

### **V.2 Criterios de revisión de las alternativas. Factibilidad Técnica.**

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver una necesidad humana. En esta forma puede haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas.

El enfoque satisfaciente es defendido normalmente con el argumento de que es mejor elaborar un plan factible, aunque no sea óptimo, que un plan óptimo que no sea factible. Pero este argumento se basa en la creencia de que la condición de factibilidad no puede conciliarse con la condición de optimalidad, lo cual no es verdad. Es posible buscar el mejor plan factible.

La evaluación de una alternativa planteada como solución de un problema tiene como objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa.

La habilidad de desarrollar alternativas a menudo es tan importante como seleccionar correctamente entre ellas la mejor, muchas veces la ingeniosidad, el sentido común reducen las posibilidades, pero es con una investigación donde se reconocen mas los factores limitantes que obstaculizan poner en practica cada alternativa, y solo las que superan estas limitantes deben ser analizadas mas en detalle, para elegir de entre estas la optima.

Para tomar una decisión sobre una alternativa a la solución de un problema es necesario que esta sea cometida al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas, ya que la decisión no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizada desde un solo punto de vista.

Una vez que se tienen las alternativas apropiadas, se hará en la planeación la evaluación y selección de la optima, para ello se contrasta cada alternativa contra diversos factores, de los que se reconocen dos grupos; los factores cuantitativos que son los que se pueden medir en términos numéricos como el tiempo, costos de operación, costo de materia prima, etcétera; y los cualitativos que son difíciles de medir numéricamente (algunas veces se les asigna un porcentaje de ocurrencia) tales como huelgas laborales, siniestros, política internacional devaluación, etcétera.

