

UNIVERSIDAD DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y COMERCIALES



TESIS DOCTORAL

**La función de los proyectos de factibilidad en la
instrumentación del desarrollo económico en Honduras**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Tulio Madariaga Muñoz

Madrid, 2015

R 51524

UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS ECONOMICAS Y COMERCIALES

T
1651

LA FUNCION DE LOS PROYECTOS DE FACTIBILIDAD
EN LA INSTRUMENTACION DEL DESARROLLO
ECONOMICO DE HONDURAS

Tesis elaborada por Tulio Madañaga Muñoz,
bajo la dirección del Dr. D. Emilio de Fi-
gueroa Martínez, para optar al título de
Doctor en Ciencias Económicas y Comerciales

MADRID, 1970

D E D I C A T O R I A

A mis PADRES

A mi ESPOSA

A mis HIJOS

C A P I T U L O I

INTRODUCCION

La preparación de proyectos económicos conlleva implicaciones filosóficas y sociológicas de la mayor importancia. Desde el lado de la filosofía, especialmente algunas ramas del realismo y del neoidealismo, han venido insistiendo sobre el fenómeno de la existencia del individuo, como un proyecto pendiente de realizar. Es evidente que tal abstracción no se refiere concretamente a la existencia humana como proyecto económico, aunque la economía como elemento vital subyace en su contenido; pero lo que nos interesa - aquí, es el hecho de que en esta teoría, están comprendidos los presupuestos básicos de todo proyectar que son la delimitación de una actividad y su solución dentro de las perspectivas espacio-tiempo, que serían las variables económicas equivalentes a aquellas - que son preocupación fundamental de la filosofía.

Por su parte la sociología moderna en interdependencia - con la historia, su aliada inmediata, han llegado también a plantear desde su propio ámbito de interés, el problema de la evolución de las sociedades en relación con estos mismos factores, señalando, que especialmente, es a partir de la consideración o no del factor tiempo, de donde surge la diferencia fundamental entre sociedades históricas o desarrolladas y sociedades ahistóricas, en etapa de desarrollo prácticamente nulo. La mayoría de los autores de esta teoría entre los que se destacan muchos sociólogos brasileños, país

que por sus peculiaridades ha logrado crear una sociología avanzada casi autoctona, comparten la idea de que es precisamente la elaboración de proyectos, actividad en donde el tiempo, crucial factor histórico queda aprehendido; la que puede romper la diferencia socio-histórica antes señalada, ilustrando su interés con ejemplos tomados de la propia realidad del subcontinente brasileño.

Desde el punto de vista económico, existen relaciones vitales, entre la planificación del desarrollo y la preparación de proyectos. Una, en un primer nivel de la actividad económica, en donde los proyectos quedan más o menos especificados a través del aparato de programación.

Otra, en la delimitación concreta: conceptual, temporal y espacial de los mismos, en función de la realidad circundante, que corresponde a su etapa de preparación específica. En este trabajo se ha tratado de cubrir dos objetivos coherentes y simultáneos dirigidos a dar una explicación lo más integral posible de todos los factores que afectan directamente o indirectamente, la labor de preparación de proyectos, en un país en desarrollo, con aplicación específica a Honduras; y a exponer una metodología, de los proyectos enmarcados en las actividades que son urgentes para superar el grado de desarrollo económico alcanzado.

El primer objetivo pretende contribuir a aclarar las interrogantes serias, ingenuas y calculadas, planteadas por los que se dedican a esta materia, en el sentido de porqué los países en desarrollo no han llegado a crear una estructura técnico-administrativa que les permita superar esta fase de instrumentación del desarrollo. Sería difícil especular hasta donde este propósito pueda satisfacer, sobre todo a aquellos especialistas apegados a rígidos cánones metodológicos, como el subjetivismo, objetivismo, etc.; pero la experiencia y las observaciones del autor le facultan a creer que preparar proyectos no es principalmente seguir principios mecanicistas, relativamente elementales, como los que existen ya elabo

rados, sino además conocer la realidad que ha venido y continua condicionando esta importante etapa del desarrollo.

El segundo objetivo es utilitario, es decir, que el trabajo se preste para orientar, definir y aplicar una metodología amplia que actúe sobre la realidad conociéndola. Hasta donde es posible alcanzar un resultado tan general y heterogeneo, habida cuenta de sus peculiaridades es algo que no me corresponde juzgar. El Capítulo II de esta disertación nos presenta la relación de los proyectos con y dentro de un sistema de economía planificada, haciendo énfasis especial en el caso de Honduras. En esta interdependencia, los proyectos son analizados a partir del nivel más abstracto y general del sistema de planificación, que corresponde a los planes globales de desarrollo, hasta los planes operativos que constituyen una expresión más concreta. En un nivel intermedio, se les vincula con los llamados planes de acción, que sirven para instrumentar y atemperar los primeros.

En la parte de conclusiones del capítulo se explican los resultados alcanzados.

El Capítulo III es de carácter teórico, en él se analizan las posibilidades de elección de proyectos, compatibles con la planificación global. Se inicia con la noción paretiana de "optimo económico" y el paso a la inmediata de "un estado de eficiencia". A continuación, se plantean las posibilidades de planificación global, basada en una estructura matemática de parámetros proporcionados por los proyectos específicos. Finalmente se expone una forma más viable, para llegar a resultados análogos.

La sección de conclusiones hace un examen dinámico de los resultados presentados, las alternativas utilizadas, y los aspectos fundamentales limitantes que habría que tener en cuenta para aplicar el sistema que a juicio del autor sería más idóneo en Honduras.

El Capítulo IV, trata de las modalidades técnicas y estructurales de los proyectos, explicando el contenido de sus fases de realización, la clasificación convencional de acuerdo con las formas de inversión y funcionamiento, en el tiempo, los alcances según su finalidad. En la parte de conclusiones, se hace un sumario analítico del contenido de cada una de las secciones del capítulo.

El Capítulo V, versa sobre los más importantes problemas que se plantean en la preparación de proyectos. Ellos son, de acuerdo, con el texto, los de organización y actitud empresarial, de funcionamiento, metodológicos, tecnológicos y tamaño de localización de los proyectos. El enfoque se hace siguiendo un sistema especial de análisis, que permita considerar todos los factores interdependientes sean estos de carácter histórico, técnicos, institucionales, sociológicos etc., separando los dos grandes sectores de la actividad económica: el público y el privado.

El Capítulo VI, se refiere a la preparación concreta de proyectos específicos, localizados en los sectores: industrial, agropecuario, de infra-estructura, de sectores sociales y financieros.

Los principales aspectos considerados son: el estudio de las circunstancias y problemas que motivan el proyecto, el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio financiero y económico. El nivel es el de prefactibilidad. El análisis se hace en forma simultánea para todas las características comunes a dos o más clases de proyectos, destacando la mayor o menor importancia de éstos, en los casos en que se cree necesario.

El Capítulo VII, comprende la evaluación de los proyectos del sector público en su fase ejecutiva. Después de una sección introductoria, se analizan, aplicados a Honduras, los sistemas de evaluación de proyectos gubernamentales, los problemas en-

contrados y las formas posibles de resolverlos.

Por último, en el capítulo de conclusiones se hace un compendio y análisis de los principales aspectos discurridos.

C A P I T U L O I I

EL LUGAR DE LOS PROYECTOS EN LA PLANIFICACION

A. En el marco de un plan global de desarrollo

Desde el punto de vista técnico, se puede definir un plan de desarrollo económico, como aquella estrategia destinada a permitir a la economía de un país o de una región, al cabo de cierto tiempo, la consecución de objetivos de crecimiento o de desarrollo. Las metas se señalan a escala global, o sea que se refieren al conjunto de la economía (producto nacional, nivel de consumo, de inversión, de comercio exterior, etc.), desagregándose generalmente a escalas de sectores de actividad, categorías de agentes económicos, o de áreas geográficas.

Orgánicamente un plan global de desarrollo, es considerado como uno de los elementos entre los mecanismos de orientación de un sistema planificado de economía. (1)

Como se ha indicado, de hecho, los proyectos a ejecutar en la realización de un plan de desarrollo, no aparecen formulados concretamente en este, sino que en el mejor de los casos, apenas son identificados como tales. Sin embargo, se encuentran subyacentes, en el plan, ya que su ejecución implica, la elección y realización de un número importante de proyectos, conjuntamente con las medidas políticas e institucionales que es deseable promover.

B. En los planes de acción

Estos planes gozan de las mismas características anteriormente apuntadas, de las globales. Es decir que sirven como finalidad de desarrollo y son un mecanismo de orientación de los sistemas planificados.

Su diferencia estriba en que son utilizados como eslabones en la ejecución de los planes globales proyectados a largo y mediano plazo. En consecuencia, en ellos se prevén los aspectos necesarios, para que el desarrollo económico, se oriente hacia las metas deseadas.

Los proyectos específicos tampoco se incluyen aquí en forma concreta, pero debido al hecho de que es condición previa para formular un plan de acción, el caracterizar los problemas que han afectado al desarrollo, aquellos aparecen con un mayor grado de identificación. El factor tiempo, también suele jugar un papel importante para concretar los proyectos, actuando en un sentido más favorable en estos planes que generalmente se prevén para dos años, en lugar de los cuatro, cinco y hasta diez años de duración de los planes globales; así, en un período más reducido, se cuenta con la experiencia de los aciertos y errores de los proyectos puestos en ejecución, lo cual se traduce a su vez en planteamientos más sólidos respecto a los mismos. En definitiva si bien la planificación continúa siendo fundamentalmente orientadora en este instrumento, sin llegar a concretarse en proyectos, la función orientadora tiende a transformarse en operativa.

C. En los planes operativos

Al contrario de lo que acontece en las secciones precedentes, los planes operativos constituyen un compendio de los proyectos en ejecución o a ejecutar en los servicios y empresas públicas. Su función es la de establecer un puente entre las metas a largo, me-

diano y corto plazo, y la acción estatal anual

En estos planes, se incluyen los siguientes aspectos de los proyectos:

- La responsabilidad sectorial de estudio y ejecución del proyecto.
- Los costos totales y la inversión a efectuar dentro del ejercicio fiscal.
- Las metas físicas a alcanzar.
- Las medidas de política e institucionales a promover para su ejecución.
- Las fuentes de recursos para su financiamiento.

D. Conclusión

Un acertado enfoque de los procesos de planificación, - conjuntamente con la experiencia adquirida, han permitido a Honduras la elaboración bastante aceptable, de los instrumentos especialmente orientadores del desarrollo económico, según lo han venido expresando diferentes organismos internacionales a los que les ha tocado evaluarlos. (2) No pudiéndose decir lo mismo respecto a los planes operativos, en los cuales los proyectos juegan un papel decisivo. Si bien se ha venido creando conciencia de esta necesidad no es hasta en los años más recientes, que se están dando pasos para su solución.

A falta de información proporcionada por estudios de proyectos específicos, los procedimientos utilizados en la elaboración de los planes operativos deben de basarse generalmente en estimados, y tanteos cuyos resultados en la práctica dejan mucho que desear. El tiempo generalmente de apremio, en que se agregan estos planes y los métodos de aprobación usados por el Congreso (3) agravan el problema. Todo lo anterior se refuerza con las irregularidades surgidas de los estudios disponibles para su ejecución.

En el Capítulo V, se hacen mayores consideraciones a este respecto.

C A P I T U L O I I I

ALGUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ELECCION
DE PROYECTOS EN LA PLANIFICACION GLOBAL,

A. La teoría del óptimo-económico global.

Como se establece más adelante, los métodos de análisis y evaluación de la rentabilidad de los proyectos, sólo consideran a estos desde el punto de vista de sus características propias, o bien de sus características comparadas con las de otros proyectos destinados a alcanzar similares o análogos objetivos. Esta forma de ver las cosas, si bien tiene en cuenta, en principio el interés general, sólo lo hace desde el punto de vista de los proyectos considerados individualmente; interpretación ésta parcialmente aceptable, dentro de las metas de un plan de desarrollo nacional, cuya finalidad es encontrar la mejor política o los mejores medios para el desarrollo del país, tomando en conjunto o en algunas de sus partes componentes (Regiones, categorías sociales, sectores de actividad, etc.)

Existen muchas formas de plantearse los objetivos de desarrollo en los planes globales, las que en sustancia y como

ejemplos externos, podrían asimilarse esquemáticamente a las perspectivas de un país económicamente desarrollado y de uno en vías de desarrollo. Las consideraciones serían respectivamente las siguientes:

1. Averiguar cuales son los medios de alcanzar determinadas metas de desarrollo, por ejemplo, un nivel de renta nacional dado al cabo de un período de años, con una inversión mínima de origen interno,

2. Buscar los medios para alcanzar en el transcurso de un período de tiempo dado, la tasa de crecimiento global - más elevada, usando un volumen de inversión predeterminado.

Como es lógico suponer, las políticas antes señaladas, por muy esquemáticas que sean, no pueden ser satisfechas al margen de ciertas realidades. Por ejemplo, las inversiones a realizar están limitadas por los recursos existentes o que puedan ser adquiridos; las actividades a desarrollar, serán ejecutadas por la población activa del país; los bienes y servicios producidos deberán contar con los correspondientes mercados de consumo. Todos los factores expuestos anteriormente, establecen límites, a los cuales podrían responder diferentes combinaciones de proyectos y programas, pero en teoría, no habrá que fijar la atención más que los que satisficieran las condiciones de óptimo - global fijadas en el plan (4)

Por definición se considera como un estado óptimo de la economía global, aquel, que goza de la condición más deseable para todos los consumidores, es decir, que en este sentido, no exista otro estado que lo supere.

aunque se demuestra que en régimen de competencia perfecta, tal estado es de desequilibrio, no se ha demostrado, sin embargo, que tal estado exista realmente.

