supervisión pone en evidencia la funcionalidad, operatividad y buen mantenimiento del proceso con el que se realiza un proyecto.



### ***Gerencia (Control)***

La gerencia debe comprobar y vigilar todas las actividades que se estén realizando para asegurar que el trabajo realizado esté progresando en forma satisfactoria. El hecho de contar con un buen plan, una buena distribución de actividades y el buen desempeño de sus integrantes no asegura que el proyecto mismo sea un éxito. Las diferencias, malas interpretaciones y obstáculos inesperados deberán ser dados a conocer al gerente con la rapidez pertinente para que se emprendan acciones correctivas. La gerencia del proyecto debe estar continuamente realizando lo siguiente:

- ⊗ Comparación de los resultados con lo esperado en los planes generales.
- ⊗ Evaluar los resultados contra los estándares de desempeño establecidos.
- ⊗ Medir la efectividad con la que son evaluadas las operaciones.
- ⊗ Plantear los datos necesarios que muestren en forma sencilla las comparaciones y variaciones de los resultados.
- ⊗ Sugerir acciones correctivas cuando sean necesarias.
- ⊗ Informar a los miembros responsables de las interpretaciones.

Debido a que el gerente por lo general se encuentra involucrado en diversos objetivos, por lo regular se puede encontrar en diferentes etapas de cada uno. Para alguien ajeno a la gerencia, parecería que el proyecto pudiese encontrarse en relativo desorden o desorganización. En realidad la gerencia puede estar actuando muy activamente en ciertos objetivos dependiendo la secuencia de las actividades y la importancia de cada uno. Cabe aclarar que dicha secuencia puede ser modificada y/o prorrogada dependiendo de la etapa y prioridades que tenga establecida la gerencia. En la práctica siempre se encontrará que hay mayor énfasis en ciertas funciones que en otras, dependiendo de los planes generales.

El proceso administrativo podría decirse que esta dado en las siguientes fases: Organizar, Ejecutar y Controlar. Cada fase está relacionada entre sí y su efectivo desarrollo tiene un fuerte impacto en cada uno.



### ***Actividades importantes en la Ejecución***

- ⊗ Poner en práctica una filosofía propositiva de participación por todos los involucrados en cierta actividad o decisión.
- ⊗ Promover el mejor esfuerzo de todas las partes.
- ⊗ Continua motivación y recompensa con paga por un buen trabajo.
- ⊗ Comunicación con efectividad entre todas las partes involucradas.
- ⊗ Satisfacer las necesidades de los empleados con todo lo referente a la buena realización del trabajo.

### **II.1.4 Terminación y Evaluación**

Guerrero Sánchez ( 1990, p.9 ) define a la evaluación como “el proceso por el cual se compara y califica para obtener un juicio acerca de una situación encaminada al cumplimiento de ciertos fines. Entendiéndose por juicio al resultado de efectuar una comparación racional y por calificar, el asignar cualidad a un ente, o el ordenar mediante un proceso preferencial una serio de cosas.”

La evaluación de proyecto nos permite medir o estimar el grado en que se están logrando o fueron logrados los objetivos propuestos en la planeación del mismo.

Por lo general se ubican 3 niveles de jerarquía en los proyectos y todos deben estar sujetos a evaluación:

El nivel normativo ( el político ), corresponde al sistema de gestión, en el que se producen evaluaciones de gran trascendencia y en donde el tomador de decisiones, el político, juega su papel más relevante. Éste nivel diseña los grandes lineamientos políticos, normas, etc.

El estratégico ( el planeador ) asociado al sistema de toma de decisiones y en el que el planeador apoya de forma importante al tomador de decisiones. Éste nivel define los objetivos y diseña estrategia, del mismo modo, establece los planes y programas.

El tercer nivel es el táctico (el analítico), vinculado al proceso de planeación-acción, y donde el planeador se convierte en el traductor de los grandes propósitos en acciones planeadas y realizables. Éste nivel trabaja con metas y objetivos



definidos. Se manejan en ocasiones tácticas para poder alcanzar dichos objetivos. El nivel táctico convive activamente con la realización del proyecto.

### Instancias de la Evaluación

Podemos separar a la evaluación dependiendo de la función que es evaluada de la siguiente manera:

#### **II.1.4.1 Procesos:**

La evaluación en esta instancia tiene como propósito detectar problemas no detectados originalmente, problemas emergentes u otros que afecten el cumplimiento de las actividades. Influyen en el logro de los objetivos establecidos y ofrecen criterios para realizar cambios si fuera necesario. La evaluación en esta instancia proporciona importante información para la evaluación final.

#### ***Evaluación diagnóstica***

Es aquella que se realiza para valorar la naturaleza de los problemas actuales o posibles de presentarse. Es la primera instancia de la evaluación, siguiendo un orden lógico en el proceso de solución de problemas y casi se ignora su existencia, se realiza sin darse cuenta de ello o con un alto grado de subjetividad. Para identificar la naturaleza de los problemas actuales o posibles de preguntarse deberán responderse preguntas como:

*¿Qué es y que hace el sistema?*

*¿Qué tan bien o mal está funcionando?*

*¿A qué expectativas se enfrenta el sistema?*



Convencionalmente suelen llenarse tablas, mediante lluvia de ideas, para tratar de establecer un diagnóstico de la situación actual del proyecto:

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
1				
2				
.				
.				
n				

Figura 1. Función De La Evaluación Diagnóstica

La función de la evaluación diagnóstica está orientada a contrastar, con base en el estado actual, la situación pasada y sus posibles tendencias, contra un patrón de referencia y estados deseados, con el propósito de detectar no sólo los desajustes actuales sino los posibles a presentarse.

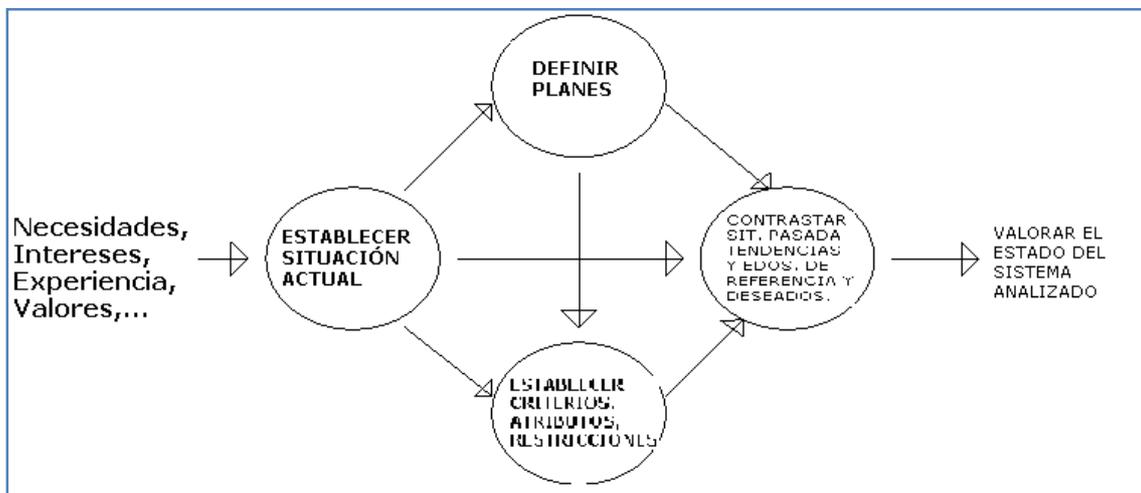


Figura 2. Proceso de la Evaluación Diagnóstica

**Evaluación Ex - ante**

Es aquella que se realiza antes de llevar a la ejecución los diferentes diseños de solución, para determinar el grado de factibilidad en el que podrán acercarse a los resultados preferidos.



Es una instancia conocida pero pocas veces realizable, debido a que pese a la disminución de la subjetividad, se tienen que objetivizar más los resultados de la evaluación que en la fase diagnóstica, lo cual representa un reto y requiere de un fuerte esfuerzo por parte del evaluador. En esta instancia, las preguntas necesarias que habrá que responder son:

*¿Cuáles serán los impactos de los diseños sobre los involucrados del sistema y las posibles reacciones de los mismos?*

Esta pregunta pretende determinar el grado de factibilidad del diseño

*¿Qué tanto se contribuirá a alcanzar los resultados esperados de acuerdo a los criterios establecidos y las restricciones?*

Una forma convencional de representar esta evaluación es mediante la siguiente matriz. Dicha matriz mide los impactos y reacciones sobre la cual tienen que ser diseñadas las formas de medición correspondiente:

		IMPACTOS (I) / REACCIONES (R)				
		ECONÓMICOS	POLÍTICOS	AMBIENTALES	...	TOTALES
INVOLUCRADOS	DECISORES	I / R				
	USUARIOS					
	EMPLEADOS					
	.					
	SOCIEDAD CERCANA					
	TOTALES					

*Figura 3. Función de la Evaluación Ex - Ante*

El concepto de "impacto" se refiere a modificaciones sustantivas, estables y permanentes que se logran con la ejecución del proyecto, respecto del o los problemas.