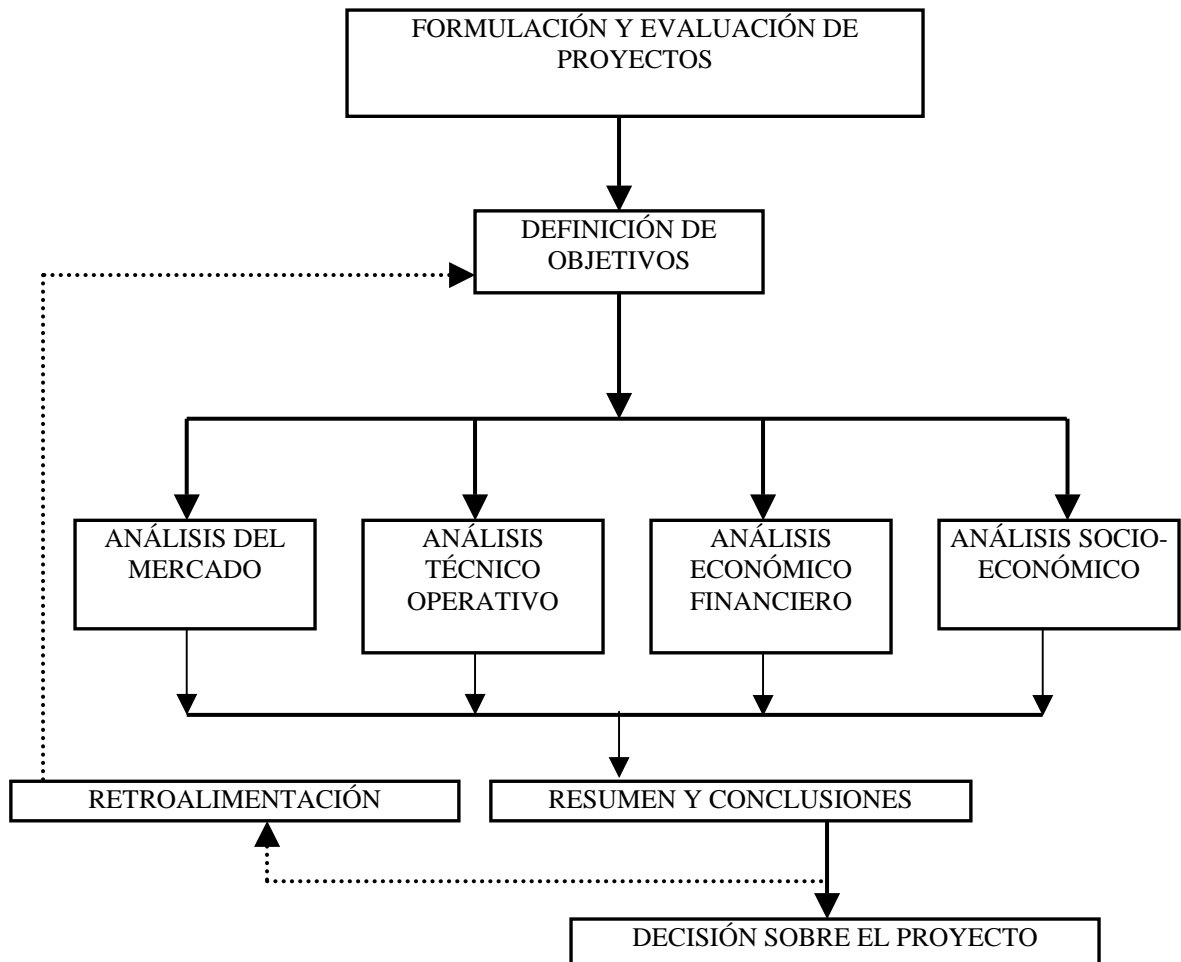
#### **Evaluación de proyectos.**

La evaluación pretende abordar el problema de la asignación de recursos en forma explícita, recomendando a través de distintas técnicas el que una determinada iniciativa se lleve adelante por sobre otras alternativas de proyectos.

El resultado de la evaluación de un proyecto será distinta de otra, realizada por un grupo multidisciplinario, debido al enfoque que se adopte para llevarla acabo. Pues conforme avanza el estudio, las alternativas de selección se multiplican en tamaño, tipo de tecnología empleada, organización, etc. Las cuales nos arrojan resultados que no serán iguales. Aunque en su análisis se emitan datos, opiniones, juicios de valor y prioridades con un fin común, ***Proporcionar los mayores beneficios comunitarios y ventajas.***

## V. GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Así, no es que alguna de las propuestas sea buena o mala, sino que existen diversos criterios de evaluación, políticas y prioridades de administración que las seleccionan como apropiadas o no para un fin determinado.



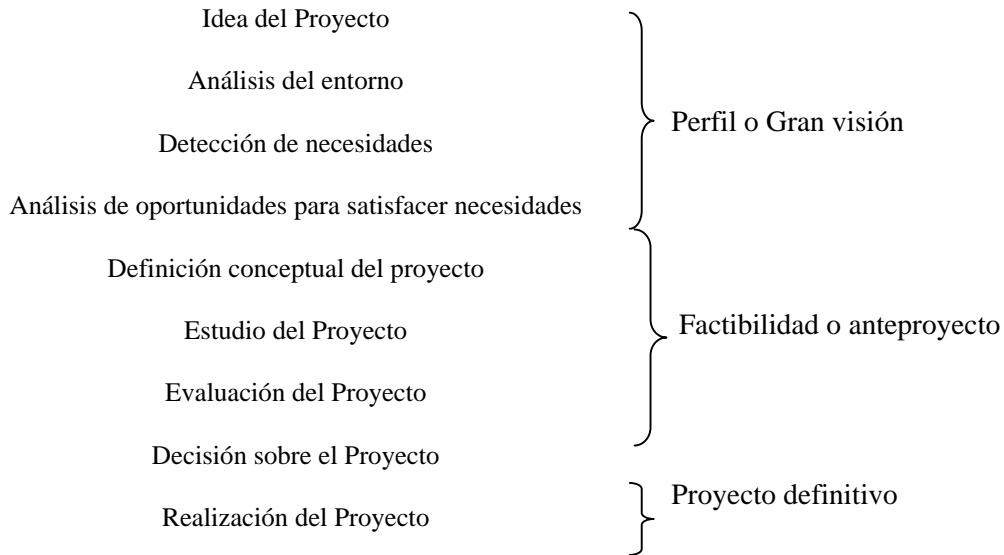
Se distinguen tres niveles de profundidad en un estudio de evaluación de proyectos. Al más simple se le llama “perfil”, “gran visión” o “identificación de la idea”, el cual se elabora de la información existente el juicio común y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.

El siguiente nivel se denomina “estudio de prefactibilidad” o “anteproyecto”. Este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias de investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en la que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

El nivel más profundo y final, se conoce como “proyecto definitivo”. Contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos. Aquí no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá de presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos. La información presentada en el “proyecto definitivo” no

debe alterar la decisión tornada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el “anteproyecto” sean confiables y hayan sido bien evaluados.