De la resbaladiza noción de óptimo económico formulada por Pareto (5), se ha oasadá a la nueva noción de eficiencia que guarda relación con la anterior, siendo a su vez más realista. La diferencia estriba en que la primera que es de carácter sociológico hace énfasis en la distribución, mientras que ésta última se refiere a la producción. Su definición esquemática consiste en la afirmación de que existe un estado de eficiencia cuando la economía no puede aumentar la producción de un bien o servicio sin reducir la de otro bien o servicio. Es fácil deducir, que existen una infinidad de estados de eficiencia para cada economía determinada, pero de acuerdo con los objetivos que se consideren más deseables, unos pueden ser preferidos a otros. El sistema de precios que juega un papel moderador en un estado como el aludido, debe ser tal, que el valor de la producción es, superior al de todo estado próximo no eficiente. Otro factor moderador, el coeficiente de rentabilidad marginal del capital, debería también ser igual en las distintas ramas de actividad, pues de lo contrario, significaría que existe la posibilidad de acrecentar la producción total, si se desplazan unidades de capital de una a otras actividades o, lo que es lo mismo la negación de la premisa.

Dos dilemas confronta la planificación cuando trata de alcanzar un estado de eficiencia, uno, de carácter técnico-sociológico, que indica que además de ser deseable un acrecentamiento de la producción también lo es el de asegurar una mejor distribución de las rentas. Otro de naturaleza temporal, fundamentado en las posibilidades que existen de aumentar la producción y el consumo en un futuro próximo y las de obtener mejores resul

tados a un plazo más inmediato.

B. Posibilidades de planificación global basada en proyectos específicos.

Si se desea, un plan puede ser considerado como un conjunto de proyectos hechos explícitos, que pueden ser clasificados, según características que se estimen convenientes. Estas podrían ser: las ramas de actividad; descompuestas a su vez en diferentes subclasificaciones hasta llegar a los proyectos concretos y asimismo tomando en cuenta su localización geográfica en regiones, subregiones, etc. Este modelo sintetizado, podría a su vez desgregarse en múltiples detalles tales como; los tipos de transacciones, las categorías socio-profesionales de la población, etc. Por otra parte, para hacerlo dinámico habrá que considerar las probables variaciones de sus parámetros en el tiempo, las cuales a su vez desprenderían de las estructuras y subestructuras del mismo. Por ejemplo, los efectos de las actividades de ahorro e inversión en un período con respecto al siguiente y la variación de algunos coeficientes de un período a otro, en función de los valores adquiridos.

Se puede observar que desde el punto de vista teórico, el modelo sería un conjunto de ecuaciones que representan las diferentes transacciones económicas, o sea las variables endógenas de un sistema de planificación global matemática estocástica. Los objetivos de política de la planificación constituirían las variables exógenas del modelo.

C. Una posibilidad mas viable de planificación global a nivel de proyectos.

La dificultad que entraña una forma de planificación global como la antes expuesta, unida al hecho de que - independientemente de todo lo previsto, cada proyecto en si aporta un cierto grado de incertidumbre en su realización, aconsejan buscar soluciones más realistas al respecto. Una motivación similar surge en el caso de los países no desarrollados económicamente, debido a la falta o deficiencia de estadísticas básicas, indispensables para la utilización de modelos matemáticos. En tales condiciones y para estos últimos países, es importante escoger una metodología racional, no para sustituir de inmediato el sistema de planificación global existente, pero si para modificarlo y auxiliarlo en la mejor forma posible.

Una posible solución a la necesidad antes apuntada se deriva de la experiencia, de que los efectos económicos de un cierto número de proyectos no suelen ser independientes los unos de los otros, especialmente cuando pertenecen a las mismas ramas complementarias, o si se encuentran localizados en la misma región.

Es suficiente decir que todas las industrias interdependientes gozan de esta peculiaridad. Siendo así, lo aconsejable como primer paso sería hacer una elección de los proyectos mutuamente excluyentes mas bien que entre los proyectos aislados, haciendo una elección por sectores. En cada uno de los sectores se establecería una lista de los programas interdependientes y se irían eliminando los que se situaran por debajo de una escala mínima aceptable. La segunda eliminatoria se produciría al escoger entre los restante, en conforntación con los programas de proyectos de otros sectores, de manera que se obtuvieran un conjunto de programas de proyectos compatibles.

La tercera elección se haría cuando una vez satisfecho el paso anterior, se adopte definitivamente los que deben ser considerados como absolutamente prioritarios. Los restantes serían clasificados por orden decreciente de rentabilidad y en este orden seleccionados hasta que en conjunto la suma de todas las inversiones fuera igual al total previsto en el plan,

Esta misma metodología puede utilizarse cuando existe también planificación regional, en cuyo caso el proceso de elección, deberá efectuarse no sólo sector por sector, sino además región por región, buscando compatibilizar la selección sectorial y la regional, de manera que exista un grado de coherencia entre ambas.

D. Conclusión.

En realidad, ningún país utiliza un sistema de planificación global como el señalado en la sección B, anterior. Los instrumentos generalmente usados son los modelos econométricos o los modelos lineales, según se trate de países económicamente desarrollados o de un menor grado de desarrollo.

En ambos casos, los planes resultan de combinaciones entre la formulación de objetivos fundamentales, a través de variables estratégicas de la economía, la búsqueda directa de objetivos sectoriales y sociales, la consideración de necesidades regionales y el tener en cuenta algunos proyectos específicos de gran impacto sobre el desarrollo; factores todos compatibilizados con la ayuda de análisis estructurales de la economía, de estudios prospectivos, y de la investigación de las posibilidades reales del país, ofrecidas por sus recursos

humanos, institucionales y materiales.

En resumen, el plan indica objetivos para las tasas de crecimiento globales, para las de los sectores y al menos para ciertas ramas de la actividad. En el caso de Honduras, la planificación regional es reciente, encontrándose en la actualidad en una fase puramente ilustrativa, no obstante, ha habido avances de importancia en la materia y sería posible en un plazo medio, señalar también objetivos para las tasas de crecimiento regionales.

Con respecto a lo expresado en la letra A, de este capítulo, debe aclararse que esta técnica, auxiliar de la programación global, con todo y su eficiencia y sencillez, tampoco se aplica, salvo raras excepciones en países de menor desarrollo económico. En el caso de Honduras, la unidad de proyectos que funciona adscrita al Consejo de Planificación Económica, ha sido recientemente creada y se encuentra en vías de consolidación. Hasta el momento se ha programado efectuar un inventario de proyectos, pero más que en labor de organización de la misma, el personal y recursos asignados, que en si son muy reducidos con respecto a las necesidades de trabajo, se encuentra ocupado en la elaboración de algunos proyectos de urgencia (6)

Uno de los usos inmediatos previstos para el inventario de proyectos es la servir de apoyo inicial a los planes de inversiones de los presupuestos nacionales y posteriormente, servirá de ayuda en la elaboración de los instrumentos orientadores y operativos del sistema de planificación de que antes se ha hablado. Si bien esta labor constituye un adelanto sobre lo existente, sería conveniente no hacerse ilu-

siones sobre sus alcances, hasta tanto sea posible que el país, con sus propios recursos técnicos, combinados con ayuda complementaria del exterior, esté en capacidad de preparar por lo menos una parte de la cantidad de proyectos que limitan su desarrollo. Se hace esta observación en vista de que la experiencia ha venido demostrando que los simples estimados de inversión y los beneficios de los proyectos, que son su aspecto medular, como instrumentos de planificación, han sido poco útiles hasta el presente. Por otra parte, para poder aplicar los métodos de selección de proyectos, de acuerdo con la sección C precedente, sería indispensable contar con los proyectos debidamente preparados para su valuación.

Para poder compatibilizar esta metodología con la planificación global, en vista de que ésto se haría a través del montante de inversión requerida para alcanzar los objetivos del desarrollo, sería conveniente que aquella proporcionara cifras globales de requerimientos de inversión lo más exactas posibles, aspecto este que, hace necesario un exámen del modelo estadístico de planificación global vigente en Honduras y del sistema de programación sectorial interdependiente con el primero. Desde el punto de vista matemático habría que tratar de reducir la gran cantidad de grados de libertad del modelo que se diseñó muy esquemáticamente, debido a la falta de información estadística y de facilidades operativas para su solución; Técnicamente se plantean la conveniencia de perfeccionar las series históricas y sus coeficientes derivados, especialmente los de capital y ahorro.

En resumen, se puede decir que para que los proyectos de inversión sean coherentes con el sistema de planificación, es indispensable, por una parte, un exámen minucioso de la pla

nificación global y además instrumentos interdependientes, y por otro lado, hacer más énfasis en el proceso de elaboración de proyectos específicos que en los aspectos administrativos de la unidad. (7)

C A P I T U L O I V

MODALIDADES TECNICAS Y ESTRUCTURALES DE LOS PROYECTOS.

A. Fases de realización.

La realización de un proyecto comprende las siguientes fases:

1. Preparación
2. Inversión.
3. Funcionamiento
4. Liquidación.

Dentro de la fase número tres, se encuentra incluido el aspecto de evaluación del funcionamiento de un proyecto, que no es lo mismo que la evaluación de un proyecto. El primer aspecto se refiere a los análisis periódicos que se efectúan para determinar si el proyecto se está llevando a la práctica en la forma prevista y el segundo a los criterios económicos y/o sociales utilizados para determinar la viabilidad económica del mismo. De la fase de preparación y del aspecto de evaluación de un proyecto, según el primer criterio, se ocupa especialmente este trabajo. Cabe observar que algunas de las fases de realización de un proyecto se efectúan simultáneamente; por ejemplo, la preparación es simultáneamente una parte

de la inversión.

B. Formas de inversión y funcionamiento de los proyectos según el tiempo.

Atendiendo a las posibles combinaciones de ambas fases, (inversión y funcionamiento) en el tiempo, se distinguen los siguientes tipos de proyectos:

1. Inversión en un punto. Explotación a lo largo del tiempo.

En este caso, la inversión se realiza de una vez, mientras que la producción se extiende a lo largo de varios años. Es el caso típico de los proyectos industriales; una fábrica, por ejemplo, construida en un año y que funciona - después hasta un período de vida útil.

2. Inversión a lo largo del tiempo. Explotación a lo largo del tiempo.

En este tipo de proyectos, hay un escalonamiento en ambas fases. Es el caso típico de los yacimientos de petróleo y en general de las explotaciones mineras.

3. Inversión en un punto. Explotación en un punto.

La inversión se realiza en el curso de un sólo año y la explotación también. Este caso se presenta en las explotaciones forestales, cuando se computa como costo de inversión la replantación de los árboles beneficiados en el proceso.

4. Inversión a lo largo del tiempo. -Explotación en un punto.

La inversión se escalona a lo largo de varios años y la producción se obtiene de una sola vez. Se trata también de las explotaciones forestales para las cuales los gastos - anuales de entretenimiento, previo a su producción constituyen costes de inversión.

C. Alcances de los proyectos según su finalidad.

Es evidente que los proyectos se elaboran con el objeto de satisfacer necesidades y exigencias de diferentes grados, los cuales configuran sus alcances. Los costos de preparación de los proyectos, están asimismo en función de dichas finalidades, razón además para tener en cuenta y definir la profundidad de sus planteamiento.

Atendiendo a lo antes expuesto, existen los siguientes tipos básicos de proyectos.

1. Los proyectos identificados.

Un primer paso en la preparación de proyectos los constituye el nivel de análisis requerido para su puesta en evidencia. Se trata, dentro del conjunto de posibilidades de acción diluidas en las actividades sectoriales, de aprehender y dar nombre en un primer plano, de aquellas ~~de~~ diferentes razones, nos podrían insinuar como convenientes de llevar a la realidad.

Una vez aislado el proyecto en la forma expuesta, su contenido se ajusta a los siguientes requisitos:

- Un somero ^{examen} ~~expediente~~ de las circunstancias y de los problemas que lo motivan.
- Una exposición general de sus objetivos.
- Un análisis de primer plano de las tendencias futuras; de los problemas objeto del proyecto.
- Un estimado grueso, de los costos, beneficios y coeficientes económico-financieros derivados

Los proyectos a nivel de identificación, suelen ser utilizados en la programación sectorial, como primera aproximación a expresiones concretas de desarrollo y para hacer estimados de inversión, provenientes de los diferentes sectores de la economía; pero quienes hacen mayor uso de ellos, son las instituciones promotoras del desarrollo, para suplir, y despertar iniciativas de inversión, cuando la iniciativa privada no lo hace en forma espontánea.

En el caso de Honduras, esta clase de proyectos también sirven de base a los términos de referencia para la contratación de estudios de más elevado nivel.

2. Los proyectos a nivel de prefactibilidad

Un grado mayor en la profundidad de enfoque de los proyectos, y en algunas ocasiones el grado máximo, es el que adquieren a nivel de prefactibilidad. La finalidad de los estudios en este propósito, que es llegar a determinar si el proyecto es o no económica o socialmente viable, así lo determina.

Como es lógico, la preparación de proyectos de éste alcance exige no sólo profundizar en los requisitos del número anterior, sino además, agregar otros, que son indispensables para que el proyecto satisfaga sus propósitos. En conjunto, los requisitos para los proyectos de esta clase, se esquematizan a continuación:

- Un estudio de las circunstancias y los problemas que motivan el proyecto.
- La definición de los objetivos del mismo.
- Un estudio del mercado.
- Un estudio técnico.
- Estudio de la organización y gestión del proyecto.
- Estudio de la rentabilidad económica.
- Estudio de la rentabilidad financiera y establecimiento de un plan financiero.