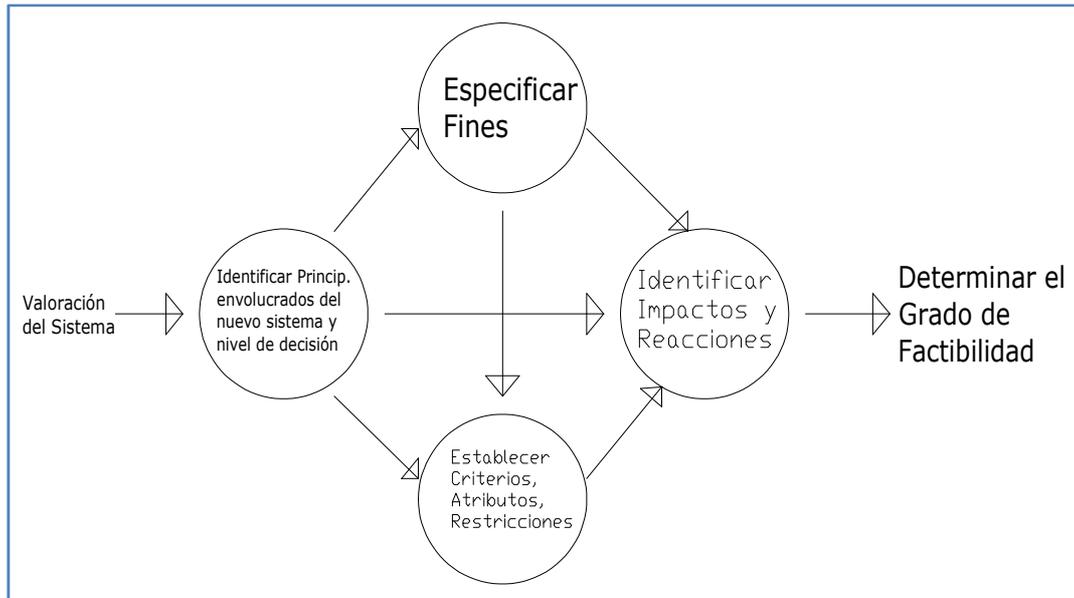


Figura 4. Proceso de la Evaluación Ex - Ante

#### II.1.4.2 Resultados:

La evaluación final o Ex- Post es aquella que se lleva a cabo cuando el proyecto es concluido. Consiste en comparar los resultados obtenidos contra los esperados. Todos criterios utilizados deben definir la conveniencia o continuidad de los métodos utilizar para realizar el proyecto, de igual forma, los criterios aplican al proyecto mismo.

#### *Evaluación Ex - Post*

Es la instancia más conocida y por lo mismo la más realizada. Consiste en comparar los resultados de la operación contra los resultados esperados. Esta instancia, aparentemente sencilla, demanda responsabilidad y gran sentido crítico. Las preguntas que ilustran a esta instancia de forma general podrían ser:

*¿Qué tanto se alcanzaron los objetivos esperados? ¿Cuánto faltó, cuánto se excedió*

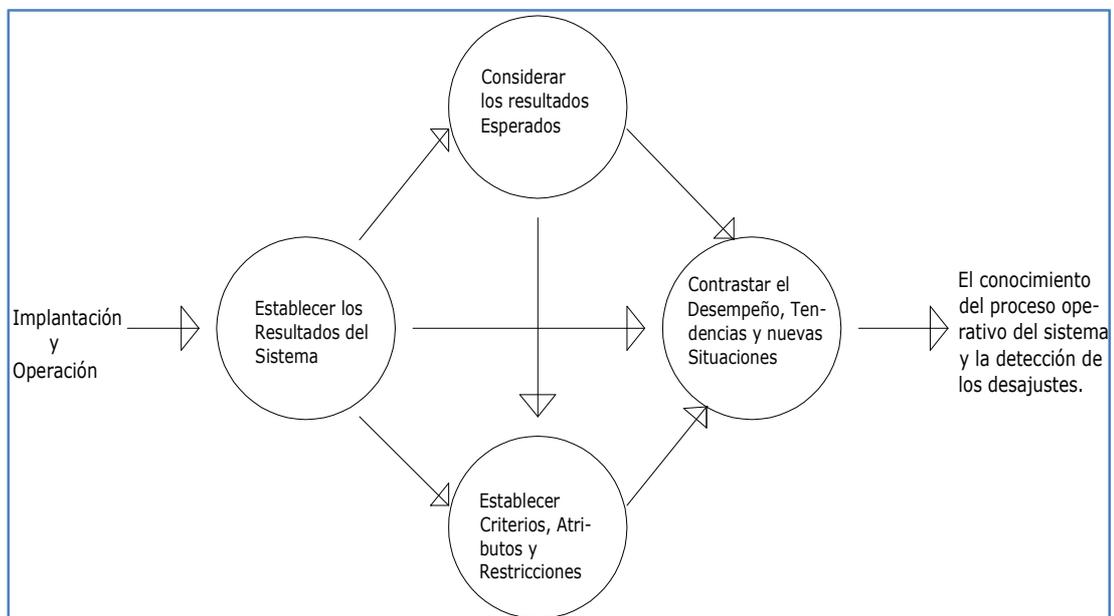
*O estuvo correcto?*

*¿Qué tanto se apartaron los objetivos de la orientación original?*

*¿Dónde se presentaron las disfunciones?*

*¿Cuáles fueron las causas de los desajustes?*

*¿Hubo impactos o reacciones? ¿Fueron benéficos o perjudiciales?*



*Figura 5. Proceso de la Evaluación Ex - Post*

La evaluación tanto de procesos como de resultados puede ser de orden cualitativo o cuantitativo, lo que dependerá de la naturaleza de aquello que se evalúa. Por lo tanto, un punto de partida será establecer Qué es lo que hay que Evaluar.



### II.1.4.3 NATURALEZA DE LA EVALUACIÓN

Como todo lo previamente mencionado del proceso de evaluación, podemos entender a este proceso como una medición del proyecto. Como en toda medición, debemos destacar lo siguiente:

1 - Lo que se va a medir: Es decir procesos o resultados.

2 - Con qué se mediremos: Instrumentos a utilizar para llevar a cabo la medición, los cuales contendrán indicadores cuantitativos o cualitativos.

3 - Cómo se va a medir: se deberá establecer el método a emplear en la evaluación. El importante considerar el instrumento de medición ya que el método se diseña a partir del mismo.

4 - Los criterios y sus grados: La certidumbre y el grado de alcance de los objetivos, determinarán en definitiva la naturaleza de los indicadores empleados en la evaluación.

Los criterios a considerar pueden ser definidos por:

a - Parámetros o exigencias externas:

Esta evaluación se realiza según los criterios y parámetros establecidos por las fuentes de financiamiento o bien, el órgano de rango superior que actúan en carácter de supervisión.

b - Criterios propios:

El equipo de proyecto define lo que se evaluará.



#### II.1.4.4 CRITERIOS EN LA EVALUACIÓN

Los criterios en la evaluación del proyecto son múltiples y diversos. Dichos criterios son determinados dependiendo la naturaleza del proyecto, objetivos y acciones; o bien, son definidos de manera externa. Algunos de los criterios más utilizados son:

##### Calidad

Éste criterio relaciona el grado en que los bienes o servicios satisfacen o no las necesidades, de igual modo, señala sus atributos.

##### Sustentabilidad

El criterio relaciona la calidad estratégica del proyecto una vez que todas las actividades estipuladas fueron finalizadas, todo expresado en términos de la proyección de los resultados en el tiempo establecido para realizar dichas actividades. Se espera que los resultados del proyecto sean una mejora sustantiva y perdurable en alguna de las condiciones que dieron origen al proyecto mismo y definieron los objetivos y sus acciones.

##### Población o beneficiarios

Se refiere a la cantidad de personas que tienen un grado de participación y beneficio de forma directa o indirecta. Se le puede definir en términos socio-económicos, demográficos o algunos otros siempre señalando el grado y la manera en que dicho proyecto significa un beneficio. Es recomendable señalar el grado en que el proyecto beneficia tanto en su implementación, evaluación y los beneficios potenciales y reales una vez concluido dicho proyecto.

##### Eficacia

Establece el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. Determina de igual forma si se enfrentó o no adecuadamente cada situación como se había planteado originalmente.



### Eficiencia o análisis costo-beneficio

Este criterio es ampliamente empleado y se refiere a la optimización de los recursos asignados en función de factores que determinan la eficiencia del objetivo logrado. En términos económicos podríamos decir que la eficiencia es la relación entre los resultados obtenidos y los recursos invertidos. El análisis costo-beneficio es empleado tanto en la toma de decisiones y respectiva viabilidad económica del proyecto, como en la evaluación ex - post para medir la correcta inversión y optimización de los recursos dispuestos.



## **II. 2 DIFERENTES TIPO DE PLANEACIÓN**

En este trabajo se abordarán los siguientes tipos de planeación: Normativa, Estratégica, Táctica y Operativa; se destacarán los fundamentos y procesos básicos de cada una respectivamente.

### **II.2.1 PLANEACIÓN NORMATIVA**

Como se mencionó previamente en el punto anterior, el plan normativo tiene el propósito de reconocer, prever e identificar todos los problemas y escenarios posibles con el objetivo de crear normas, políticas y reglas para la solución de los mismos, así como del funcionamiento de la organización que llevará a cabo el proyecto.