Los pasos en la generación de un proyecto se dan en la figura 2.



### Proceso de la Evaluación de Proyectos

#### Introducción y Marco de Desarrollo:

Toda persona que pretende realizar el estudio y la evaluación de un proyecto, primero deberá presentar la “Introducción” que debe contener lo siguiente:

1°. Una reseña histórica del producto y sus usos, así como los factores que influyen directamente en su consumo. Se recomienda que lo anterior se realice de manera breve.

2°. Esta parte se le llama “Marco de desarrollo”, “Marco de referencia” ó “Antecedentes del estudio”; debe ser situado en las condiciones económicas y sociales, debe aclarar porque se pensó en emprenderlo, a quién va a beneficiar y qué problemas va a resolver.

En seguida deberán especificarse los objetivos del estudio y los del proyecto.

Los objetivos del estudio deben ser básicamente tres:

1. Verificar que existe un mercado potencial insatisfecho y que es operativo introducir en ese mercado el producto en estudio.
2. Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, y que se tiene abasto suficiente de materia prima para el producto.
3. Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

Los objetivos del proyecto se encuentran dados en función de las intenciones e intereses de quienes lo promueven, también depende de las limitaciones que se le impongan, como localización óptima de la planta, tipo de producto primario, monto máximo de la inversión, etc.

Esta primera parte es, como se muestra, una presentación formal del proyecto, sus objetivos y limitaciones.

### **Estudio de Mercado**

Es la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la Oferta y la Demanda. Para esto es recomendable la investigación de las fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable. El objeto general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

El investigador de mercado, al final del estudio podrá “palpar” o “sentir” el riesgo que corre y la posibilidad de éxito en dicho mercado.

Por otro lado el estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios. La mejor forma de comercializar el producto y saber si existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar. Si es afirmativo el estudio continúa. Si es negativo, puede replantearse la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable, si el estudio hecho ya tiene esas características, lo recomendable sería detener la investigación.

### **Estudio técnico.**

El estudio técnico determinará el lugar, la tecnología adecuada para la producción, la distribución del equipo para un procedimiento factible, el personal y turnos adecuados, así como la división por áreas de trabajo.

### **Estudio económico.**

Este determinará en cierta forma el tipo de tecnología a emplear, ya que si se cuenta se podrá obtener el equipo adecuado para la producción.

En este se presenta un cálculo de las inversiones totales en moneda nacional y extranjera una estimación de los costos e ingresos que resultarían del funcionamiento de la empresa y antecedentes que puedan ser necesarios para evaluar el proyecto.

### **Evaluación económica**

Este penúltimo capítulo se propone describir los actuales métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica.

Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleará en la fabricación del producto; por tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica. Ahí radica su importancia. Por eso es que los métodos y los conceptos aplicados deben ser claros y convincentes para el inversionista.

### **Análisis y confrontación del riesgo**

Por lo general, la última parte tratada en el estudio de factibilidad es la evaluación económica. Este enfoque puede aplicarse en economías inestables, a diferencia de otros enfoques de aplicación más restringida. El resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una posible bancarrota a corto o mediano plazo, lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis.

Finalmente, en todo proyecto debe haber una conclusión general, en la que se declare abierta y francamente cuáles son las bases cuantitativas que orillan a tomar la decisión de inversión en el proyecto estudiado.

### **PREGUNTAS.**

- 1.- Menciona las etapas que componen una evaluación de proyectos.
- 4.- Menciona las tres niveles que conforman la evaluación de proyectos.
1. ¿Cuál es el objetivo de la evaluación de una alternativa de solución?
4. Menciona tres estudios que se deben realizar para la elección de alternativas?
2. ¿Cuál es la necesidad de realizar una evaluación?

### **BIBLIOGRAFÍA.**

Evaluación de proyectos, G. Baca Urbina.  
Planeación de empresas, R. Ackoff.  
Introducción a la economía, Kenneth/Salinger.

Baca Urbina, Gabriel  
“Evaluación de proyectos: análisis y administración del riesgo”  
Ed. Mc Graw-Hill.  
Segunda ed.  
México 1990.

Sapag Chain, Nassier  
“Preparación y evaluación de proyectos”  
Ed. Mc Graw-Hill.  
Segunda ed.  
México 1989.

Cleland, Dawid I.  
“Systems Analysis and project management”  
Ed. Mc Graw-Hill  
Tercera ed.  
Singapore, 1983.