Como es fácil observar, las cinco primeras etapas con forman el análisis concreto del proyecto y las dos siguientes - fundadas sobre las anteriores, constituyen la valoración económica del mismo. La siguiente es la descripción breve de cada una de estas etapas.

Estudio de las circunstancias y de los problemas que motivan el el proyecto

Es evidente que un proyecto surge para tratar de solucionar un problema, bien sea éste la falta absoluta de bienes de servicio o la necesidad de completar los existentes. En ambos casos, el problema considerado se sitúa en un medio económico dado, integrado por el factor humano, los recursos, las actividades y las instituciones. Una descripción y análisis de estos elementos, en relación con las medidas proyectadas, deben precisar el marco de referencia en donde éstas deberán desenvolverse y señalar la razón de su utilidad o necesidad.

Definición de los objetivos del proyecto

Una vez caracterizada la situación anterior, el se-

ñalamiento de objetivos, será una respuesta lógica, para solucionarla. La clase de acción (por ejemplo el establecimiento de nuevas unidades de producción para una industria determinada, la ampliación de su capacidad productiva, etc.) y el alcance de las operaciones previstas deben ser descritas en esta etapa.

Estudio del mercado

Como se deja indicado el objetivo del proyecto puede ser aumentar la producción de bienes o servicios existentes, ampliando la capacidad de unidades de producción a través de la creación de nuevas unidades; o producir bienes o servicios nuevos. Esto exige la preparación de un estudio de mercado que habrá de proyectarse a nivel regional o internacional, si es posible que los productos encuentren salida en esos mercados.

Para que un estudio de esta naturaleza, cumpla su función, de fijar los límites mínimos y máximos de las dimensiones del proyecto, será necesario asegurarse de que la producción podrá ser vendida a determinados precios, expectativas estas que deben considerarse con todos los elementos de juicio disponibles. El análisis de las formas y medios de distribución en los mercados internos y/o en su caso en los mercados internacionales será muy útil además, para asegurarse la salida del producto, para la elección del lugar donde es más conveniente emplazar las unidades productivas y para la determinación de los costos de transportes, de almacenamiento y de distribución, relacionados con el proyecto.

Estudio técnico

La fase técnica del estudio, tratará de buscar las condiciones que en mejor forma, permitan alcanzar los objetivos del proyecto. La combinación de distintas soluciones, pueden sugerir la existencia de variantes entre las cuales se elegirá, aquella que

sea más compatible con el contexto general del estudio. Cada variante considera los siguientes aspectos básicos:

Naturaleza, dimensiones y costes de las inversiones a realizar

Comprende los acondicionamientos, construcciones, equipo necesario, indicando, para estos últimos su duración y los plazos de renovación y los materiales;

Modalidades y costos de funcionamiento del proyecto

Se refiere a las distintas posibilidades de combinar los factores productivos y la determinación de su costo, así como las jornadas de operación más idóneas.

Plazos de realización y escalonamiento en el tiempo de las inversiones, fechas de entrada en producción y fin de vida útil de las diversas capacidades creadas.

La ejecución de un proyecto específico, implica en primer lugar, el establecimiento de los mecanismos y sistemas de regulación que garanticen su puesta en marcha y su permanencia, y en segundo lugar la gestión permanente de sus objetivos. Su realización satisfactoria exige pues, que se tenga en cuenta por, adelantado, la forma en que será organizado y dirigido tanto en su orden interno, como en el contexto de relaciones en el que se encuentra situado. Por ejemplo para poner en ejecución un proyecto industrial nuevo, es necesario elegir la organización financiera más adecuada para las necesidades del mismo, prever estructuras de organización que establezcan las relaciones entre las unidades técnicas y administrativas; precisar las funciones de los administradores, decidir las formas de remuneración y reparto de beneficios, etc.

Estudio de la rentabilidad económica

No obstante que en las etapas anteriores se han determinado por separado los costos y beneficios del proyecto, esta información aislada no nos dice nada sobre si, desde el punto de vista económico, el proyecto es o no conveniente, y en consecuencia sobre si se realiza o se desecha. El objeto del estudio de rentabilidad económica es llegar a tales conclusiones, mediante la elaboración de índices que se deducen de los datos proporcionados por el estudio del mercado y el estudio técnico.

Estudio de la rentabilidad financiera y establecimiento de un plan financiero

La rentabilidad financiera del proyecto difiere de la económica, por los elementos de cálculo usados en la estimación de los beneficios del proyecto. Mientras en aquellas los beneficios proyectados constituyen parte del valor agregado, a la economía en su conjunto, en esta, se trata de los beneficios percibidos por el empresario, o sea la conocida diferencia existe entre el cálculo de utilidades para la economía nacional a través de la contabilidad social y las utilidades de la empresa privada, calculadas por la contabilidad de empresa.

Normalmente el análisis de rentabilidad financiera es el utilizado en la mayoría de los proyectos, pero es conveniente adelantar, que el análisis de rentabilidad económica contribuye en gran medida a la aceptación del proyecto, especialmente cuando éstos sirven para la obtención de financiamiento, de parte de Organismos de desarrollo, nacionales y extranjeros.

El plan financiero tiene por objeto demostrar que el proyecto es además de económicamente factible, realizable en cuan

to a los compromisos monetarios del mismo.

Un plan financiero esta integrado por los siguientes elementos:

- Balance de situación y sus proyecciones.
- Estado de pérdidas y ganancias proyectado.
- Proyecciones del flujo de caja y estimados de la capacidad de pago.
- Coeficientes financieros
- Formas de financiamiento y fuentes de recursos.

3. Los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final

El nivel de factibilidad de un proyecto indica, que ha biéndose llevado al máximo grado previsible en cuanto a las exigencias de su contenido, este se encuentra listo, para entrar en fase de realización. La estructura de un proyecto a este nivel, es en general similar al anterior, defiriendo fundamentalmente en la parte del estudio técnico, cuyo contenido ha sido complementado con los correspondientes diseños y también ha sido sujeto a revisión y en su caso ajustado.

D. Conclusión

Realizar o llevar a ejecución un proyecto implica el conocimiento de una serie de factores, esquematizados en este capítulo. Las fases principales de este proceso son: la preparación del proyecto, la inversión, el funcionamiento y su liquidación. Algunas de estas fases son simultáneas, por ejem-

plo, la preparación es al mismo tiempo una parte de la inversión del proyecto. La parte de evaluación que es de interés especial de este estudio, conjuntamente con la preparación, se encuentra comprendida en la fase de funcionamiento.

Las formas constitucionales de inversión y funcionamiento de un proyecto según el tiempo y la actividad específica a que corresponde son las siguientes:

- Inversión en un punto Explotación a lo largo del tiempo;
- Inversión a lo largo del tiempo -Explotación igual;
- Inversión en un tiempo dado - Explotación en el mismo lapso.
- Inversión a lo largo del tiempo - Explotación en un punto;

de todas estas modalidades se dan ejemplos en el texto. Según su finalidad los proyectos tienen diferentes alcances, que a su vez, condicionan su propia estructura al ser preparados. - Los alcances básicos son los siguientes:

1. Los proyectos identificados;
2. Los proyectos de prefactibilidad;
3. Los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final.

La estructura fundamental de los proyectos identificados consiste en:

Un somero examen de las circunstancias y de los probleu

mas que los motivan

Una exposición general de sus objetivos;

Un análisis de primer plano de las tendencias actuales y de las perspectivas de los problemas objeto del proyecto; y

Un estimado grueso de los costes, beneficios y coeficientes económico-financieros derivados.

Por su parte, los proyectos a nivel de prefactibilidad, observan un contenido más profundo e integral, que se concreta así:

Estudio de las circunstancias y problemas que motivan la acción del proyecto;

Definición de su objetivos;

Estudio técnico;

Estudio de mercado;

Estudio de su organización y gestión;

Estudio de la rentabilidad económica; y

Estudio de la rentabilidad financiera y establecimiento de un plan financiero.

Los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final contienen un planteamiento similar al nivel precedente y su dife

rencia fundamental estriba en el mayor grado de profundidad que suele llevar la etapa del estudio técnico y los diseños de ingeniería que los acompaña.

C A P I T U L O V

PROBLEMAS QUE SE PLANTEAN EN LA ELABORACION DE PROYECTOS

A. De organización y actitud empresarial

Una de las críticas más comunes que se hace a la planificación económica en los países en vías de desarrollo, es que, por muy bien que los planes globales hallan sido concebidos, estos no se ejecutan o sólo se realizan parcialmente, debido a que el proceso de planificación en esta etapa, queda virtualmente en suspenso, al no respaldarse con el proceso inmediato, ya que no previo, consistente en la preparación de los proyectos específicos, que le darían vigencia. Naturalmente que ésta es una posición demasiado generalizada en la que se encuentran envueltos una serie de factores ajenos al sistema práctico de organización con el cual se le identifica.

Un punto de vista tan amplio como el anterior, tendría que conducirnos a una valoración retroactiva del asunto, con todas sus relaciones y repercusiones en el campo de la evolución histórica, de la sociedad del país en referencia; y de las restricciones actuales que, conjuntamente con la organización, son responsables de que no se elaboren proyectos en la forma y cantidad deseables, para llevar los planes de desarrollo a la práctica.

Visto el problema de organización, en sí mismo, y en su

relación con los demás problemas interdependientes, no cabe duda que, en cuanto a esta compete, juega un papel de importancia, ya sea en forma positiva o bien negativamente en la elaboración de los proyectos.

Debido a que como es sabido, en el desarrollo de un país, a nivel de proyectos, participan los dos grandes sectores de actividad: el sector público y el privado, planteando problemas de organización relativamente distintos, el análisis para esta y las demás secciones de este capítulo se presenta por separado.

A.1 Problemas de Organización del sector público

El sistema de planificación global en los países en vías de desarrollo, como se conoce, es de carácter indicativo, esto quiere decir, que normalmente el Estado, que es el encargado de dicha función, no controla ni planifica la economía del sector privado, sino que se reserva para sí ciertas actividades estratégicas de la economía (transportes, energía, comunicaciones, etc.) y los servicios sociales de salud, educación, vivienda, etc., induciendo simultáneamente la actividad de aquel sector, a través de las medidas de política económica y social de que se dispone. Aunque en algunos casos toma para sí, la realización de ciertos proyectos económicos de interés público, (mineros, hidrocarburos, forestales, etc.), y también promueve las necesidades de formación de proyectos para el sector privado, esto solo lo hace en forma limitada y temporal.

La organización para la planificación global es así un principio de organización para preparar proyectos, si se tiene en cuenta lo expuesto en secciones anteriores, en las que se subraya, que dicho sistema hace uso de variables económicas estratégicas, - que contiene en germen los proyectos, de los cuales los correspondientes al sector público suelen recibir un mayor grado de explici

tud y concreción. Esto último sucede como es obvio, porque gran parte de los recursos estatales y la asistencia técnica que el Estado recibe, es volcada en sus propios servicios de planificación y además, porque la continuidad del Estado, no obstante a veces la inestabilidad de los gobiernos, o debido a ello, permite acumular antecedentes de actividades, que con el tiempo llegan casi a identificarse como proyectos. Por supuesto que esto último se cita únicamente como parte de una realidad existente, sin que de ninguna manera se trate de justificar su ocurrencia como un ideal.

El paso formal de planificar a hacer proyectos en forma permanente y sistemática, tema éste, objeto de la mayoría de los autores de libros de desarrollo económico y conclusión obligada de casi todos los organismos internacionales de crédito y desarrollo, constituye un problema todavía en vías de solución en la mayoría de los países. Debe decirse que, con raras excepciones, los servicios estatales para la preparación de proyectos específicos han an dado de un lugar para otro, entre los organismos de planificación y los ministerios y organismos estatales, sin que hasta el momento se haya determinado un lugar de ubicación ideal. Después de todo, un proceso similar han seguido en todas partes otros servicios especializados, hasta que un estudio de localización de funciones, permitió su consolidación en una dependencia oficial determinada. Un problema de esta naturaleza que fue común en otros tiempos o que lo presentan otros servicios especializados, ocupa mucho la atención en la actualidad, en parte como una sana preocupación - porque se ^{de}comenzó al desarrollo diferido, como una necesidad cuya conciencia se acrecienta cada día; también porque ha llegado su turno a la moda de enfocar el desarrollo, polarizando en esta deficiencia todos los factores concurrentes; y finalmente porque es esta una manera de solución encontrada por los funcionarios -llámese técnicos- de aquellos países que en un sentido u otro, han tenido o tienen responsabilidad en ese desarrollo pendiente de realizar.