En la práctica profesional relacionada con la solución de problemas con frecuencia se observan deficiencias como las siguientes:

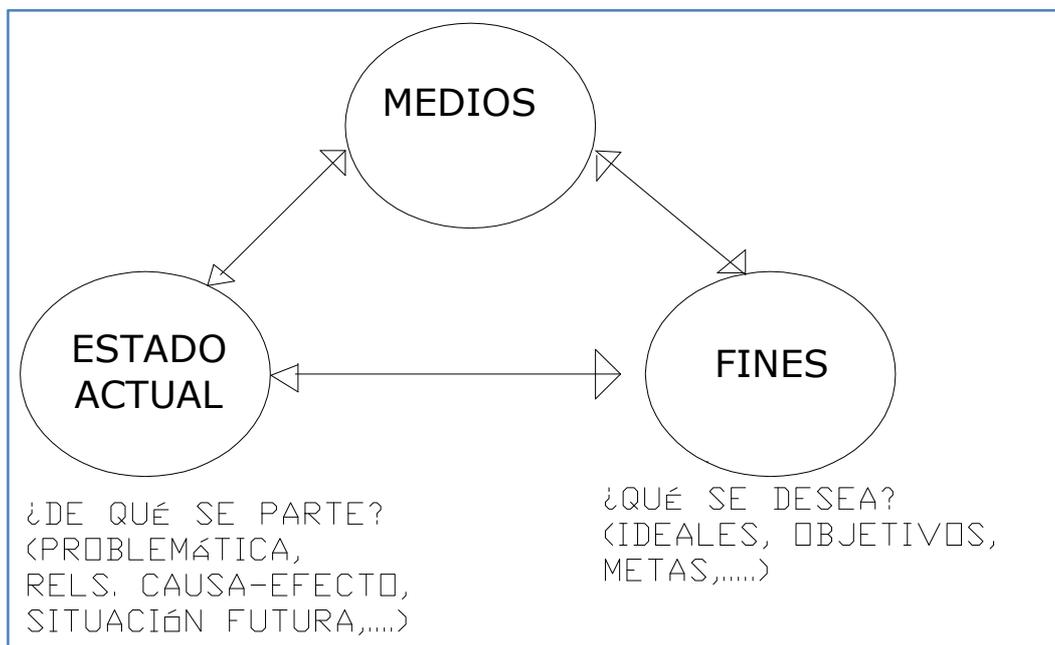
- Recopilación excesiva de información.
- En ocasiones se tiene una idea medianamente clara de qué debe hacerse o que resultados se buscan en concreto, esto provoca una mala organización de actividades.
- Realización de proyectos que resultan poco relevantes para las instituciones, o bien, numerosos proyectos que nunca se concluyen.
- Elaboración de propuestas que no se implantan por omisiones graves o porque no resultan convincentes.

Esto se traduce en desperdicio de recursos y retrasos en la entrega de resultados esperados; aún peor, se pueden llevar a cabo acciones planteadas como “solución” que no aporten nada favorable o que agraven la problemática original.

Buena parte de estas situaciones es que no se le concede la importancia que merecen los conocimientos metodológicos. Numerosos textos sobre planeación carecen de una respuesta adecuada en la forma de estructurar un esquema funcional o procedimientos veraces. Dichos textos incurren en el error de ser altamente especulativos, vagos e imprecisos, cuya intención es destacar el espíritu, validez e importancia del enfoque propuesto, que el ofrecer guías para ordenar y

estructurar las distintas actividades requeridas para la solución de problemas. Esto ha orillado a que mucho se deje a la intuición o en la adopción de esquemas poco comprendidos o cuestionados sobre sus alcances y limitaciones, con las consecuencias ya descritas.

A continuación se muestra una forma de estructurar una situación problemática. En dicha estructura se deben establecer puntos de referencia muy específicos para estructurar un plan: definición de variables relevantes, relaciones causa-efecto, objetivos, metas, programas, proyectos, etc.



**FIGURA 6. ESTRUCTURA DE UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

La metodología que debe emplearse en la solución de problemas deberá orientar las distintas etapas indagatorias requeridas para dar solución a todas las interrogantes. Es por este motivo que la metodología de planeación es concebida como un proceso lógico de adquisición de conocimiento, conocimiento necesario para la toma de decisiones.

EL procedimiento que a continuación se explicará toma como base el texto “Metodología de la Planeación Normativa” (Fuentes Zenón, 1990):

Se concibe a la planeación como el proceso de transformación de un insumo (problemática) en un producto (acciones planificadas). También se definieron actividades básicas que, debidamente organizadas era necesario desarrollar para



cumplir con dicho proceso de transformación. El sistema de planeación normativa está integrado por tres subsistemas:

#### ⊗ FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Tiene como función el identificar los problemas presentes y los previsibles para el futuro, además de explicar la razón de su existencia.

#### ⊗ IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE SOLUCIONES

Su propósito es plantear y juzgar las posibles formas de intervención, así como la elaboración de los programas, presupuestos y diseños requeridos para pasar a la fase de ejecución.

#### ⊗ CONTROL DE RESULTADOS

Todo plan, estrategia o programa está sujeto a ajustes o replanteamientos al detectar errores, omisiones, cambios en el medio ambiente, variaciones en la estructura de valores, etc. Actividad propia de este subsistema.

Cada una de estas funciones se considera como un proceso de transformación y se muestran a continuación las subactividades requeridas para su cumplimiento.

#### A. SUBSISTEMA “FORMULACIÓN DEL PROBLEMA”

- A.1 Planteamiento del problema
- A.2 Investigación de lo real
- A.3 Formulación de lo deseado
- A.4 Evaluación y Diagnóstico

#### B. SUBSISTEMA “IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE SOLUCIONES”

- B.1 Generación y evaluación de alternativas
- B.2 Formulación de bases estratégicas
- B.3 Desarrollo de la solución



## C. SUBSISTEMA “CONTROL DE RESULTADOS”

C.1 Planeación del control

C.2 Evaluación de resultados y adaptación

Es importante señalar que el proceso no es lineal, de hecho varias etapas son llevadas a cabo al mismo tiempo y continuamente habrá que retornar para obtener mayor información o para revisar parte de lo ya ejecutado.

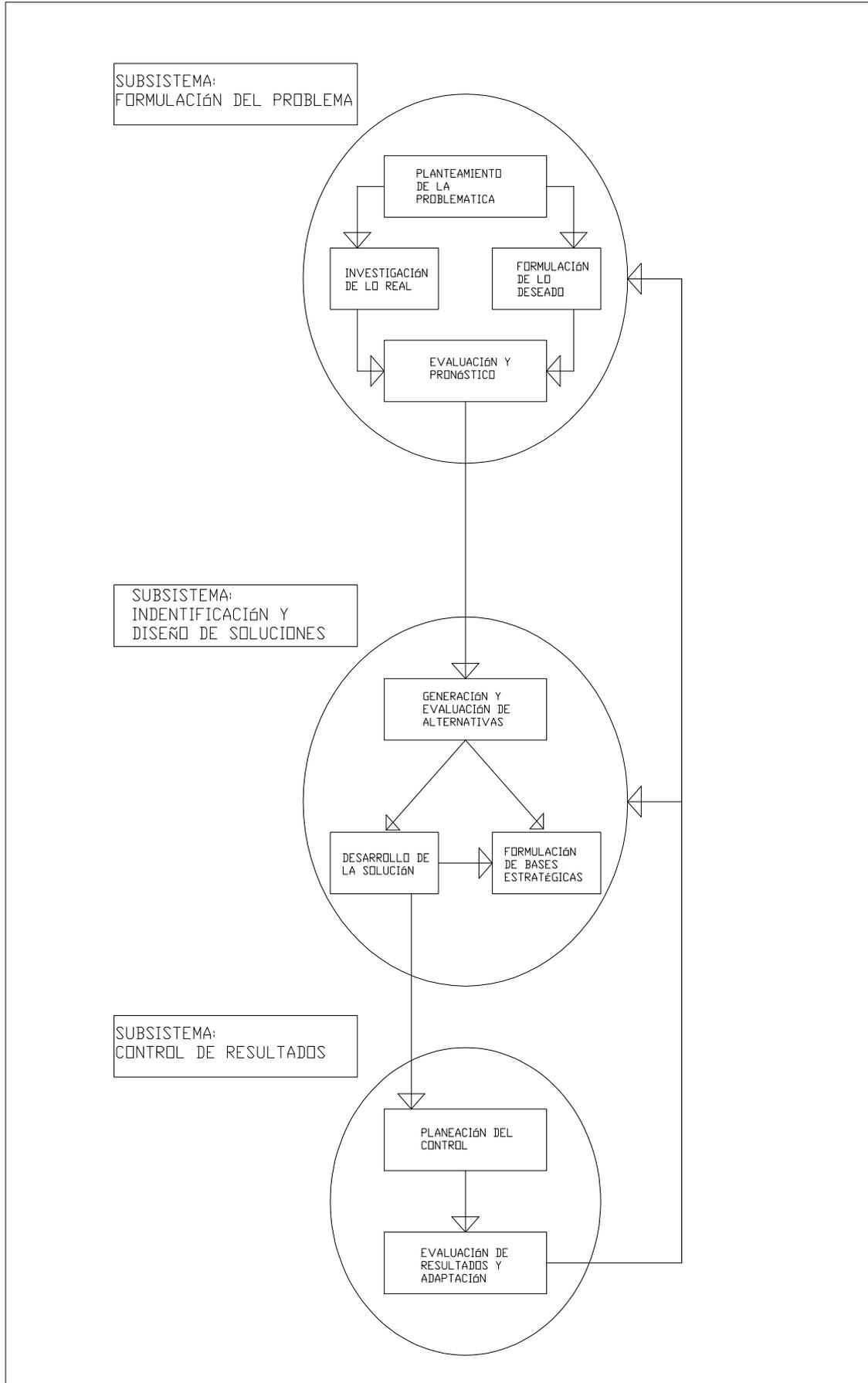


FIGURA 7. SISTEMA DE PLANEACIÓN NORMATIVA



II.2.1.1 **SUBSISTEMA “FORMULACIÓN DEL PROBLEMA”**

En un principio la planeación no trata propiamente con problemas sino más bien con sus manifestaciones últimas (baja productividad, pérdida de mercados, inflación, etc.) y las reacciones que tal tipo de hecho provocan entre las personas involucradas (duda, perplejidad, insatisfacción, etc.). Al conjunto de éstas manifestaciones se le conoce como problemática y problema al planteamiento global y debidamente fundamentado de las deficiencias existentes, sus interrelaciones, explicación casual, los efectos del futuro, etc.

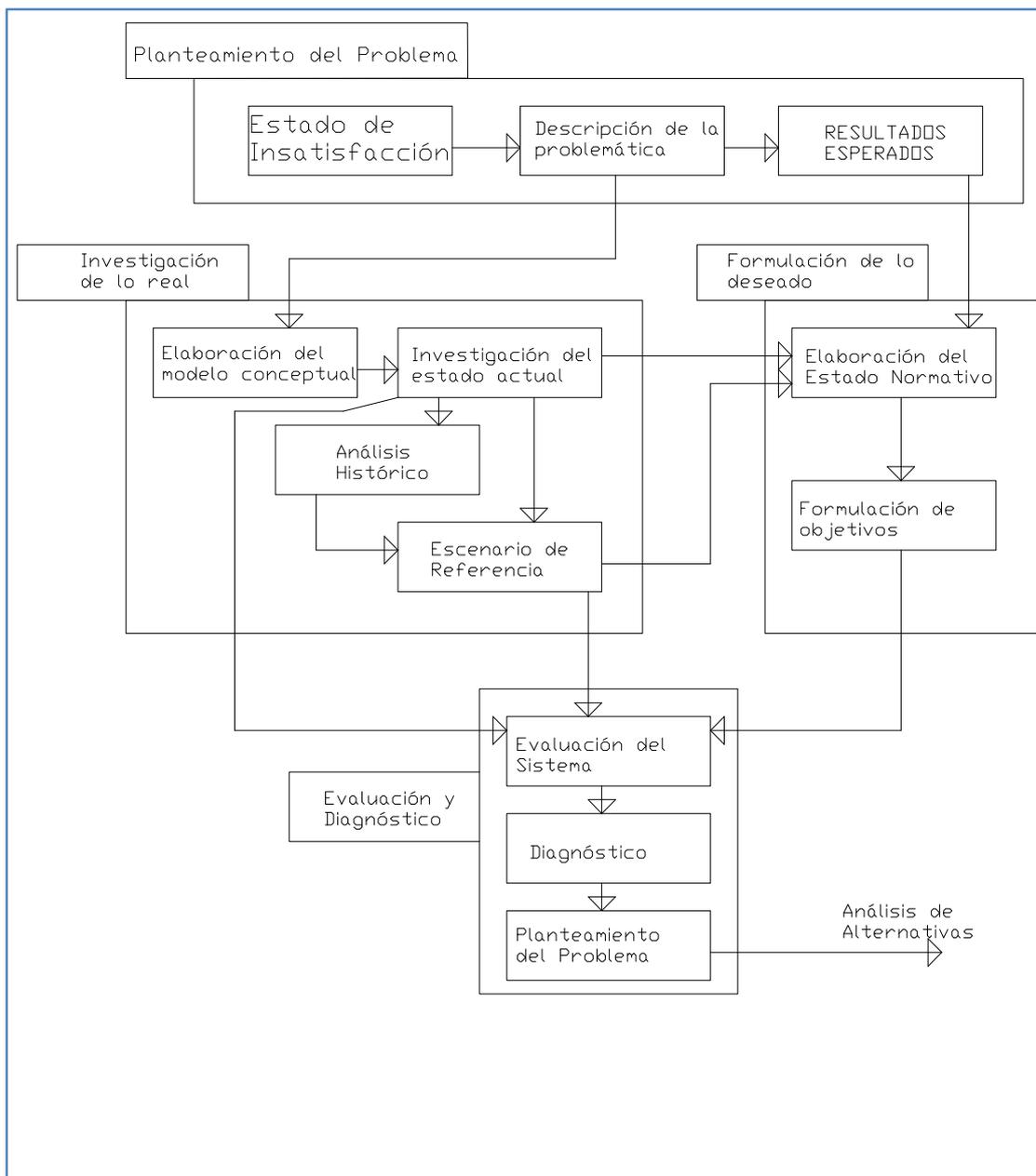


FIGURA 8. SUBSISTEMA DE FORMULACIÓN DEL PROBLEMA



## A.1 PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

### a. Estado de insatisfacción

El proceso de planeación inicia en un estado de insatisfacción y el deseo de actuar por parte de los responsables. La primera visión es vaga, equívoca en ocasiones y parcial. Deberá de tenerse cuidado para no crear juicios adelantados o crear compromisos prematuros.

### b. Descripción de la problemática

Se crea una descripción amplia y ordenada de la situación que se enfrenta, para así orientar de mejor manera las etapas de estudio subsecuentes. En este proceso se analizará lo siguiente:

- Problema: ¿Cuál o cuáles serán los principales problemas?
- Antecedentes: ¿Cómo se crea el problema, cuáles son sus causas y cómo evoluciona el mismo?
- Efectos: ¿Qué repercusiones existen y que se espera para el futuro?
- Soluciones: ¿Qué se sugiere hacer y qué debe evitarse?
- Restricciones: ¿Qué limitantes deben tomarse en cuenta?

### c. Resultados esperados

Se debe dejar claro el tipo de resultados a los que se aspira, pues de ello radica la importancia y profundidad de los estudios a realizar.

## A.2 INVESTIGACIÓN DE LO REAL

### d. Elaboración del modelo conceptual

El modelo conceptual es una representación gráfica o escrita del problema y del objeto bajo consideración. El propósito es delimitar el área de interés, fijar la estructura del problema, definir lo relevante y lo irrelevante, identificar las



restricciones, etc. En esta representación se incluye elementos de estructura (personal, instalaciones, equipo, etc.), elementos de proceso (organización, objetivos, programas, etc.) y factores ambientales (demanda, competidores, política económica, etc.) cuya selección depende de la problemática planteada, las conjeturas en cuanto a sus causas y los resultados esperados.

e. Investigación del estado actual

Es la actividad que más recursos y tiempo demanda. Es necesario saber el hecho que se busca esclarecer, el tipo de información requerida, idear los indicadores más funciones y necesarios, establecer fuentes de información y procesos para analizar a la misma.

f. Análisis Histórico

El análisis histórico no consiste en revisar todos los antecedentes con el fin de encontrar respuestas a interrogantes que ni siquiera han podido ser bien formuladas. El valor de información histórico recae en la capacidad de explicar algún hecho actual que despierte interrogantes o bien, como conocimiento para pronosticar variables de interés; por eso mismo se debe ser claro con el tipo de información a buscar y para qué.

g. Escenario de referencia

La planeación también contempla las amenazas, oportunidades y aspiraciones en plazos establecidos. Ésta etapa trata de proyectar las variables más relevantes y en la elaboración de una síntesis que describa el clima que se vivirá en el futuro. Para poder proyectar los escenarios de referencia, se parte del principio que no habrá intervención ninguna para cambiar el curso de las cosas y así poder detectar las dificultades latentes.

### A.3 FORMULACIÓN DE LO DESEADO

h. Elaboración del estado normativo

Ésta etapa debe partir de una crítica de lo observado o previsible en la realidad, ya que así se evita caer en consideraciones vagas y de poca utilidad para el proceso de planeación. Toda aspiración o formulación de las metas y/o objetivos debe ser



debidamente planteada contemplando la problemática y todos los elementos con los que se cuentan a favor.

i. Formulación de objetivos

La definición del estado normativo es cualitativa en mayor o menor grado. Dado que la utilidad de los fines para orientar la acción esta correlacionado con el grado de explicites alcanzado, ésta etapa comprende el planteamiento de objetivos concretos y que parezcan alcanzables.

Los objetivos se distinguirán entre operacionales y de desarrollo. Los primeros buscan la corrección y mejoramiento del desempeño del sistema, y los segundos establecen la imagen general hacia donde se pretende conducir al sistema.

#### **A.4 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO**

j. Evaluación del sistema

Este proceso pone en evidencia las contradicciones entre lo deseado y lo realizado, contando para ello de elementos y herramientas necesarias para poder arrojar resultados específicos y certeros.

k. Diagnóstico

Esta es una de las etapas básicas en la formulación del problema, consiste en establecer las causas-efecto que permiten explicar el porqué de las deficiencias encontradas en el proceso anterior y por este medio identificar los cursos de acción para corregir o mejorar la funcionalidad del sistema. En el caso de los objetivos de desarrollo, la intención es indagar que bases objetivas existen para su logro, así como la identificación de los obstáculos que deben salvarse.

l. Planteamiento del problema

Última fase del proceso que tiene como propósito hacer una representación clara y ordenada de los resultados obtenidos hasta este punto. Los aspectos importantes



en el planteamiento del problema son: elaborar una descripción sumaria de la naturaleza del problema y de lo que se desea en el futuro, determinar los principales factores y actores involucrados en el problema y por lo tanto en su solución, plantear prioridades y objetivos que tienen cierta sensibilidad en la solución o prevención de problemas, concluir con una breve descripción del procedimiento que se siguió para proponer las soluciones así como de los principales trabajos realizados.