Como a veces un problema está en interdependencia con otros, o es directamente consecuencia de estos, es conveniente antes de entrar en el enfoque de las deficiencias de que adolecen la organización de los servicios encargados de preparar los proyectos, señalar algunos de los antecedentes de dicha situación. - Se ha explicado que para consolidarse en un medio dado, las dependencias de la administración pública, bien sea por la necesidad de asimilación, por trasplante de otro medio, o por surgimiento autónomo, han necesitado de tiempo. En el caso de los servicios de preparación y demás fases de realización de los proyectos, no se ha producido hasta el presente una conciencia de los mismos - que indujera a la experiencia y evolución de tal quehacer, debido al hecho de que desde muy temprano, los países, hoy en vías de desarrollo, crearon nexos económicos y financieros con los demás, siendo parte de los requisitos de estas relaciones, el de que la concesión de préstamos para obras de desarrollo, debería estar - avalada por los correspondientes estudios de viabilidad, cuyos - costos correrían a cargo de dichos préstamos. Asimismo, debido a que en los países de origen de los concesionarios, relativamente más evolucionados desde el punto de vista económico, existían ya algunos antecedentes de estudios realizados y había una incipiente organización de oficinas dedicadas a su preparación, (7) los prestamistas se reservaron para sí esta etapa, ya sea para realizarla dentro de sus propios servicios o bajo su control. Esta somera acotación histórica, sobre el origen de una de las manipulaciones que los préstamos internacionales llevan consigo, es así mismo ilustrativa de otra serie de ataduras que los sujeta, como la obligación actual que un préstamo lleva condicionada, de adquirir los equipos, materiales y demás bienes y servicios a utilizar exclusivamente en el país que lo provee (9). Pero respecto a la incidencia de estos factores sobre el proceso de organización, - que es el que de inmediato nos interesa, resulta fácil ver como - esta función fue desde sus comienzos extrañada de su medio natural de desenvolvimiento. Acción que se vió posteriormente refor-

zada por los mismos medios financieros internacionales, al orientar y formar recursos humanos nativos de los países prestatarios, dentro de su propia ideología económica o desviando la atención de estos problemas hacia otras motivaciones a través de su función de asesoría internacional. En estas y otros tipos de inhibiciones que responden a los nuevos tiempos, como la de ocultar el verdadero valor de los costos de un estudio en el valor de los préstamos, creando así una imagen subvaluada de su importancia; la política monetaria oficial convertida en interés nacional por algunos países prestamistas, según la cual es de la máxima conveniencia para tales países la recuperación hasta donde sea posible de los signos monetarios concedidos en préstamo; la proliferación y los manejos de Empresas Consultoras (10) en contacto o en convivencia con personas de organismos claves en la decisión de los préstamos, etc., se encuentra en gran parte, la respuesta a la interrogante de porqué los países en vías de desarrollo, en la actualidad carecen de una organización técnicamente satisfactoria, para la preparación de proyectos o es muy precaria la que poseen. Aunque hace mucho tiempo que esto viene sucediendo, por lo que cabría preguntarse porqué tal experiencia no ha sido aprovechada por dichos países, podría responderse que siguiendo un proceso de esta naturaleza, ha sido necesario para algunos de ellos, esperar por un largo período de tiempo, hasta tanto el desarrollo acumulado, les ha ido permitiendo la autonomía necesaria para la desaparición de los obstáculos. Siendo el binomio desarrollado-organización, normalmente interdependiente a partir de cierta magnitud, el proceso de organización viene siendo superado en la medida en que aquel se produce, por lo que resulta explicable el hecho de que dentro de los países en vías de desarrollo, sean los de un mayor desarrollo relativo (11) los que hasta el momento hayan logrado un mayor progreso en institucionalizar, y hacer operativos la función de preparar proyectos. Al decirse autonomía debe aclararse que no se trata precisamente de autosuficiencia técnica para elaborarlos tal como se entiende en forma de prejuicio internacio

nal, ya que como se demuestra en las siguientes secciones, la - falta de expertos es sólo una parte del problema, siendo asimismo diferentes los requisitos técnicos que deben reunir aquellos, según el grado de intensidad del desarrollo alcanzado. Por otra parte, tampoco se refiere a una supuesta autonomía absoluta, respecto al financiamiento exterior dado que esta no existe en la realidad más por el contrario, son los países en mención los más comprometidos internacionalmente en proporción a su capacidad productiva (producto nacional). El término autonomía, se usa aquí - en el sentido de que un desarrollo económico interno, extensivo (territorial) e intensivo (eficiente) en el cual existe un grado de equilibrio entre los proyectos financiados de fuera y los demás proyectos de la actividad económica, permite conjurar y superar en gran medida los obstáculos que se oponen a una organización aceptable.

La identificación entre organización y expertos disponibles suele ser común en los libros de texto y en los comentarios sobre la necesidad de proyectos en los países en vías de desarrollo, dando a entender que lo importante es la cantidad de estos últimos de que se disponga.

Si tal aseveración fuera coherente, significaría en definitiva que los países de menor grado de desarrollo relativo que ha venido disponiendo de una organización permanente de técnicos extranjeros, no solamente han impulsado el desarrollo de su economía, sino que además han consolidado este aspecto pragmático del desarrollo. La experiencia de cerca de tres cuartos de siglo, en dichos países indica que después de venir disponiendo de los servicios de tales especialistas a precios exagerados, la mayoría de aquellos se ven ahora en la necesidad de comenzar a organizarse en este sentido para actuar, lo que demuestra que tales servicios, impuestos desde fuera, solo fueron beneficiosos para sus promotores. Es curioso, como gran parte de las obras de infraes

estructuras, de carreteras, puertos y aeropuertos, pero especialmente la primera, fue realizada practicamente sin estudios técnicos y a costos reales irrisorios en comparación con los actuales; pudiéndose determinar que sus defectos de localización, - cuando los hay, han obedecido fundamentalmente a problemas institucionales de tenencia de la tierra que no son de la competencia de los consultores en mención.

Otro aspecto que tiene que ver con los problemas de organización actual, es el relacionado con la metodología y demás antecedentes utilizados por los consultores, de los cuales no queda constancia porque su sistema de trabajo desde sus bases, por las razones antes expuestas, no estaba integrado a la Administración Pública nacional. Así, se da el caso de que hasta finales de la década pasada, los expertos diseminados en las dependencias encargadas de las diferentes actividades, efectuaban su labor en forma aislada, sin ninguna coordinación y control, siguiendo sus propias conveniencias.

1. Problemas de Organización de una Unidad de Proyectos en Honduras.

Por las razones antes expuestas, en Honduras no ha sido posible sino hasta muy reciente, dar comienzo a la organización de una dependencia oficial encargada de la preparación, análisis y evaluación de proyectos, si bien hace más de una década se viene insistiendo crecientemente en esta necesidad. Antes y dentro del transcurso de este tiempo, fueron elaborados algunos proyectos y programas de desarrollo, dándose el caso curioso de que para poder ser sometidos a la aceptación de organismos financieros internacionales, algunos de ellos, hubieron de ser revisados por especialistas que como es común en otros países de América latina, su labor muchas veces consistió en traducirlos al idioma de aquel y de nuevo al español, con lo que el asunto se convirtió en un problema linguístico.

En el año 1964, se dió comienzo a la preparación de algunos programas y proyectos de carácter agropecuario, para lo -cual se creó una organización sui géneris ubicada en el departa-mento de programación agropecuaria en el Consejo de Planifica-ción Económica. Debido a que el proceso anterior no permitió -la formación de técnicos en escala adecuada y también para dar mayor participación y despertar mayor interés en los organismos ejecutores, para cada programa en preparación se integraron gru-pos de trabajo, bajo la responsabilidad de un coordinador, que era el encargado del mencionado Departamento de Programación. - Pero los participantes en los estudios, incluyendo al mismo co-ordinador compartían una serie de responsabilidades, entre ellas, la de preparar otros trabajos en su propia oficina, habiéndose obtenido, como es natural, resultados positivos pero en forma -irregular.

Una de las consecuencias favorables de esta práctica, que se conservó, no obstante sus limitaciones, fue el crear conciencia entre los altos ejecutivos de la administración públi-ca, en el sentido de la importancia que reviste esta labor, he-cha por nacionales, y de la conciencia de continuarla.

Asimismo, se destacó la diferencia en los costos comparativos del trabajo realizado por los propios recursos técnicos del país, en relación con los del exterior y lo que es más impor-tante, el convencimiento de que, con la excepción de algunos estudios, que en su parte técnica requieren métodos especiales de análisis, una gran parte de los proyectos que el desarrollo del país reclama, pueden ser preparados con sus propias disponibili-dades de expertos.

La necesidad de fortalecer, sistematizar y ampliar la fase de preparación, análisis y evaluación de proyectos, condujo a la creación a finales de 1968, de una Unidad de Proyectos ads-

crita al Consejo Superior de Planificación Económica.

Para el mejor funcionamiento de esta Unidad, se han venido sopesando dos ideas desde antes de sus comienzos. Una, la de centralizar en ella, las fases de realización de los proyectos antes mencionados, para lo cual habrá que dotar a la Unidad de los recursos necesarios, humanos y materiales, y la otra, la de continuar más o menos en la forma en que ha venido funcionando el proceso, pero bajo una acción coordinada más amplia e intensiva, que estaría bajo la responsabilidad de la misma. La primera idea era de difícil aplicación, por una serie de causas no superables inmediatamente, entre las cuales se destacan, los recursos relativamente amplios que habría necesidad de asignar en el presupuesto del gobierno central, la escasa disponibilidad de algunos especialistas que para su obtención, sería necesario sustraerlos de los servicios ministeriales, dependencias gubernamentales o contratarlos en el exterior; y en general el hecho de que la alteración del sistema ya relativamente arraigado y la forma de organización de la administración pública, no convenía ser alterado de momento. Se puede decir que por estas causas y otras de menos consideración, no se optó por esa forma de funcionamiento.

La segunda idea que fue la adoptada, tropieza con algunos problemas que van siendo superados. Como se ha indicado, el personal disponible ha sido limitado por la baja asignación de recursos, no ya para la labor de centralización de funciones de la Unidad, sino para aplicar la segunda idea con carácter de coordinación. Además, ciertos proyectos agropecuarios, agroindustriales, de turismo y otros análisis, evaluaciones y trabajos de programación, han absorbido el tiempo del escaso personal asignado, razón por la cual, no se han podido atender hasta el momento los aspectos administrativos de la misma. La limitación de recursos disponibles por parte de las dependencias gubernamentales que aportan especialistas, para constituir los respectivos grupos de trabajo y el hecho de que estos tampoco se encuentran

dedicados exclusivamente a los proyectos, sino que comparten otras labores administrativas, ocasiona discontinuidades en el trabajo, que alteran los rendimientos y la eficacia esperados. El aspecto de oportunidad de presentación de los estudios terminados, es afectado seriamente, debido a que se crea la necesidad de hacer desfases en las subsiguientes etapas de realización de los proyectos.

Existen otros problemas generales que aun afectan la ubicación de la unidad de proyectos, que por su importancia se estima conveniente analizar. Se trata fundamentalmente, de la tendencia uniformadora sostenida por los organismos internacionales y regionales asesores en la organización de esta clase de servicios. La localización actual de éstos dentro de los sistemas de planificación obedece a dos razones bien definidas: una, cierta experiencia autónoma en el sentido ya definido permitió a algunos países determinar el sitio que de acuerdo con su particular sistema de administración pública era más conveniente para la elaboración de proyectos y las labores conexas de análisis y evaluación; resultando ser éste en los ministerios y organismos gubernamentales que a su vez lo ejecutan. Por otra parte, los resultados satisfactorios así obtenidos, influyeron para extender dicho sistema a aquellos países que no contaban aun con organismos de planificación y cuyos proyectos eran preparados por consultores extranjeros. Sucedió, que siendo más fácil establecer un proceso donde no existen antecedentes y a la vez, desde un punto de vista teórico justificable, estos últimos países no tuvieron inconveniente alguno en aceptar la experiencia de los primeros.

Aceptado el hecho de que en la actualidad, las exigencias del progreso, para el cual es crucial el factor tiempo, imponen el aprovechamiento al máximo de técnicas experimentadas y consolidadas; debe también tenerse presente, que muchas veces no es esta la única manera de superar toda clase de obstáculos, ya

que una solución inmediata aunque tenga carácter transitorio no es siempre la más adecuada. En el caso particular de Honduras, como se ha indicado, ha existido una importante experiencia no sólo en la planificación global y sectorial, sino también en la preparación y análisis de proyectos. Las condiciones particulares de su administración pública y sus demás realidades en cuanto a personal especializado disponible, recursos, cierto grado de independencia frente al aparato de aseroía externa, etc., - son criterios que deben valorarse en forma adecuada, por encima de cualquier criterio generalizador. La evolución del proceso en la actualidad es tal, que no sería lo más conveniente ni que se le centralice, siendo esta la alternativa menos adecuada, ni por otro lado, que se le disperse, porque se estaría retrocediendo sobre lo alcanzado. La asesoría externa recientemente recibida, parece que se inclina sobre ésto último, haciendo énfasis en que la unidad de proyectos se ocupe en forma casi exclusiva en centralizar la planificación operativa, acoplándose de esta manera al proceso de planificación global y sectorial. Esta idea, aunque no recomendada explícitamente, posiblemente tenga su origen, en la creencia de que los problemas que confrontan los ministerios y organismos que preparan proyectos, tienen su base en limitaciones técnicas y de organización, fáciles de resolver, o cuya magnitud es de menor grado que la que presenta el funcionamiento de los grupos de trabajo con que se ha venido operando. La alternativa más adecuada sería aquella que a nuestro entender satisfaga los siguientes requerimientos: primero, que sea capaz - de hacer un uso racional de los factores limitantes, reduciendo al mínimo los problemas de funcionamiento; segundo, que sea un planteamiento flexible que sirva de transición al proceso, hasta tanto se den aquellas condiciones básicas para su ubicación final. De todo lo antes expuesto es obvia la deducción, de que dadas las condiciones, en este aspecto, existentes en Honduras y su experiencia anterior, el tipo de organización temporalmente - más adecuada sería aquella que combine los mejores elementos de

las alternativas expuestas, o sea, una organización que centralice funcionalmente los recursos dispersos, especialmente los recursos humanos, pero sin sustraerlos, desde el punto de vista administrativo, de las dependencias a que han sido asignados. Mantener esta forma de organización tiene para Honduras las siguientes consecuencias: primero, sus mayores posibilidades de desarrollo, se encuentran en las actividades agropecuarias y agroindustriales, - apuntaladas con la actividad del transporte y las comunicaciones, la cual mantendrá una posición estratégica, por lo menos durante las próximas tres décadas en que el país cuente con un sistema - completo de comunicación y hayan sido incorporadas, casi en su totalidad, las áreas productivas y los núcleos poblacionales. Segundo, debido a esta realidad, la mayoría de la disponibilidad de especialistas, aunque en desproporción a las necesidades presentes de Honduras, se encuentran asignados a las actividades mencionadas; por lo que ya se da en germen, la organización en la que - concluirá la que actualmente se mantiene en trance y que creo conveniente se conserve.

Tercero, muchos de los problemas que se presentan en la preparación de proyectos, sin incluir los factores externos ya señalados, tienen su origen, más que en limitaciones dadas por competencia técnica, como generalmente se quiere dar a entender, en asuntos de interrelación y demás aspectos de la administración pública, que un especialista debe conocer y superar. Esto es necesario tenerlo presente, no solo en cuanto atañe al proceso más complejo de asimilar metodologías y construir las propias, sino incluso en el simple hecho de llevar adelante los estudios. En consecuencia, si lo deseable es que en la práctica, el sistema de planificación, como así lo hace, despeje el camino a tales obstáculos; no sería razonable esperar hasta que se disponga de un sistema eficiente - de administración pública para comenzar a preparar proyectos. En resumen, lo que se pretende hacer ver, es que en un país, como - Honduras en proceso de desarrollo, la mejor organización para una

Unidad de Proyectos, es aquella que compatibilice el conjunto de elementos en juego y ésto sólo puede surgir de una profunda interiorización de su realidad.

A.2 Problemas de Organización del Sector Privado

Aparte de las limitaciones que en sí impone el desarrollo, que en parte podría interpretarse como un círculo vicioso, - al decirse que no existe la necesidad de preparar proyectos, porque el desarrollo es limitado y viceversa que éste es así, porque no se preparan proyectos, la verdad es que en este sentido, los países que caen bajo tal clasificación, andan a la zaga del sector Público. A excepción de algunos Bancos Privados y Corporaciones financieras, que cuentan con un servicio interno limitado de análisis de proyectos para financiamiento, en la mayoría de los casos las empresas de importancia hacen uso de sus propios servicios auxiliares de contabilidad para superar dificultades ocasionales o contratan los servicios de firmas en el exterior. Es reducida la existencia de oficinas privadas dedicadas a esta labor y las que hay, sólo ocupan una parte, casi la más reducida de su tiempo, en la preparación de proyectos, o después de haber surgido con esa finalidad, se ven obligadas a atender otra clase de servicios.

Existen razones para creer que aún dentro de los límites del reducido nivel de desarrollo, las cosas podrían ser distintas si no existieran similares factores inhibitorios que los del sector público; de los cuales, en el caso hondureño se comienza a salir aunque muy lentamente. Para ser concretos, podemos identificar tales obstáculos en dos puntos diferentes, a los que sirve de transfondo el contenido histórico, económico y social nacional.

Dado el convencimiento de que si se aprovechana íntegramente el elemento técnico disponible, la situación podría ser distinta, la pregunta que surge y señala uno de los lugares de estrangulamiento, es por qué el elemento dinámico en la gestión del desarrollo a nivel de proyectos que es el empresario, no hace uso de dicha capacidad disponible. Debe aclararse, que en el caso de la actividad privada el empresario, en general, no se encuentra sujeto a los mismos vínculos de dependencia exterior que el Estado, ni lo ha estado históricamente. Sin embargo, cada país cuenta con un pequeño número de empresas de cierta magnitud en las cuales existe cierta participación externa

En un principio, los servicios relacionados con esta materia, se iniciaron desde el exterior, para suplir o complementar algunos procesos de la administración, de los cuales no se disponía sino en forma limitada, o como árbitros ocasionales en conflictos internos de las empresas, en los que se requería la máxima neutralidad. Pero como todo negocio, los de servicios profesionales, una vez situados en el país, buscaron su expresión, ampliaron sus operaciones, o se asociaron con firmas que en su lugar de origen se dedican a otros servicios. Los miembros de los consejos de administración y los asesores jurídicos que generalmente lo son de varios negocios, jugaron también un papel importante en su difusión.

Sin contar con importantes planteles de especialistas, que en la actualidad están siendo sustituidos por nacionales, debido a la presión ejercida por las asociaciones profesionales, y siendo su trabajo ocasional; las firmas de servicios profesionales externas, han logrado hasta el momento un virtual control de la mayoría de empresas que más están en capacidad de pagar tales servicios, los cuales comprenden un campo diversificado desde la organización, hasta la preparación de proyectos; siendo difícil dissociar el alcance de cada una de estas funciones.

No obstante lo antes apuntado en relación con la expe-

riencia cada vez más manifiesta de sustituir especialistas extranjeros por del país, lo cierto es que son aquellos quienes perciben la mayor parte de los beneficios a cambio de una labor de gestión, cayendo en estos últimos la responsabilidad del trabajo. Esto nos - lleva a indagar por que en esta nueva situación de autosuficiencia técnica, de un país, se mantiene el antiguo statuquo que tuvo origen más o menos justificado pero que técnicamente ha dejado de existir.

Teniendo presente el factor arraigo, que explica sólo - parcialmente el fenómeno, como toda fuerza estructurante, nuestra experiencia e interpretación del mismo nos conduce a una serie de conclusiones que van desde la sicología del empresario, dentro del contexto socioeconómico del país, hasta su propia responsabilidad ciudadana.

Sicológicamente, prevalece en el empresario nacional un rescoldo de la antigua simpatía hacia el extranjero, que continua siendo una realidad en la mayoría de los países europeos de origen latino (España, Italia, Portugal por ejemplo); pero no se podía decir que una motivación tan poco nacional (15) constituya un móvil importante de su conducta. Existen razones más concretas para justificar porque un consejo de administración por ejemplo, constituido por un conjunto de empresarios, se satisface a veces de presentar un estudio, bueno o malo, sobre el cual se han logrado fuertes desembolsos que la misma empresa restringe al máximo en otras actividades y que sin embargo generalmente recibe el beneplácito casi - unánime de los socios.

Una parte de la respuesta a esta interrogante, se puede encontrar mediante una somera introversión al origen histórico de tales empresarios, que por lo demás, es relativamente reciente. En efecto, al ahondar sobre tal fenómeno, nos encontramos con que los empresarios en los países en vías de desarrollo, han surgido de - los siguientes medios: Uno, los antiguos y a veces actuales propieu

tarios de la tierra (los llamados terratenientes absentistas) que a través de una labor de administración de sus fundos agrarios, han incursionado en los negocios urbanos transfiriéndose a estas actividades; otro, los que en forma ocasional, han surgido de la política, la especulación y otras formas.

La mayoría de los hombres de negocios de estos países - como es natural, sin una formación profesional técnica previa, - pues cuando la hay, responde a las ramas humanistas, son fáciles víctimas de los snobismos técnicos, de los cuales forman parte no sólo los calculados armoniosos membretes de las firmas del exterior, sino que incluso, hasta los sugestivos diagramas de los anexos de los estudios. Como una ilustración a este respecto, el autor de este trabajo desea exteriorizar las opiniones de muchas firmas consultoras extranjeras serias, preocupadas por el poco explicable interés de muchas empresas nacionales, en el sentido de que la forma de presentación de los proyectos, haciendo caso omiso de su contenido, constituya para ellos una motivación de tanta trascendencia. (16) Expresándolo en otra forma, podría decirse, que, a falta de una formación sólida y una experiencia sostenida, y además encontrándose en un medio poco competitivo, los empresarios de los países en vías de desarrollo, han recurrido a las expresiones simbólicas (17) como medio de identificación con el progreso.

El factor "responsabilidad ciudadana" aporta igualmente un fuerte contenido en esta costumbre, aunque quizás de origen más reciente. En las últimas dos décadas, las corrientes nacionalistas, especialmente en los países de América latina, vienen impregnando a las diferentes capas y estratos de la sociedad, un sentido de responsabilidad moral que trascendiendo el aspecto ético afecta las categorías inmediatas, especialmente la cuestión legal. Se puede decir que en tales países, son las Universidades los centros generadores de tal proceso, no obstante que algunos de sus egresados sigan comportamientos distintos, de aquí que tales profesiona-

les algunas veces hagan causa común con cierta clase de trasgresiones a la ley.

Aunque parezca contradictorio, es en el caso de las carreras técnicas y de éstas las orientadas hacia una relación inmediata con las empresas privadas, en donde la vinculación profesional, ética y jurídica es más estrecha; dentro de una contradicción más, que consiste en el individualismo de sus portadores, expresado en un sentido de autosuficiencia técnica, que convive con los otros valores.

No se puede decir otro tanto de la conducta del empresario en tales países, aunque tampoco se le debe generalizar como el polo contrario del fenómeno. Sin embargo, se puede afirmar -y esto es en parte universal- que este no es tan permeable al sistema de valores de que se viene hablando.

Una de las razones a nuestro entender, la que explica - en forma general el fenómeno (18), es que el empresario conforma sus actuaciones dentro de un conjunto de elementos y circunstancias que por su asentamiento y complejidad salen de su control, obligándole asimismo a un proceso de repetición. Con una mentalidad así estructurada, el empresario se reserva para sí aquellas funciones que le permitan más fácilmente compensar las deficiencias de esta forma de actuar y aproximarse hacia su finalidad de aumentar al máximo sus beneficios.

La síntesis de ambas conclusiones, es que, en el fondo resultan incompatibles las dos motivaciones, por lo que el profesional independiente, cuando son utilizados sus servicios por la empresa, suele tropezar con fuertes restricciones en el desarrollo de su trabajo, mientras que, contra lo aparentemente absurdo, el especialista extranjero goza de un campo de acción ilimitado, que en relación con los méritos de sus servicios, en muchos ca-

Los sólo podrían concebirse como una gratificación al silencio. Tan sintomática es esta situación en algunas empresas, especialmente en las de carácter financiero y afines, que al especialista nacional se le consulta muchas veces encubriendo la pregunta con planteamientos hipotéticos que de no ser por su experiencia sería difícil resolver; es decir, que la relación de asesorado a asesor, suele ser convertida a un lenguaje cuasi simbólico, en el que reviste su máxima preocupación el que no queden antecedentes.

De los breves comentarios anteriores, es fácil deducir en gran parte, la respuesta a la interrogante de a qué se deben las limitaciones actuales de la organización para la preparación de proyectos en los países en vías de desarrollo. En realidad no se hace una separación específica entre esta actividad y las restantes de organización, asesoría etc., porque tales servicios suelen marchar mancomunados en los países de incipiente desarrollo, hasta que los cambios cuantitativos y cualitativos de éste favorecen su separación en especialidades. Además, es precisamente esta operatoria, la que permite la consolidación y la justificación económica de las mismas, hasta tanto el desarrollo de los negocios, obliga a profundizar y ampliar su campo de acción. Existen problemas de carácter más inmediato, que confrontan las pequeñas empresas dedicadas a la preparación de proyectos en los países considerados, los cuales serán tratados específicamente en las diferentes secciones de este capítulo.

B. De Financiamiento

Se ha indicado que este factor ha sido clave en los problemas de organización para la preparación de proyectos y en general se puede decir que es el más interdependiente con todos los principales aquí planteados, igual que en el caso anterior, su situación actual y su proceso evolutivo son distintos según

se trate, de los dos grandes sectores de la economía, el público y el privado.

B.1 Sector Público

1. Financiamiento externo

Es lógico que visto desde el lado de las limitaciones financieras para la etapa de realización de proyectos, este elemento suele ser uno de los principales escollos del mismo, al menos dentro del Statu quo vigente en los países en vías de desarrollo y por supuesto una limitación básica en la etapa de preparación de proyectos objeto de este trabajo. Siendo así, resulta poco explicable, lo limitado de la atención que en el análisis y en la literatura económica se le ha dispensado.

Históricamente esta función ha estado presente desde los albores mismos del proceso productivo y como se expresa en la sección anterior, en una etapa ya más o menos avanzada, a mediados del pasado siglo, sirvió de vínculo entre países, en las nuevas relaciones de dependencia recién iniciadas. Es natural que el proceso se hiciera a través del estado, pues por razones de derecho, y el grado de desenvolvimiento económico alcanzado, correspondió a éste ser su iniciador.

En el sector público, el problema de financiamiento para la preparación de proyectos, tiene dos grandes vertientes: una, la que desde un punto de vista general, bien sea directa o indirectamente afecta dicha etapa y otra, la más específica que tiene que ver con la forma en que en la práctica inmediata se manifiesta dicho fenómeno. Al tratar ambos aspectos se pretende simultáneamente hacer evidentes el énfasis relativo del financiamiento y su repercusión, de acuerdo con la actividad económica a la que vaya ligado.

Desde el primer aspecto, este problema es un verdadero talón de Aquiles para los gobiernos, en sus propósitos - de llevar a la práctica los proyectos contemplados. Como se ha dicho, se empieza porque es difícil conocer realmente el - verdadero valor de un estudio cuyo prestamo se encuentra suje to a una serie de clausulas y además relacionado con los pres tamos para la realización de obras. Se ha estimado que de tenerse en cuenta ~~Las~~ contingencias, el verdadero costo de un estudio ascendería casi al doble de su valor aparente. Por otra parte, se estima que en muchos proyectos de infraestructura de un setenta a un ochenta por ciento del valor del estu dio y también de la inversión en el proyecto vuelven al país prestamista quedando el prestatario con una cuantiosa deuda que cubrir en un largo período.