#### **II.2.1.2      SUBSISTEMA “IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE SOLUCIONES”**

La planeación normativa concibe al futuro como un resultado de las condiciones del presente y tendencias del pasado. De igual modo lo concibe como objeto de diseño.

El diseño de lo deseado y los objetivos formulados identifican y seleccionan las formas de intervención, solo restaría establecer las diversas formas de hacerlo.

Las medidas propuestas tienen que ver con los ajustes necesarios para mejorar el funcionamiento del sistema, con las acciones que pretendan aprovechar oportunidades o evitar amenazas, y desde luego, con las estrategias de cambio necesarias para promover el desarrollo del sistema.

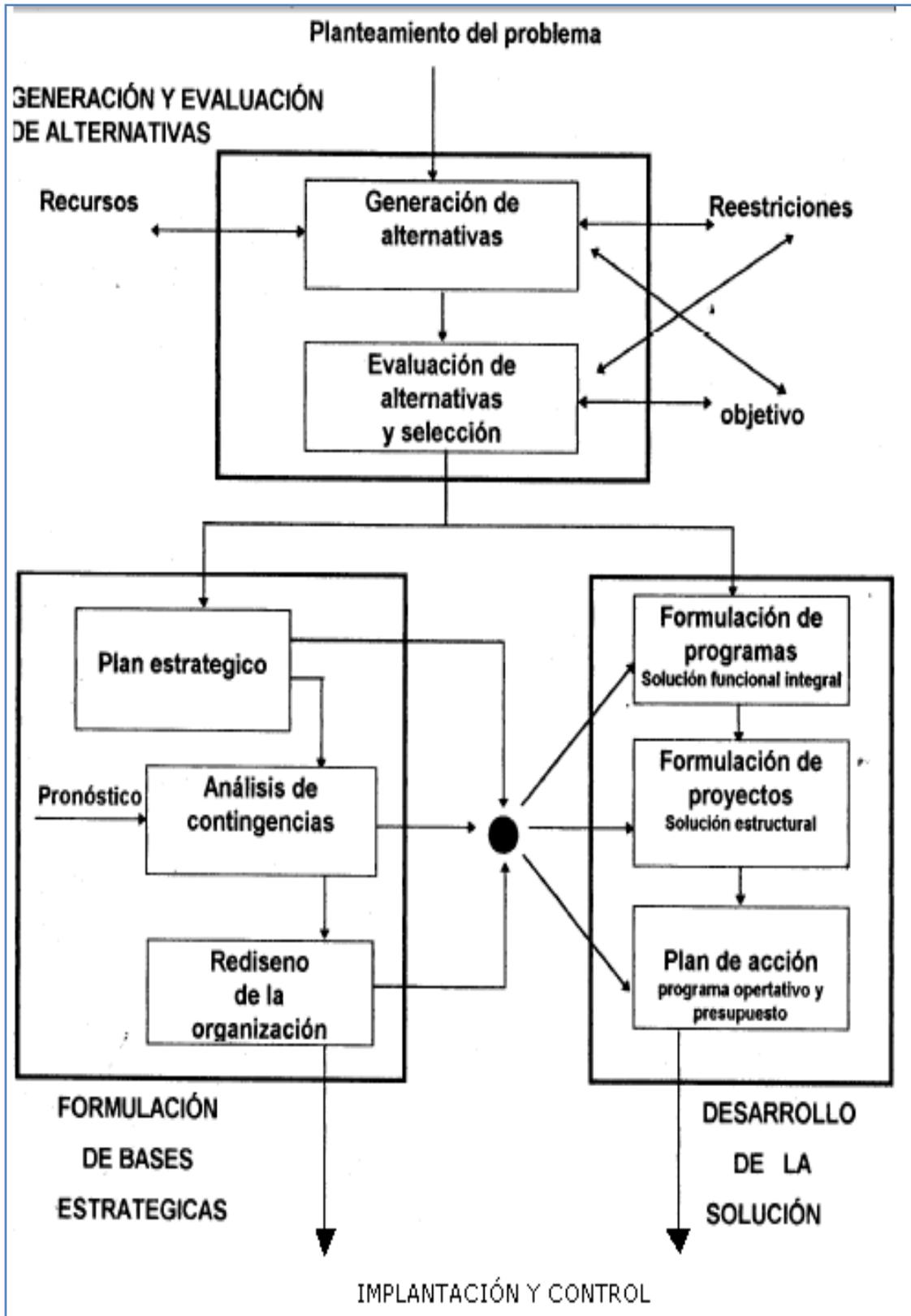


FIGURA 9. SUBSISTEMA IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE SOLUCIONES



## B.1 GENERACIÓN Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

### m. Generación de alternativas

Se deberá tener en cuenta los objetivos. En caso de los objetivos operacionales correctivos ( lo que está mal se identifica como una relación causa-efecto en cadena. Ej: exceso de trabajo=>stress=>hipertensión) las alternativas resultan de trabajar sobre las causas o sobre los efectos. Se enfoca en saber cómo contrarrestar los efectos, o bien como cancelar su origen.

Los objetivos operacionales de mejoramiento el procedimiento es distinto. Debe de quedar claro lo que debería cambiar para lograr el efecto deseado y luego pensar en cómo introducir el cambio requerido.

En el caso de las amenazas, se analiza la forma de evitar su aparición y qué hacer para disminuir la vulnerabilidad ante sus efectos. En las oportunidades se plantean las condiciones que se requieren para poder aprovecharlas, y desde luego, la forma de reunir dichas condiciones.

En el caso de los objetivos de desarrollo, la tarea es mucho más amplia ya que se debe de considerar al sistema total para identificar qué cambiar y sobre esa base formular estrategias integrales de acción, más que trabajar sobre propuestas aisladas.

### n. Evaluación de alternativas

Se busca en esta actividad probar la factibilidad de las alternativas propuestas, así como ponderar su aceptabilidad y grado de bondad. El análisis de factibilidad contempla la disponibilidad de recursos, la capacidad técnica y organizacional de la institución.

La aceptabilidad considera la viabilidad de alternativas desde una perspectiva política, social o humana. Considera las reacciones de grupos como sindicatos, directivos, grupos de poder etc.



Finalmente, la bondad está dada por la oportunidad y grado de con que se da cumplimiento a los objetivos. También relaciona la eficiencia y costos con lo que los objetivos se logran.

Para la evaluación es bastante útil lo siguiente: criterios de evaluación explícitos, criterios definidos por medios bien establecidos, definir prioridades y niveles de lo deseable, medir y comparar el alcance de las distintas alternativas, proponer y fundamentar el porqué de la elección de las alternativas seleccionadas.

o. Selección

La selección o toma de decisiones es un proceso que involucra diversos factores y varía notablemente dependiendo de cada caso. El presente trabajo no abordará el análisis de este proceso.

## **B.2 FORMULACIÓN DE BASES ESTRATÉGICAS**

p. Plan Estratégico

Se presenta de manera ordenada los ideales y objetivos a los que se aspira de manera ordenada; la problemática y los efectos futuros si no se actúa; los resultados más importantes del diagnóstico; las principales características, ventajas y metas de la solución propuesta; y por último un esquema de acciones futuras.

El propósito es favorecer el consenso y la programación de acciones.

q. Rediseño de la organización

Este proceso trata del ajuste de la organización para elevar la capacidad de la misma y por ende la eficiencia del plan cuando se lleva a la práctica.



#### r. Análisis de Contingencias

La necesidad de enfrentar situaciones contrarias a los escenarios deseados es bastante común en las planeaciones. El análisis de contingencias tiene como propósito crear medidas para reducir la vulnerabilidad del sistema a los escenarios contrarios a lo deseado, ya sea desarrollando medidas preventivas o elaborando respuestas para disminuir los efectos negativos.

### **B.3 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN**

Todos los pasos anteriores elaboran propuestas de solución a nivel macro, por lo que en este paso se establecerán a mayor detalle.

#### s. Formulación de programas

Para que la propuesta seleccionada realmente tenga los resultados previstos, es necesario contemplar acciones complementarias. Tal conjunto de acciones se conoce como “solución integral”, que debe considerar las fases de diseño, construcción, operación y mantenimiento. El resultado será el conjunto de programas a desarrollar, así como las metas cuantitativas y cualitativas.

#### t. Formulación de Proyectos

Los programas son traducidos en proyectos en concreto en esta etapa. Se indican todos los recursos requeridos, secuencia lógica, tiempos de ejecución para cumplir con las metas previstas y áreas responsables.

#### u. Plan de acción

Los proyectos son traducidos finalmente en actividades calendarizadas con una definición precisa de los recursos disponibles en periodos dados. Éstos son los programas operativos y presupuestos anuales que prácticamente toda organización maneja.

### II.2.1.3 SUBSISTEMA “CONTROL DE RESULTADOS”

Debido a que en la planeación no es posible reducir a cero la incertidumbre ( habrá por ello errores y omisiones), ocurrirán cambios organizacionales o situaciones ambientales adversas no previstas ( en casos inimaginables), habrá nueva tecnología disponible, algunas soluciones darán lugar a nuevos problemas y los objetivos y metas planteadas deberán cambiarse debido a nuevas prioridades; es por ello necesario una labor continua de corrección, mejoramiento y adecuación del plan.