Las tasas de interés por su parte son un factor ilus orio que tampoco reflejan la realidad. En los países conces ionarios de préstamos caracterizados por un alto grado de des arrollo económico, las tasas de interés suelen ser bajas, deb ido a la alta concentración de recursos financieros mientras en los demás, los tipos de intereses son generalmente más alt os en consideración al fenómeno contrario. Los préstamos para estudios, suelen llevar un factor de interés intermedio - que parece razonable a los últimos, pero que por las razones apuntadas revisten un carácter meramente nominal llegando en muchos casos a superar las tasas locales y repercutiendo en los estimados económicos y financieros de los proyectos.

En los países en vías de desarrollo, ha comenzado ya a desvanecerse la imagen creada respecto a la benevolencia de los organismos financieros internacionales en relación con la conducta de la Banca Privada internacional, al darse cuenta - que tipo de intereses actuan en dichos organismos, de acuerdo con sus dotaciones de capital, formas de operar, etc. por -

ejemplo, una gran parte de los recursos aportados por los gobiernos de países fuertes provienen de los principales accionistas de los consorcios financieros e industriales existentes en los mismos y sus formas crediticias han sido habilmente calcadas en su administración.

Hace algún tiempo la banca privada de esos países se enorgullecía de haber llegado a elaborar y consolidar hábiles formas de captación de beneficios semejantes a un sistema de telaraña que por su estructura es capaz de retener mucho, sin que lo captado se destaque; sistemas que han sido prácticamente transferidos a las instituciones internacionales en referencia. Forman parte de esta cadena de retención en un préstamo concedido los siguientes cargos y recargos directos: el interés corriente por el uso del dinero; un recargo por el no uso; -llamado comisión de compromiso- el interés moratorio; recargo por supervisión de estudio o la obra etc.; mientras que indirectamente vienen los recargos por las alteraciones de los contratos y la inclusión en ellos de nuevos bienes o servicios que en condiciones oligopolistas el prestatario se ve obligado a adquirir, entre los que se incluyen: artículos y materiales para estudio y construcción, pagos y dispensas al personal extranjero y familiares que participan en el objetivo del préstamo, recargos para las oficinas centrales de donde éstos proceden en el exterior, viáticos, etc.

A continuación se analizan brevemente algunos de estos aspectos: Comisión de Compromiso: su justificación teórica proviene de la interpretación de que al contratarse un préstamo, el organismo financiero deja de contar con dicho recurso y por consiguiente, debe resarcirse en parte de las consecuencias de su no utilización, por parte del beneficiario del mismo. Por lo antes expuesto, este recargo es en proporción aparentemente poco significativo, de un medio a tres cuartos del uno por ciento sobre los saldos no utilizados dentro de las fechas estipuladas.

Sin embargo, aparte de que su significado adquiere su verdadera importancia en conjunción con los demás, esto se acrecienta cuando se trata de una gran cantidad de países -que reciben préstamos de una misma institución financiera. Por otra parte, si se toma en cuenta que dichos organismos operan a base de transacciones fiduciarias generalmente de carácter contable, con mecanismos perfeccionados que les permiten un gran margen de acción; es evidente que un compromiso efectivo de los recursos prestados - tiene muy poco sentido, por lo que gran parte de estos beneficios es en el fondo, un simple incremento de los que perciben - por el uso real de los recursos en otra clase de operaciones.

Interés moratorio

Al contrario del caso anterior, este recargo se define como el ejercicio de un derecho pecuniario del organismo prestamista sobre el deudor, por la falta de pago en la forma y tiempo convenido. Desde un punto de vista puramente formal, habría poco que decir respecto al mismo, sin embargo, como se destaca más adelante, existen razones concretas indicativas de que en la realidad, en general, este costo no surge espontáneamente, como consecuencia de un problema contractual y económico para el acreedor, sino que en muchos casos es previsto y provocado.

Recargo por supervisión de estudios y ejecución de las obras

Su objeto queda explícito en su denominación y además, deben hacerse las siguientes observaciones: primero, no es de aplicación general por parte de los organismos financieros en referencia; segundo, en algunos casos y hasta cierto punto, la supervisión suele justificarse. El principal problema económico y operativo, se debe muchas veces, especialmente a problemas derivados del personal designado por tales organismos y también por la formación previa de aquel, que suele condicionar su selección.

Desde el primer aspecto, suele suceder que los supervisores asumen generalmente posiciones que no son las más adecuadas para la buena marcha de los proyectos, en el sentido de que se ven envueltos en problemas a favor o en contra de personas o intereses contrapuestos, lo cual sería un simple asunto de personalidad de no ser, que está de por medio el valor económico que representa la suspensión temporal o definitiva de un proyecto o el que se lleve adelante, con menoscabo de la técnica.

En general la selección de personal especialista por parte de los organismos internacionales de financiamientos, se basa en los antecedentes sobre lugares de estudio y trabajo de los candidatos, existiendo a veces preferencias no sólo por el país de origen de determinadas universidades donde el candidato se ha formado, sino además incluso por universidades concretas y en cuanto a experiencia por las conexiones previas. Este último aspecto plantea en ocasiones problemas de tecnología y metodología, reflejados igual que en el caso anterior, en costos adicionales que trascienden los del recargo.

Recargos indirectos

A efectos de suplir ciertas necesidades de servicios técnicos y también en parte por la presión ejercida por los proveedores internacionales de fondos para préstamo, se ha llegado a establecer y condicionar en los países en vías de desarrollo, mecanismos de licitación para el otorgamiento de contratos en las fases de preparación y realización de proyectos a financiarse con dichos fondos. El ámbito de las licitaciones se ha establecido a escala regional e internacional.

Dentro del sistema adoptado existen variedades de formas que en definitiva son combinaciones de dos casos típicos de uso común: el de contrato cerrado, que fija un valor y tiempo

al trabajo; y el contrato abierto de costos más honorarios fijos, basado en valores y tiempo estimado.

En la primera forma de contrato utilizado, se delega en general la responsabilidad del trabajo a la firma contratante, no obstante que bajo ciertos controles como ser, los pagos condicionados al cumplimiento en proporciones o en la totalidad del mismo, dentro del tiempo convenido, cuyos excesos suelen ser penados. La segunda forma que es un sistema de administración por parte de los organismos de la Administración Pública responsables de los proyectos, establece un mayor control en la ejecución que va desde la selección del personal técnico de la firma contratante, hasta la autorización de cambios fundamentales en el sistema de trabajo y por supuesto, el control permanente de sus avances.

Debido a que, esta última forma de contratación, reúne una serie de ventajas, como ser la participación de personal nacional, el uso de recursos internos y en general la experiencia formación y perfeccionamiento de los especialistas locales, respondiendo simultáneamente, en parte, a los deseos de las asociaciones profesionales y a la política de gobierno en esta materia; los países en vías de desarrollo han creído conveniente adoptarla. El autor de este trabajo considera asimismo, que esta forma, bajo el control de la unidad de proyectos, por razones de metodología o sistematización se adapta al proceso de transición de dicha unidad señalada en la sección A.I.I.

No obstante, lo antes expuesto, hoy por hoy, este sistema que en general se puede considerar incipiente, suele ser un factor más de recargo a los costos de financiamiento de los estudios y en muchos casos el principal. Contra la idea prevaliente en algunos países o los criterios de especialistas de organismos regionales de que se trata de un problema de supervi

sión, (19) la verdad, es que son muchos los factores responsables del mismo y que si efectivamente así lo fuera, sería lo mejor el pensar cambiar dicho sistema, ya que de lo contrario los costos de supervisión, serían onerosos y este proceso dejaría de centrarse en los aspectos técnicos de los estudios, para entrar en detalles hasta de investigación moral y jurídica de las intenciones y actos de muchas empresas consultoras. - Otro asunto, a aclarar, es el de que la supervisión en forma descentralizada en que ha venido operando, a cargo de dependencias aisladas, se ha convertido en muchos países, en un problema de prestigio para los organismos responsables de la misma, hasta el grado de que se suele ocultar los verdaderos conflictos habidos y en mayor grado su importancia económica; por razones personales, de confidencialidad e incluso porque dicha función no corra el riesgo de ser removida, de un lugar determinado de la administración pública. Todos estos inconvenientes suelen ser conocidos y aprovechados por algunas empresas consultoras, muchas de las cuales no sólo hacen práctica la idea del país prestamista, en el sentido antes apuntado de retornar el máximo de los valores monetarios conferidos en préstamo, sino que van más lejos especializándose en la introducción de artificios legales en los contratos y aprovechando en su favor los actos de buena fé o cualquier pequeña circunstancia que les permita alterar, en menoscabo del país deudor las condiciones convenidas. Es más, en los casos de préstamos conferidos por ciertos gobiernos a través de sus agencias especializadas, pareciera haberse producido, entre las firmas consultoras reales o ficticias, un estímulo de tal magnitud, que habiéndose alterado el sentido de la realidad, muchas de ellas han confundido el otorgamiento de un préstamo que constituye una obligación de pago para un país, con la cesión de regalías que hay que atrapar por cualquier medio.

Las alteraciones a los contratos, se originan general

mente por dos procesos distintos, pero que en la práctica son interdependientes: Uno incluyendo en su contenido, hábiles y aparentemente sin importancia o trascendencia, formas legales, condicionadas a otras cláusulas que en caso de conflicto favorecerían al consultor. otro, invocando a favor de este, cláusulas del contrato que tienen una naturaleza previsoras y sólo excepcionalmente práctica. La experiencia onerosa de muchos países en ambos casos, teniendo a la vista el contenido del trabajo realizado, indica, que muchas veces las firmas consultoras demuestran más habilidad en el manejo de tales subterfugios que en el dominio de la técnica requerida para el cumplimiento de los términos de referencia de los contratos.

Corresponden al primer proceso, todas aquellas cláusulas amplias que por tratarse como se ha explicado, para el caso en análisis, de contratos abiertos, permiten en casos especiales, la alteración de costos y la modificación de las técnicas a utilizar. Como puede observarse, el problema de tales prerrogativas queda expuesto a las cualidades morales de la empresa consultora seleccionada, que dadas las condiciones expuestas, difícil sería en muchos casos esperar por lo menos - los beneficios de los resultados aleatorios de una selección. Es absurdo por otra parte, pretender de la supervisión, la garantía de honradez en el cumplimiento de dichas cláusulas, pues dependiendo de la clase de proyecto, en ciertos casos sería - tanto como contar con un sistema de supervisión integralmente perfecto, la que de ser posible, para cualquier país, no digamos para los que cuentan con recursos limitados, equivaldría prácticamente a poder prescindir de tales consultores. Una - consideración semejante puede hacerse extensiva a los técnicos legales, que participan en la formación de los contratos, cuyas posibilidades en este sentido podrían ser la burocratización de un costoso sistema de investigación o la eliminación de estas formas de contratación.

Un ejemplo ilustrativo del caso en referencia, que puede circunscribirse a uno o varios artículos del contrato, bien sea en forma continua o dispersa dentro del mismo, lo constituyen las cláusulas que en forma concreta hacen referencia a las posibilidades de modificación, estableciendo para el caso que el estimado de costos pactado es provisional y que su modificación tanto en su estructura como en su monto requiere el acuerdo de las partes. Se prevee asimismo, las razones que pueden conducir a un propósito tal, las formas de solución en caso de desacuerdo y la rescisión parcial o definitiva del mismo.

Dentro de las posibles causas de modificación de los contratos, están aquellas que por acuerdos convencionales entre las partes permiten suspender o cancelar definitivamente su continuidad, en los casos en que por razones imprevistas, se interrumpa el funcionamiento, se produzcan incompatibilidades por desfases habidos en otros proyectos o porque en general otras ~~razones~~ comunes del Estado o de los Consultores así lo determinan. En estos casos los contratos se resuelven, sin mayor alteración de los costos, que los ocasionados por los riesgos que conllevan tales circunstancias. Asimismo se resuelven sin mayores alteraciones en el costo de financiamiento, los incumplimientos de carácter administrativo que se presentan por tardanzas en la presentación o revisión de los informes financieros y la documentación requerida. Existe un tercer grupo de causas, que son precisamente las previstas para fines excepcionales, cerrando así todas las posibilidades de discontinuidad o alteración de los estudios que por su naturaleza son difíciles de controlar, quedando en gran medida sujetos al grado de responsabilidad de las firmas consultoras; estas son las que incluyen todos los llamados "casos fortuitos o de fuerza mayor". Es de estas de las que los consultores poco responsables, tratan de sacar las mayores ventajas, poniendo en acción todas sus habilidades y aprovechando en su favor factores a veces fuera de control en

los países en desarrollo, como por ejemplo los registros meteorológicos diversos, extensivos a la totalidad de su territorio. La situación se agrava si el proyecto está situado en zonas apartadas y se desarrolla simultáneamente en áreas distintas. En tales casos, en el supuesto, de que efectivamente se plantean fenómenos de fuerza mayor, el problema de supervisión, es en sí considerable y en muchos casos rebasa las posibilidades de esta, ya que además de un personal competente en las diferentes especialidades de los proyectos, se requiere disponer de equipos, medios de transportes etc., los cuales, los países de referencia disponen sólo en forma limitada.

Dada la situación anterior muchas veces la supervisión deja de ser efectiva o solo lo es parcialmente quedando la determinación de la fuerza mayor a la buena fe de los consultores, quienes en muchos casos no solo se conforman con elevar los costos y ampliar el plazo de los estudios, sino que a la vez presionan por cambiar o modificar la metodología convenida, proponiendo técnicas en su concepto menos vulnerables a los fenómenos de la naturaleza y aduciendo además razones de economía en costos y tiempo. En esta forma, se introducen al contrato facultades para que los consultores hagan uso de nuevos equipos, servicios y especialistas contratados en el exterior, con lo que no sólo se incrementan los costos del proyecto, sino además se desplazan los especialistas y mano de obra nacional, creando nuevos problemas de control y de metodología que se explica en la sección siguiente. Dependiendo de la seriedad de una empresa consultora es difícil para los encargados del control financiero de una obra, tener la seguridad de que los costos de los servicios contratados en el exterior son fidedignos y por otra parte, algunos servicios están sujetos a las contingencias de uso dentro del país del consultor; (20) a las cuales deberán adaptarse los demás países que hacen uso de ellos, por lo regular con recargos en los costos.

Otro tanto similar se origina en la contratación de ciertos especialistas. La cuantía de los aumentos de los costos en los contratos, como consecuencia de los problemas antes señalados, varía de acuerdo con los elementos en juego. No obstante, se puede decir que en algunas ocasiones ha habido un recargo hasta de una tercera parte sobre el valor inicial convenido, en el supuesto de que no se hicieran modificaciones al contrato.

2. Financiamiento interno

Se ha indicado que por razones históricas ligadas a los préstamos para la ejecución de proyectos la mayoría de los estudios han venido siendo financiados desde el exterior. Algunos organismos y dependencias gubernamentales cuentan con oficinas que realizan parcialmente esta labor. En el caso de Honduras se ha creado recientemente una unidad central de preparación de proyectos con una asignación limitada de recursos, sería difícil adelantar el rumbo que en el futuro tomará esta dependencia, en el sentido de si se optará por una centralización de esta función o si por el contrario prevalecerá la forma transicional expuesta en páginas anteriores.

Dos problemas vienen afectando el financiamiento interno de los proyectos. Primero el relacionado con el financiamiento externo que ha creado una especie de estatu quo aceptado casi por inercia. Segundo, la actitud de algunas dependencias, respecto a la asignación de recursos para esta finalidad. El primer caso como se ha dicho, gira alrededor de la práctica de depender de los organismos e instituciones internacionales de crédito para el desarrollo, como una forma historicamente condicionada, que necesita revisión.

Es de advertir que en la actualidad tiende a haber una separación entre los préstamos para estudios y aquellos destinados a la realización de proyectos, con lo cual se modifican en

parte los problemas que esta interdependencia producía en los costos de financiamiento. Sin embargo, como una cuestión de hecho, siempre siguen siendo más fácil para el Estado, obtener préstamos para la segunda finalidad, cuando la misma institución ha financiado antes los estudios; lo cual plantea una consideración similar - al pago de una prima para poder obtener estos últimos. Ahora bien, como es sabido, las instituciones internacionales en referencia, no suelen conceder salvo en casos excepcionales, los recursos financieros totales que implican la realización de un proyecto, sino que lo usual es prestar dos tercios del costo, quedando el tercio restante a cubrir por financiamiento interno del país.

Continuando con las ideas anteriores, se destaca lo siguiente: normalmente el valor de un estudio de factibilidad equivale al uno por ciento del valor de un préstamo y otra proporción igual, el estudio final de ingeniería; en conjunto la proporción total puede ascender hasta el cuatro o cinco por ciento, cuando se producen rectificaciones o modificaciones de envergadura en los estudios que equivalen prácticamente a su replanteamiento sin contar con los costos de oportunidad perdidos y muchas veces con las repercusiones posteriores en el valor de las obras, (21) que deben de abandonarse o modificarse en el momento de la realización del proyecto. Teniendo en cuenta por un lado la magnitud de tales costos y por otro la práctica usual ya mencionada de que los países en desarrollo aportan en forma inmediata y reglamentaria por lo menos un tercio del valor de las obras, se puede llegar a las siguientes conclusiones: una, sería conveniente estudiar hasta donde, para tales países, convendría negociar con los organismos prestamistas una prima de riesgo definida por el compromiso de recursos de estos, para ser utilizados por aquellos, siguiendo sus propias conveniencias, en cuanto a contratación de firmas consultoras, utilización de recursos humanos y materiales internos, usos de metodologías y tecnologías juzgadas por sus propios intereses, etc.

Otra, teniendo en cuenta el valor real de los estudios en relación con los costos considerablemente inferiores que un cambio del sistema actual podría suponer, decidir el país, financiarlos con cargo a sus propios recursos internos (22). Respecto al problema planteado por la renuncia de algunas dependencias o funcionarios (23), a autorizar o considerar recursos internos destinados a crear o reforzar los servicios nacionales dedicados a la preparación de proyectos, tal actitud se ha venido modificando, a medida que se adquiere conciencia del error en que se ha vivido al sobreestimar los factores externos, subestimando las necesidades y la potencialidad nacional, en esta materia. Es de esperar aún la superación de algunos aspectos básicos como los relacionados con el financiamiento arriba apuntado, el analizar con un criterio más sistemático la política de formación de especialistas en proporción a las necesidades específicas en ciertos campos de los estudios, el ampliar criterios sobre el prejuicio de las bondades intrínsecas de la tecnología foránea, etc. Por otra parte hace falta una mayor investigación y divulgación de la importancia del cambio que se ha venido produciendo, dirigida a las altas dependencias de la administración pública, especialmente a las que tienen que ver con la previsión, la autorización, el control del financiamiento y la formación y administración de personal, con el objeto de que se comprenda que la preparación de proyectos es una labor básica para el país, que ha venido descansando en una muleta y que por tanto el apoyo financiero, la sistematización del trabajo y la valuación del mismo, requieren cuando menos, la misma atención que se les dispensa a los demás procesos financieros, administrativos y técnicos de la administración Pública.

B. 2 Sector Privado

El financiamiento para la preparación de proyectos en este sector tiene el siguiente origen:

1. Financiamiento interno.- que comprende el autofinanciamiento y el que se realiza por medio de organismos nacionales, de desarrollo.

2. Financiamiento externo.- y en excepcionales ocasiones mixto, que en la actualidad se realiza por medio de los Bancos regionales y subregionales de América Latina, Asia y Africa.

Los problemas de autofinanciamiento fueron considerados tanto implícita como explícitamente en la Sección A.2, en la que se destaca los aspectos de organización y conducta empresarial de este sector. Queda muy poco que agregar a este respecto, excepto el observar que la existencia de las instituciones financieras regionales y subregionales ha creado cierta amplitud mental a los - empresarios en referencia, entendida esta como la necesidad de - proyectar formalmente sus empresas, aunque conservando marcada preferencia por el asesoramiento extranjero.

Los organismos nacionales de desarrollo, incluidos los gubernamentales y las secciones de los bancos regionales que tienen que ver con ello, aportan en forma limitada cierto tipo de concursos en la preparación de proyectos del sector privado, fundamentalmente en el nivel de identificación de los mismos y eventualmente a nivel de prefactibilidad. En el caso de Honduras esta necesidad fue bien concebida en los inicios del Banco Centroamericano de integración, el cual creó para dicha finalidad un departamento especial, pero se ignora porqué razones ha sido suprimida. Si bien se especula que hubo muchas fallas técnicas en los proyectos concedidos en bloques a firmas extranjeras poco responsables, no se sabe realmente que razones impidieron consolidar una función tan importante en los países en vías de desarrollo, cual es como se ha expresado, el sustituir y crear la iniciativa privada a través de un financiamiento de amplia y progresiva recuperación. De todas

formas, esta labor continúa siendo realizada, especialmente por los Bancos Nacionales de Fomento y Central de Honduras y en menor grado por el Consejo Superior de Planificación Económica.

El financiamiento externo se realiza, como se ha indicado por intermedio de los Bancos regionales y subregionales de desarrollo y es aplicable en cuanto a la magnitud a empresas grandes y medianas y en razón del tiempo de funcionamiento a las empresas establecidas o por establecerse. Una observación derivada de la forma de financiamiento es que las garantías y requisitos requeridos para optar al mismo son de carácter estrictamente comercial, debido a que dichas instituciones intermediarias lo son predominantemente de intereses básicamente comerciales, del mercado mundial de capitales; razón por la cual tanto los préstamos para estudios, como para ejecución de proyectos, tienden a ser acaparados por los mismos empresarios, reforzándose el proceso de concentración económica y el desequilibrio en el desarrollo económico existente. Es de advertirse que parte de los beneficios de este sistema son transferidos a los préstamos de infraestructuras, que los bancos tantas veces mencionados, aportan a la obra promotora de los gobiernos, pero no debe olvidarse que en las condiciones actuales de estructura económica de dichos países muchas veces este sólo es un círculo vicioso que se cierra donde comienza. Por lo tanto convendría revisar no sólo la propia estructura bancaria regional en función del desarrollo, al que se dice sirve, habida cuenta de la garantía de sus propias responsabilidades como intermediarias financieras entre los inversionistas y los países, sino además, la estructura total de recursos destinados al financiamiento del desarrollo e incluso a la propia idea del desarrollo, para que este no llegue a negarse o se convierta, como sucede en muchos países, en la conocida superposición entre progreso y miseria.

Por su parte la pequeña empresa, o los empresarios potenciales de esta categoría presentan los siguientes problemas de financiamiento para la preparación de proyectos: 1. Falta de orientación. 2. Ausencia de un sentido racional sobre los negocios. 3. Escaso sentido de relación entre los costos de un estudio y el valor de la inversión. 4. Prejuicios respecto a la importancia de los estudios. 5. Falta de recursos para financiamiento de los estudios.

La limitada orientación de los pequeños negocios, ha sido un aspecto común en los países en desarrollo, siendo una de sus manifestaciones, la ausencia de proyectos a nivel de identificación y los escasos recursos dedicados a dicha actividad. Un fenómeno que se destaca en la actualidad, en el caso de Honduras, es que los dueños de pequeños negocios tratan de obtener orientación técnica tanto de los profesionales, como de algunas dependencias, que no obstante no haber sido creadas para tal finalidad, tampoco pueden rehusar concederla. En ocasiones es incluso impresionante el hecho de que los inversionistas potenciales traten de obtener consecuencias prácticas de los estudios universitarios en economía o administración de empresas a los cuales se inscriben con tal objeto, o el que acudan de medios rurales, recorriendo grandes distancias para enterarse de la planificación de la infraestructura, y de los calendarios de ejecución para determinar si encajan con sus propósitos. Naturalmente que la construcción de una carretera, un aeropuerto y otras obras similares, no todo el tiempo coinciden con tales iniciativas, pero el hecho de que estas se manifiesten, indican que mucha de la teoría socioeconómica convencional escrita sobre este aspecto, es bastante parcial.

Uno de los errores de la limitada orientación existente generalmente brindada por instituciones como cámaras de co-

mercio, agencias de extensión agrícola o similares, es que se plantean sobre la base de una enseñanza formal escrita o demostrativa, sin contar con sus limitaciones, o con un análisis crítico de esta para determinar su efectividad, No cabe duda que estos métodos llevan consigo una idea demasiado categorica del desarrollo condicionada, a factores utilitarios o académicos, - según los cuales, no debe asumirse ninguna acción, hasta tanto se cuente con una base intelectual para emprenderla. Debe entenderse también que dichos organismos son generalmente clasistas y que por tanto desean orientarlos en el sentido de atender y superar las necesidades de pequeños o noveles empresarios a los que esta solución puede beneficiar. Un sentido nacional en los negocios, implica el tener presente que en ellos actuan una serie de factores que aunque tengan alcances de orientación, no deben tampoco subestimarse, debiendo valorarseles en su importancia. Se puede decir que lo apuntado no esta en desacuerdo - con lo antes expuesto, sino que por el contrario, representa la actitud opuesta del empresario, que trata de hacer caso omiso de las realidades, que afectan los negocios de cualquier naturaleza. Es lógico que para los pequeños empresarios que sustentan este criterio, el financiamiento de un estudio a cualquier nivel constituye una pérdida más de tiempo.

La falta de relación entre el costo de un estudio y - el valor de la realización del proyecto, está comprendida dentro de la categoría anterior, siendo su diferencia una cuestión de grados, por lo cual se ha creído conveniente destacarsele. Este problema por lo demás, no es exclusivo de los pequeños empresarios, pero es más común en tal categoría. Muchas veces, este asume el riesgo de llevar a la práctica un proyecto cuya - realización implica un costo elevado, del cual un somero estudio podría representar una proporción insignificante. Sin embargo en

su decisión predominan motivaciones tan importantes como para prescindir del mismo. Así, muchos negocios fracasan arrastrando a la ruina a su promotor, cuando pudo haberlo evitado a un costo reducido.

Generalmente, la literatura existente en este sentido destaca el hecho de que en los países en desarrollo esta todo por hacer y que por tanto prácticamente no se corren riesgos al prescindir de la orientación para realizar un proyecto. Es esta una de tantas verdades a medias y por demás relativas que existen. Es cierto que está todo por hacer, ¿pero coinciden todos en desear lo que se haga? A su vez, ¿es absoluta esta afirmación? o por el contrario ¿es relativa dentro de las distintas actividades pendiente? Otras interrogantes de no fácil respuesta a tal afirmación se podrían plantear como la relacionada con la estructura de obstáculos que los negocios deben superar, etc. - los cuales condicionan la práctica de una abstracción semejante.

Los prejuicios constituyen otro factor, inhibitorio en la determinación de los pequeños empresarios de los países en desarrollo, tanto para la preparación de estudios, como para orientarse en los negocios. Algunos parten de motivos raciales, - otros han tenido origen en aspectos puramente circunstanciales y finalmente, hay irracionalismos que actúan en forma independiente o en coexistencia con los anteriores.