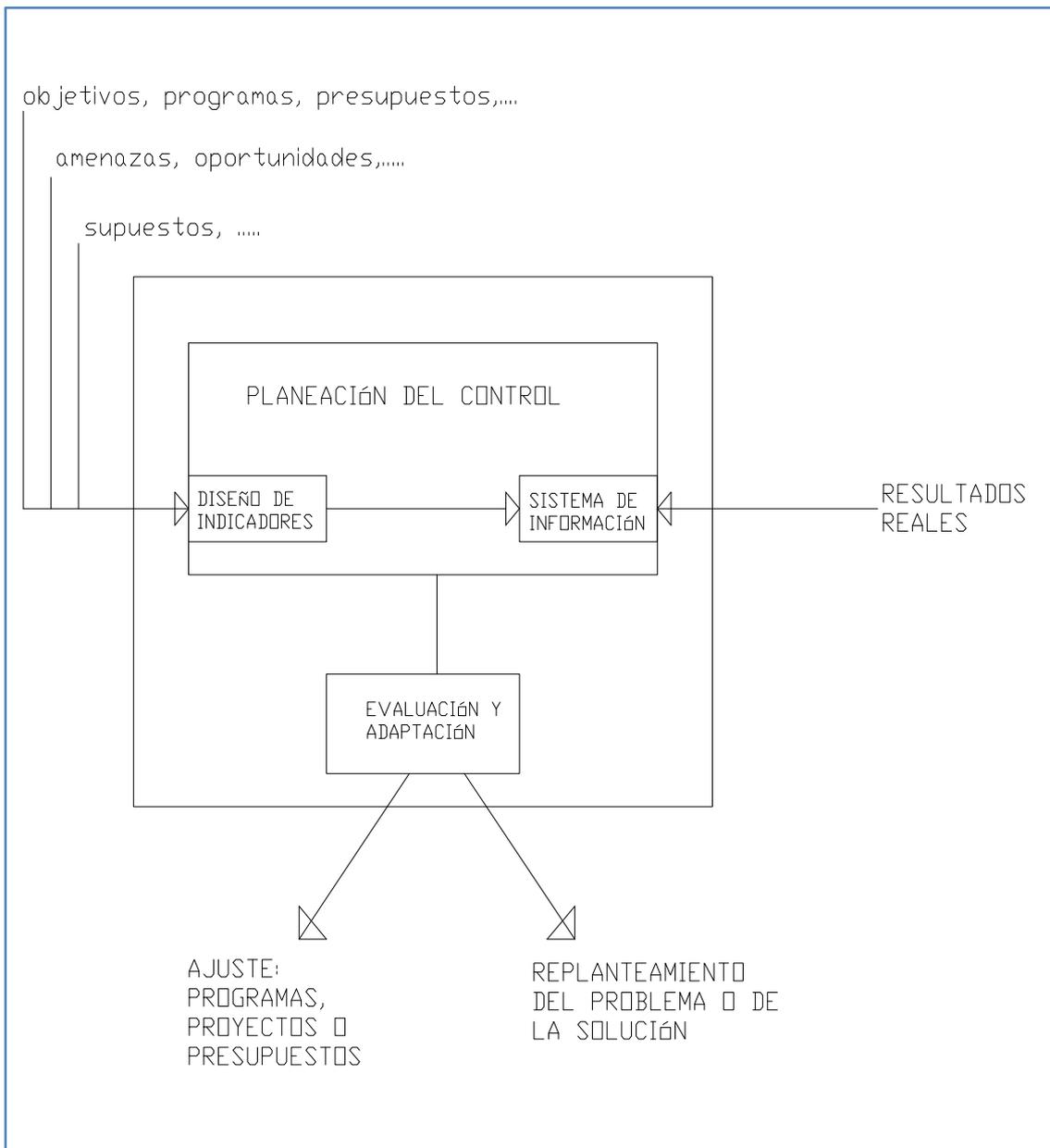


FIGURA 10. SUBSISTEMA CONTROL DE RESULTADOS



#### v. Planeación del Control

Es necesario definir un conjunto de indicadores a través de los cuales saber el estado actual del sistema, los avances y cualquier otro factor que sea considerado clave para el buen cumplimiento del plan; después de lo cual será diseñado e instrumentado un sistema de información para recabar, procesar y analizar los datos requeridos, así como para elaborar los informes pertinentes.

#### w. Evaluación y Adaptación

Su función es comparar lo planeado con lo real y realizar ajustes a programas, proyectos o presupuestos en caso de discrepancias significativas. Incluso la posibilidad de replantear el problema y la solución general es posible en este proceso.



## II.2.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

En realidad hay diversas definiciones de planeación estratégica y autores incluso están de acuerdo de que no hay una definición universalmente aceptada. Leyendo básicamente 3 textos, puedo definir que la planeación estratégica es el proceso por el cual se seleccionan las metas de una organización, determinan políticas y programas a seguir para alcanzar objetivos específicos necesarios para cumplir las metas. Se establecen métodos necesarios para asegurar el cumplimiento de metas y objetivos. Personalmente escogí la siguiente definición que condensa lo que previamente se menciona: “ *la planeación estratégica es el proceso formalizado de la planeación a largo plazo, que se usa para definir y alcanzar metas organizacionales*”. ( Stoner, p.97 , 1987). Es importante definir primeramente el siguiente concepto:

**Estrategia** => Conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. Proceso seleccionado para llevar a la organización a un estado futuro deseado.

Características importantes de la planeación estratégica:

- I. Está proyectada a largo plazo a diferencia de otros sistemas de planeación.
- II. Abarca a la empresa en su totalidad y abarca todos sus recursos para obtener un resultado empleando toda la capacidad y potencial de la misma.
- III. Aborda cuestiones fundamentales del funcionamiento de la empresa, partiendo siempre de los objetivos y metas.
- IV. Ofrece un plano para la planeación detallada y para las decisiones gerenciales cotidianas, esto quiere decir que ofrece a la gerencia las estrategias y éstos tendrán que elegir en la vía de acción más apropiada.
- V. Es una actividad de alto nivel, es decir, interviene la alta gerencia porque ella tiene acceso a información necesaria para considerar todos los aspectos de la empresa.
- VI. Permite a los gerentes a prepararse para hacer frente a los rápidos cambios del ambiente que opera la organización ( cambio tecnológico, complejidad del oficio gerencial, tiempos entre las decisiones y los resultados,etc.)

La planeación estratégica ha sido de gran ayuda para adquirir un concepto muy claro de la organización, lo cual a su vez hace posible de planes y actividades claras y específicas que llevan a las metas organizacionales.

Para empezar el proceso de la planeación estratégica, es muy importante tener claro la misión de la empresa. Para determinar la misión es importante plantear cuestiones como:

*¿Cuál es nuestro negocio y cuál debería ser?*

*¿Quiénes son nuestros clientes? ¿Quiénes deberían serlo?*

*¿Hacia dónde vamos?*

*¿Qué ventaja competitiva\* tenemos?*

*¿En qué área de competencia sobresalimos?*

*\*La ventaja competitiva* es una ventaja que una compañía tiene respecto a otras compañías competidoras. Para ser realmente efectiva, una ventaja competitiva debe ser: Difícil de igualar, Única, Posible de mantener, Netamente superior a la competencia, Aplicable a variadas situaciones.

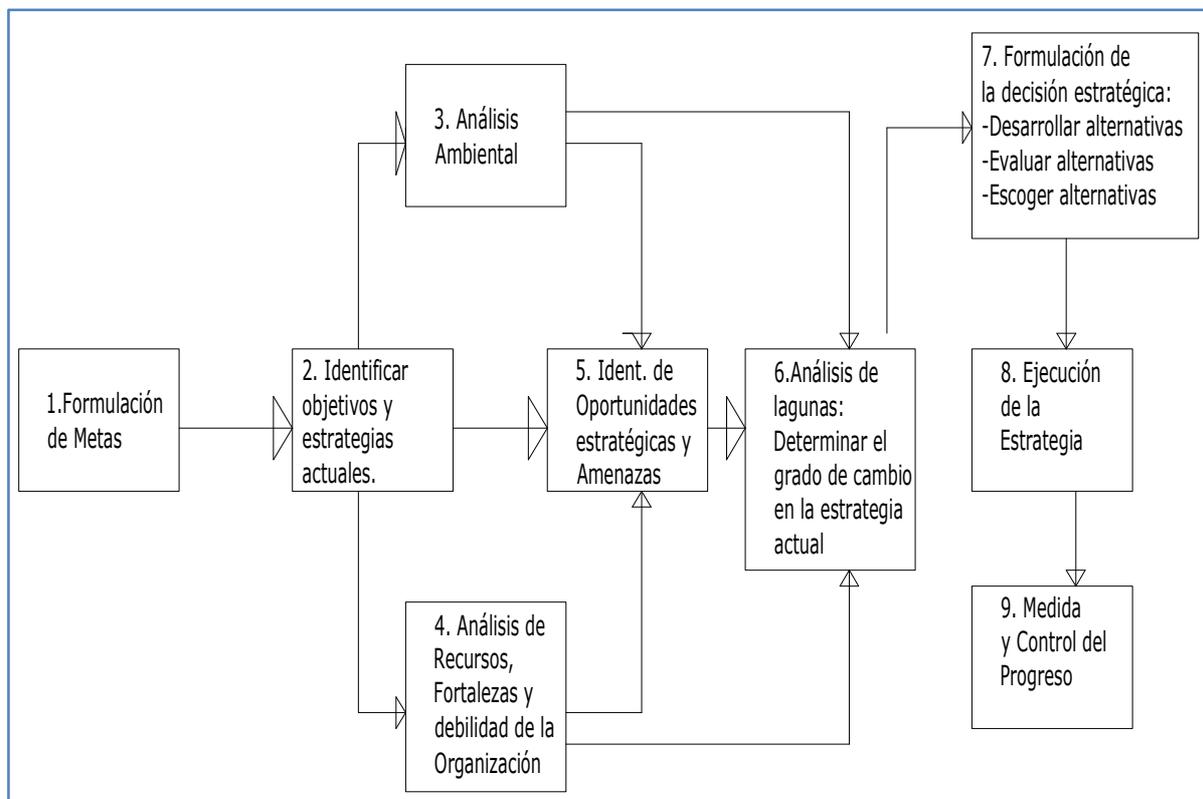


FIGURA 11. PASOS PARA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGÍA



### **II.2.2.1 FORMULACIÓN DE METAS**

Una vez establecida la misión de la empresa, podemos determinar las metas. Este punto es muy importante puesto que de aquí arranca el proceso de planeación estratégica. Es importante por los recursos que requieren dichas metas y también el tiempo por el cual determinarán diversas actividades

### **II.2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIA ACTUALES**

Los pasos 2 al 6 ofrecen a los gerentes la base para determinar qué hay que hacer de una manera diferente, a fin de alcanzar esos objetivos. El determinar objetivos claros, seguida por una estrategia correcta es cuestión de un elaborado proceso para poder condensar información y propósitos.

### **II.2.2.3 ANÁLISIS AMBIENTAL**

El conocimiento de objetivos, metas y estrategias ofrecen un marco para definir qué aspectos del ambiente tienen mayor influencia sobre la empresa para poder cumplir sus objetivos. Éste análisis tiene como propósito identificar la forma en que los cambios tecnológicos, económicos, políticos, sociales, etc., de una organización pueden influir indirectamente en ella. Los clientes, la competencia y los proveedores también son objeto a este análisis. Es importante la colaboración de personal de todos los segmentos de la empresa, puesto que será muy difícil prever o identificar dichos factores, una selección seria y formal de ellos reduciría el impacto de los factores sobre la organización.

### **II.2.2.4 ANÁLISIS DE RECURSOS**

La empresa debe de analizar sus recursos para llevar a cabo sus metas y estrategias. El hecho de conocer sus ventajas y desventajas competitivas, debilidades y fortalezas propias y de sus competidores son elementos clave para formular estrategias. Autores como Hofer y Schendel ( *Strategic Formulation*, págs. 144-145 ), establecen estos pasos para analizar los recursos:



- A. Desarrollar un perfil de los principales recursos y destrezas de la organización en tres áreas principales: financiera, organizacional, humana y tecnológica.
- B. Determinar los requisitos clave para el éxito de cada departamento de la empresa.
- C. Comparar los recursos con los requisitos clave para establecer las fortalezas e identificar debilidades.
- D. Comparar fortalezas y debilidades propias contra la de los competidores y el ambiente externo.

#### **II.2.2.5 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

Como se puede ver en el diagrama, los pasos 2,3 y 4 se juntan en este punto. Es preciso analizar detenidamente las acciones que realizará la empresa puesto que siempre habrá ventanas que signifiquen una oportunidad y otras que representarán amenazas. Las oportunidades y amenazas varían completamente dependiendo del tipo de empresa, contexto y acción que se realiza.

#### **II.2.2.6 DETERMINAR LOS CAMBIOS DE ESTRATEGIA NECESARIOS**

Una vez analizados los recursos y el ambiente, es posible predecir los resultados de la estrategia existente. Se entiende como lagunas a la diferencia entre los objetivos establecidos en el proceso de planeación y los resultados que probablemente se tendrán con la estrategia existente. Entre mayor la laguna, es decir la diferencia entre los objetivos y los resultados esperados, más correcciones se le harán a la estrategia empleada. Puede ser que este proceso sea lento y la estrategia se vaya depurando dependiendo de los resultados y también de la complejidad de los objetivos.

#### **II.2.2.7 TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS**

Este punto consta de identificar, evaluar y seleccionar las estrategias más convenientes. Es importante señalar que de este punto se puede abordar bastante e incluso existen diversos enfocados solamente a este proceso, por lo que solamente se abordará de manera general cada paso de este punto.



a. Identificación de alternativas

El tamaño de las lagunas será proporcional a la cantidad de estrategias propuesta. En la práctica siempre existirán diversas y numerosas propuestas. Se deberá ser cuidadoso en la propuesta de las mismas, ya que siempre deberán estar enfocadas a los objetivos.

b. Evaluación de alternativas estratégicas

Se establecen cuatro criterios para evaluar las alternativas estratégicas ( *Schendel and Hofer, Strategic Management, págs. 196-212* ) :

- Todas las estrategias deberán ser compatibles con las metas, objetivos, lineamientos y políticas de la empresa.
- Debe concentrar esfuerzos y recursos en las cuestiones críticas identificadas en el proceso de formulación de la estrategia y separarlas de las poco relevantes.
- Debe aprovechar las oportunidades y destrezas de la organización para la solución de los problemas que puedan ser resueltos con éstos recursos.
- Debe ser convincente para su aplicación, es decir, la estrategia debe probar que ofrece los resultados como son esperados.

c. Selección de alternativas

Una vez que se hayan evaluado todas las estrategias propuestas, los gerentes deberán escoger la que mejor se adapta a las capacidades de la organización. Como se mencionó anteriormente, los planes estratégicos que aprovechan éste recurso usualmente son los más exitosos. Los gerentes deben estar conscientes que nuevas capacidades requieren inversión en recursos humanos, equipo, adiestramiento si es necesario y sobre todo, tiempo. Es por eso que la elección de estrategias debe ser hecha por personal de alto nivel que tiene conocimiento íntegro de la organización.

### **II.2.2.8 EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA**

Todas aquellas estrategias seleccionadas deberán elaborarse en un plan de ejecución el cual relacionará las actividades que las comprenden, los recursos



necesario, así como el personal y demás cuestiones necesarias. Las estrategias tendrán que traducirse en planes, programas y presupuestos.

#### **II.2.2.9 MEDIDA Y CONTROL DEL PROGRESO**

La corroboración por parte de la gerencia de que se esté llevando a cabo los programas es crítica para evaluar y supervisar la realización y ejecución de las estrategias. Schendel y Hofer llaman a este proceso “Evaluación Estratégica”, la cual se basa en 2 cuestiones importantes: Si se está realizando la estrategia en la forma y modo establecida; Si la estrategia está alcanzando los objetivos establecidos.

Estos pasos básicos de la planeación formal se manejan de maneras distintas en los diversos tipos de organización. Las grandes utilizan un personal especializado en planeación para formular objetivos y estrategias y para coordinar las otras actividades de planeación de la empresa. Las empresas pequeñas que no tienen un departamento especial de planeación y no pueden formalizar el proceso, se benefician sin embargo siguiendo sus conceptos básicos.



### II.2.3 PLANEACIÓN TÁCTICA

La planeación táctica parte de todo lo sugerido y planteado por el proceso anterior, es decir, la planeación estratégica. Esta planeación se enfoca a planear las principales actividades que llevará a cabo cada área de la organización para poder realizar el proyecto. Este nivel de planeación, como su nombre lo dice, se enfoca en crear métodos y actividades requeridas para lograr los objetivos establecidos previamente en la planeación estratégica (nivel institutivo). Cada táctica elaborada estará fundada en los objetivos, políticas y metas establecidas en el plan estratégico. La intención de este nivel de planeación es el utilizar todos los recursos previstos de una manera más efectiva, por lo que puede asumirse que coordina los recursos requeridos para el cumplimiento de los objetivos planteados. De igual modo, la planeación táctica selecciona los medios más apropiados para cumplir los objetivos.

Este nivel de planeación está referida a niveles intermedios, es decir, que todas las estrategias previamente establecidas fueron hechas por personal directivo o perteneciente a la alta dirección de la organización. Este nivel no aborda la toma de decisiones sobre temas importantes o trascendentes en la dirección del proyecto, sino elabora las acciones necesarias para realizar todo lo establecido por el nivel institutivo. Todos los planes son a mediano y corto plazo, dependiendo del entorno, la prioridad y la importancia de lo que se pretende alcanzar.

A diferencia de la estrategia, las tácticas abordan elementos en lo particular, es decir, mientras la primera aborda la participación de ciertos elementos de la organización o si es el caso de toda la organización misma para cumplir ciertos objetivos, las tácticas abordan a los elementos por separado y dictarles lo que habrán de realizar cada uno para lograr realizar lo que pretende el plan estratégico. La planeación táctica es más limitada en sus propósito y abordan niveles de jerarquía intermedios.

Características principales de la Planeación Táctica:

- I. Es conducida y ejecutada por elementos de nivel medio dentro de la organización.



- II. Las tácticas trazadas abordan un área en específico dentro de la organización.
  
- III. Está orientada a la coordinación de recursos.
  
- IV. La finalidad de la planeación táctica es cumplir los objetivos de manera eficiente y efectiva, por lo que dicha planeación es un elemento importante para llevar a cabo un proyecto. Mucho de lo planeado en el nivel estratégico sería una pérdida de tiempo sin una buena coordinación de recursos y selección de medios para cumplir los objetivos y metas.



#### II.2.4 PLANEACIÓN OPERATIVA

Este nivel de planeación (operativo) está enfocado a desarrollar planes a corto plazo (menos de 1 año). Dichos planes contienen las tareas y actividades específicas que habrán de realizar cada área y su personal para llevar a cabo todos los planes del nivel superior. Dicho esto, se deja en claro que la toma de decisiones y el grado de libertad es limitada debido a que su amplitud es sólo hacia una tarea o actividad. Cada plan operativo está constituido por diversos planes operacionales.

En dichos planes programan de manera detallada todas las actividades y se distribuye el personal de manera organizada para poder optimizar aún más los tiempos y recursos. Los procedimientos y reglamentos son establecidos con toda precisión. Debido a que dichos planes son en intervalos de tiempo cortos, la supervisión y evaluación tienen una función muy activa y constante en su realización para asegurar su correcta realización.

Los planes operativos por lo general tienen la interpretación e incorporación de las políticas, objetivos y metas previamente establecidos por los niveles superiores. Se define y desarrolla la actividad u operación que se llevará a cabo, se establece la metodología, se hace una detallada y específica distribución de recursos, personal y equipo, se plantea el seguimiento de cada actividad así como del proceso de supervisión y evaluación pertinente. Toda la descripción de actividades es acompañada del área encargado así como de los responsables de cada actividad. La programación contiene fechas y plazos bien definidos.

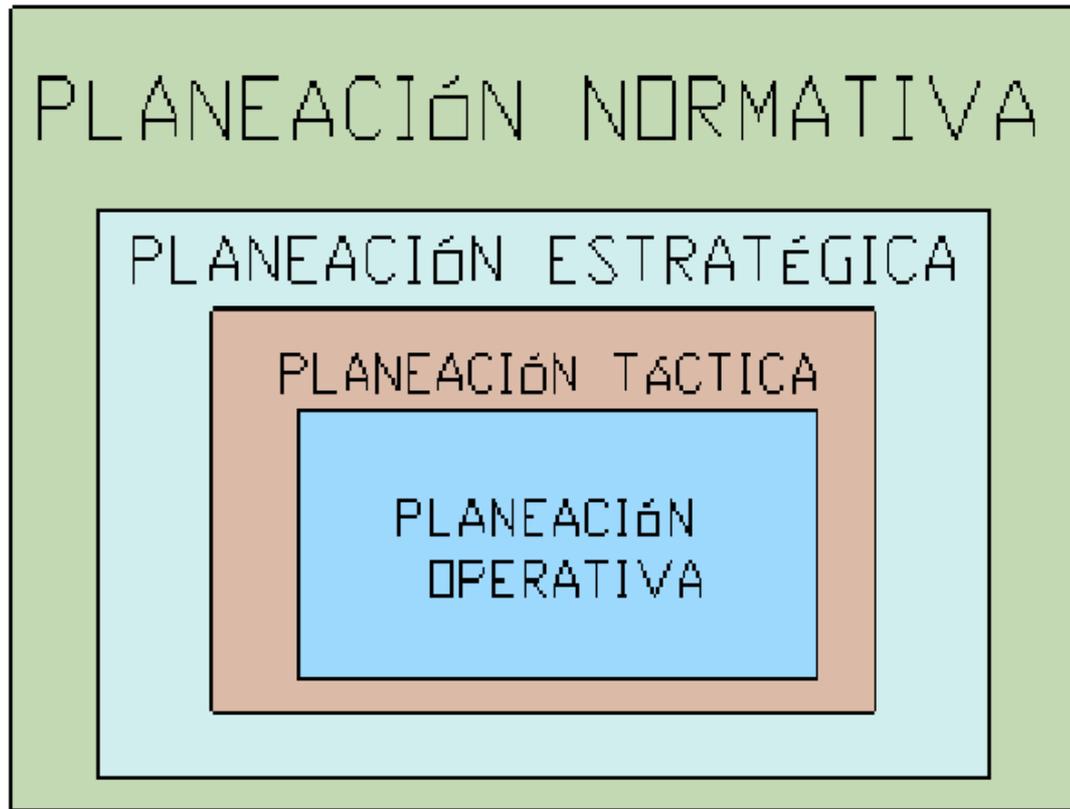
La planeación operativa se basa en los objetivos establecidos por la planeación táctica, desarrolla planes y procedimientos a detalle para encontrar medios aún más eficientes que proporcionen condiciones óptimas para maximizar los resultados. Dichos planes son llevados a cabo por personal de menor rango jerárquico. Cabe aclarar que cualquier plan contingente o modificaciones se hace en base a las políticas y metodologías establecidas por los niveles superiores.

Las características de la Planeación Operativa son las siguientes:



- I. Se formulan los planes operacionales dentro de todos los lineamientos establecidos por la planeación táctica y estratégica.
  
- II. Los planes son llevados a cabo por personal de rango menor.
  
- III. Todas las actividades, reglas y funciones son definidas y programadas con toda precisión.
  
- IV. Todos los planes son a corto plazo.
  
  
- V. La evaluación de los planes es constante. Dichos planes son supervisados y evaluados durante su ejecución en tiempos parciales para su exitosa realización.

Dado este sistema de planeación, se representa en la siguiente imagen por niveles de jerarquía los diferentes tipos de planeación previamente explicados:



*FIGURA 12. ESTRUCTURA JERÁRQUICA DEL SISTEMA DE PLANEACIÓN*



## **II.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE PLANEACIÓN**

Las principales ventajas que ofrece el utilizar los sistemas de planeación podrían resumirse de la siguiente manera.

1. Ayuda a todos los niveles jerárquicos a estar orientados hacia el futuro. Los dirigentes de cualquier empresa que sólo prestan atención al presente o inmediato están dirigidos al fracaso seguro.
2. La planeación facilita la previsión y solución de situaciones adversas para evitar que los problemas salgan de condiciones inmediatamente solucionables.
3. En el proceso de planeación se determinan y programan actividades críticas desde el principio. Por ello mismo, se establecen normas de desempeño, se establece una mejor distribución de recursos, etc.
4. Ofrece secuencias y métodos para la realización de las actividades según la organización de la empresa. Las gerencias se basan en la planeación para establecer objetivos y métodos claramente definidos para alcanzar resultados favorables. Se minimiza el trabajo no productivo.
5. Ayuda a visualizar posibilidades futuras, así como a evaluar oportunidades que pudieran beneficiar a la empresa. De igual modo, anticipa errores internos o externos con las consecuencias previsibles que pudieran modificar el curso de acción.



6. Ayuda a la gerencia en la toma de decisiones y a proporcionar elementos que pudiesen influir en la evaluación de oportunidades con cierto grado de riesgo.

7. El proceso de planeación representa un proceso continuo de enriquecimiento de la empresa y sus distintos niveles jerárquico debido al proceso de análisis que produce toda la información necesaria para la toma de decisiones.

8. Se tiene un control y noción de las posibles amenazas, de igual modo la planeación pretende minimizar los errores que pudiesen ocurrir en el desarrollo del proyecto.

9. Por medio de la planeación, se determinan las fechas críticas desde el principio y se fijan la terminación de cada actividad. De igual forma se establecen normas de desempeño, para un mejor manejo de recursos materiales, económicos y humanos.

10. Proporciona una base para el control, ya que el mismo es imprescindible en la planeación. Todos los planes establecen el tipo de control que deberá llevarse a cabo dependiendo de su índole.

11. Debido a que la planeación es la visualización de un todo, se obtiene una identificación de los distintos escenarios posibles y las diversas potencialidades de la organización. Esta manera de concebir la totalidad del proyecto es valiosa para la gerencia pues la capacita a tener una comprensión más plena de cada actividad, de las relaciones de importancia, etc.



En cuanto a las principales desventajas de la planeación encontramos las siguientes:

1. El éxito de la planeación está limitada por la exactitud de información y de los hechos futuros. Es imposible predecir con exactitud lo que va a ocurrir en el futuro, de ahí que sea fundamental que el administrador trabaje con escenarios alternativos y con márgenes de tolerancia.

2. El proceso formal de planeación es realmente costoso. Esto se considera también en los resultados que obtiene.

3. Es común que se tengan escenarios no previstos debido a particularidades que no pueden anticiparse en un contexto presente.

4. La rigidez de la planeación inhibe la iniciativa de los gerentes al hacerlos trabajar de la forma y modo dispuesto. Esto también afecta la capacidad y tiempo de respuesta a situaciones adversas extraordinarias.

5. El proceso de planeación es una fuerte inversión de tiempo, dinero y personal. Por ello empresas pequeñas o medianas no tienen la capacidad para elaborar el sistema de planeación de manera formal, sobre todo en la planeación estratégica.

6. El tiempo que tardan las empresas para que la planeación llegue a funcionar sin tropiezos. A esto se le añade que entre revisiones o evaluaciones las empresas pierden oportunidades.

7. La planeación estratégica tiende a restringir a la organización a la opción más racional y libre de riesgos. Los gerentes en ocasiones tienden a escoger estrategias y objetivos que puedan superar los análisis detallados del proceso de evaluación, esto excluye grandes oportunidades que implican un grado de riesgo o que sean difíciles de analizar.



8. En algunos de los casos el éxito depende de la experiencia y habilidades de los planeadores.

9. Los sistemas pueden sufrir problemas por áreas débiles. La ineficiencia de una parte de la organización puede afectar el sistema de planeación de forma general.

10. Una vez que el sistema fue establecido, los costos en cambios por lo regular son muy altos. Esto reduce la flexibilidad en las estrategias y controles.