Prejuicios de naturaleza distinta respecto a la asesoría o preparación de estudios, han afectado el criterio de esta clase de empresarios. La transcendencia al público de los engaños de asesores extranjeros, les ha hecho creer que en definitiva, no tiene gran sentido hacer uso de tales servicios, si estos representan una pérdida de tiempo y dinero. La actitud fetichista que anteriormente observaban algunos funcionarios del gobierno, al acaparar los estudios, sin realizar los proyectos ha crea

do la imagen colectiva de que "proyectos hay de sobra" y que lo - que falta es llevarlos a la práctica. Errores de organización, - sistematización y coordinación de ciertas dependencias gubernamentales, en las investigaciones de campo de un proyecto, han producido la imagen a veces, de que realmente o no se sabe lo que se está haciendo, o se trata de un cómodo pasatiempo de las personas participantes. Faltas de carácter circunstancial, como las fallas técnicas y de honestidad de algunos asesores nacionales, han sido en ocasiones sobrevaloradas y generalizadas. Finalmente, aunque de menor influencia existen factores irracionales, en el sentido de que algunos empresarios confían en la suerte pasada o futura, creyendo que esta puede ser perturbada, si confiaran en la asesoría o la preparación de un proyecto.

La falta de recursos para el financiamiento es otro problema que actúa en interdependencia con los anteriores siendo tal vez el de menor importancia. Dependiendo, desde luego de la clase de actividad de que se trate, generalmente un pequeño negocio no requiere una investigación profunda y en muchos casos, bastaría con una asesoría directa; por tanto, los costos tienden a ser bajos. Sería difícil esperar que el gobierno dedique grandes recursos humanos especializados en esta función, porque como se ha indicado, este tiene una gran responsabilidad en la preparación y ejecución de proyectos a otros niveles, que necesita más bien reforzar. Donde encajaría mejor una labor de esta naturaleza sería tal vez en las Universidades y dentro de estas, en las facultades que tienen que ver con las ramas de economía y administración, La reforma de la enseñanza por departamentos que ya es una realidad o que tiende a serla en los países en desarrollo, permite por su naturaleza, un cierto grado de concentración de profesionales dedicados a la enseñanza de disciplinas económicas y administrativas, que pueden ser dirigidas hacia usos prácticos atemperando su contenido teórico y reforzando las disponibilidades de consultores -

privados. En igual forma a como funcionan los consultorios médicos y legales de la Universidad, una asesoría económica y administrativa, dedicada predominantemente a la asesoría de los pequeños negocios y a los empresarios potenciales de esta categoría, vendría a coadyuvar en gran medida, el proceso de un desarrollo efectivo en todos los niveles de las actividades económicas, transformando así el crecimiento de un genuino desarrollo económico.

C. De Metodología

C. 1 Aspectos Externos

1. Origen de la Metodología

Los métodos para la preparación de proyectos tuvieron sus comienzos con el surgimiento de la economía marginalista, y ha venido siendo perfeccionada con el tiempo, a medida que se clarificaban las distintas actividades económicas y que se descendía del análisis macroeconómico a la economía de la empresa. En el presente siglo, las instituciones financieras internacionales y las Universidades de distintos países, han participado activamente en la configuración de procedimientos que, orientados en principios económicos generales, sirven para la preparación y selección de proyectos a nivel específico. En la parte técnica, los avances de la ingeniería y la investigación científica, también han contribuido a construir su propia metodología.

El término, que etimológicamente significa, compendio de formas de llegar hacia la meta, tiene un significado literal y un uso práctico en la fase de preparación de proyectos, ya que efectivamente será el cumplimiento de una serie de etapas convergentes entre el análisis económico y el técnico, el que en defi-

nitiva cumplirá la finalidad de determinar, si un proyecto dado puede o no llevarse a la práctica, habida cuenta de que es aceptable, dentro de los usos alternativos que podrían darse a los recursos empleados en el mismo y desde luego también de que dichos recursos tiene un valor económico.

2. Estructura Mental

Ha sido difícil hasta el presente, el elaborar una metodología de validez universal, no que satisfaga las alternativas de uso de los bienes económicos dentro de un país o sus actividades económicas que es la que existe, sino para todos los países en su conjunto. La razón es evidente, la importancia de los recursos en función del grado de intensidad del desarrollo económico alcanzado y el grado de organización social hacen que en un país, su alternativa de utilización sea distinta a la de otro. Cuando las diferencias entre países son grandes, el problema de escoger metodología es fundamental. La metodología no implica la simple posesión de un esquema de trabajo, que es una forma de ordenamiento para efectuar cualquier actividad, sino que fundamentalmente significa su propio contenido. Se trata de ideas y raciocinios lógicos y sistematizados para solucionar problemas concretos, que es la razón de los proyectos económicos. Las ideas producto de realidades concretas, condicionan estructuras mentales en función de su propio medio en el cual se justifican, de aquí que lo que es bueno en un determinado lugar o circunstancia, no lo sea necesariamente en otro.

Como se ha indicado, en el pasado, los países en vías de desarrollo, por diferentes razones quedaron sujetos a vínculos de dependencia económica, con los que en aquel tiempo comenzaban a detentar el dominio internacional por esto medios. Por otra parte se sabe que la metodología y la técnica ha sido elaborada en

estos últimos. Si bien con el tiempo se ha ido perfeccionando, esto ha sido en concordancia con los cambios y adelantos que el devenir histórico ha condicionado dentro de su propio medio y muy poco en consonancia con las necesidades de los países dependientes.

Consciente o inconscientemente, un conjunto de modos de pensar y de soluciones, producto de necesidades económicas y técnicas e incluso de conveniencias ideológicas de los países - hoy desarrollados, han sido transferidos a las formas de análisis económico y técnico que se utilizan en la preparación de proyectos, los cuales regularmente como es evidente, no satisfacen, sus necesidades, no solo porque el medio físico sea distinto, sino además porque muchas soluciones no son coherentes con el medio social, económico y político. Debido a que los países desarrollados han venido disfrutando también de una influencia internacional limitada unicamente por el adelanto de los medios de difusión y convencimiento, la metodología foranea ha sido precedida por procesos de ablandamiento, que en unos casos son producto de juicios regionales de un país desarrollado y en otros intereses concretos llevados a la práctica o combinaciones de ambos.

Así sucede que regularmente, sean los propios técnicos extranjeros los que ignoren qué acontece realmente, limitándose a aplicar sus conocimientos.

El alcance de este problema, es muy amplio, ha sido apenas esbozado por los estudiosos y no es objeto en este trabajo de un análisis profundo, ya que lo que se pretende es considerar al máximo, los aspectos que afectan la preparación de proyectos, sean o no, los más conocidos. Sin embargo, sin adelantarnos a consideraciones históricas se tratará de ilustrar con algún ejemplo lo antes expuesto.

Empezando por la consideración última, en el sentido de que la imposición de la estructura mental de un país desarrollado va regularmente precedida por otras formas de convencimientos que a su vez son producto de racionalismos ideológicos de estos, diré que actualmente en lo que respecta concretamente a países como los Estados Unidos de América, es notoria en muchos países hispanoamericanos la presión ejercida sobre ellos para la adquisición de fondos de préstamo con el primero. Ahora bien, es conocido que en Norteamérica existen dos actitudes opuestas respecto a la concesión ~~de~~ tales préstamos, que denominan ayuda exterior. Una es favorable y se sustenta en el hecho de que a ese país, le conviene económicamente invertir en dichos países, en los cuales las tasas directas de rentabilidad son elevadas - por lo menos, considerablemente superiores a las que podrían obtenerse internacionalmente. Pero su magnitud se acrecienta si se les agregan los beneficios indirectos en carácter de exenciones fiscales; mantenimiento del status de las concesiones pasadas, actuales y futuras para la extracción de recursos naturales; garantías contra expropiación y devaluaciones cambiarias; libre convertibilidad monetaria; mantenimiento de los acuerdos y convenios de intercambio comercial; etc. Por su parte, la posición contraria se basa en que una parte de los mismos Estados Unidos, por ejemplo los del sur, que son predominantemente agrícolas, se encuentran en relación con los demás en un estado de subdesarrollo y - también, en la realidad, de que ciertas actividades como la vivienda, la educación, la salud, la agricultura, etc. no responden a las necesidades actuales. Sin embargo, la primera actitud que es poco discutible, por razones obvias no se plantea tal como - efectivamente es, sino que a través de mimetismos tales como, la hermandad geográfica y cultural entre países de un mismo hemisferio y la responsabilidad de ayuda emanada de tal relación. La conveniencia de elevar el nivel de vida, la organización de las

fuerzas productivas para la supervivencia del hemisferio y de la civilización, etc. La segunda posición muy discutible en el entendido de una interpretación lógica de que si bien los problemas señalados son una realidad en Norteamérica, no existe relación casual entre ellos y la concesión de recursos en préstamo; es igualmente producto de una racionalización de los defectos del propio sistema económico de dicha nación, y particularmente, un problema institucional de su estructura productiva. Este ejemplo entre tantos, ilustra la manera de como los racionalismos y las ideologías de un país desarrollado, son transferidos a los demás, la coexistencia de ciertas realidades manejadas por técnicos y políticos y su racionalización a través de sutiles mimetismos. Sus implicaciones con la metodología son profundas, por una parte, porque han preparado su entrada en los países no desarrollados, en donde hasta recientemente se ha venido creyendo en la espontaneidad de dichos procesos y por consiguiente ha faltado una posición crítica, tanto sobre los múltiples racionalismos que envuelven las relaciones de dependencia, como sobre las formas de análisis económico y técnico de los proyectos en concreto; los cuales conllevan sistemáticamente y por inercia la estructura mental de los especialistas en el entendido de que dentro del "ceteris paribus" de su país, los fenómenos analizados responderán en una forma predeterminada, con una variedad de racionalismos e ideologías o ideologías racionalizadas, que en la práctica se suelen manifestar por parte de algunos especialistas, por la creencia en la concesión de favores, la posición de infalibilidad en los criterios de análisis fundamentada en la persuasión de que "lo que es bueno en su lugar de origen, deberá necesariamente serlo en otros", el hecho de provenir de países creadores de metodologías, etc.

3. Intereses Creados

En todas las secciones de este capítulo, se ha dejado traslucir el juego que una variedad de intereses directa o indi-

rectamente manifestados, han tenido en las metodologías utilizadas para la preparación de proyectos. Pero han existido y sobreviven cierta clase de intereses más inmediatos, que conviene también destacar, con el propósito constructivo de que la creación o el reforzamiento de la conciencia sobre los mismos coadyuvaría a su solución. Debe tenerse presente de que lo que existe en materia de metodología a la que se ha hecho referencia, es un esquema de trabajo, con sus respectivas variaciones, según las actividades de los proyectos y en forma menos precisa, de acuerdo con la naturaleza concreta de estos. Hasta cierto punto ello es natural y conveniente porque dadas las realidades específicas de los proyectos, es indispensable contar con el margen de acción suficiente para elaborarlos. Pero como muchas cosas planteadas sobre suposiciones el problema se convierte en un riesgo, dependiendo de hasta donde aquellas serán cumplidas.

De la lectura de los términos de referencia de algunos convenios de préstamo (24) es fácil deducir mucho de lo que realmente se puede esperar, respecto a la metodología a seguir, si en tales convenios se establecen cláusulas atentatorias que empiezan por dejar en manos del prestamista prerrogativas tan fundamentales como el compromiso de utilización de los bienes y servicios básicos para la preparación y ejecución de los proyectos (25). Sin embargo, el problema no termina aquí, porque algunos asesores enterados de estos propósitos y estimulados a su vez por otras publicaciones respecto a la recaptación de los fondos concedidos en préstamo, como filosofía monetaria y financiera de su país (26) tratan de obtener también sus propios beneficios, ya sea bajo la benevolencia de las agencias proveedoras del préstamo, o bien en connivencia con negocios y empresas de servicios en el exterior. Es evidente que tal situación, solo ha podido conducir a lo que era de esperar, siendo parte de sus consecuencias la creación de una metodología variable, errática y circunstancial, en los aspectos económicos de los proyectos, cosa que -

causa inexplicable sorpresa a los teóricos de esta especialidad.

C.2 Aspectos Internos

1. Complejos creados por la Metodología Existente

Una parte de los problemas de esta naturaleza, han venido siendo creados por algunos especialistas nacionales, que desde muy temprano de su formación se han forjado una imagen del desarrollo similar a la del lugar en donde realizaron sus estudios, entendida esta integralmente, es decir, en interdependencia con lo social y lo político. Es lógico que para estos especialistas en cualquier situación que les toque actuar, no exista una conciencia ética sobre la metodología foranea, que sienten como propia, e igualmente se sientan influenciados por toda la gama de justificaciones técnicas y éticas de su país culturalmente adoptivo. Estas circunstancias y la conveniencia de que se conserven, les liga casi indefinidamente al país que actúa como protector situandoles en puestos claves de la administración y de los organismos internacionales de desarrollo, desde los cuales, sienten y actúan como por inercia. Es lamentable, pero una realidad, en gran parte de los países en desarrollo, el que esta situación haya llegado a construir una escuela de conveniencia para muchos profesionales, que temen ser relegados, si se excluyen de la corriente.

Por otra parte el peso de esa fuerza creada es suficientemente importante como para disuadir y ahogar la posición de los restantes profesionales, que creen que es urgente para su país la revisión del statu existente y la aplicación inmediata de procedimientos de trabajo que más convengan a su propia realidad.

En los últimos tiempos, se puede decir que una variedad de factores independientes en su manifestación pero concomitantes en su influencia, apuntan por una modificación de tal estado. Las fuertes corrientes nacionalistas de los países en desarrollo, derivadas de la conciencia, de que su desenvolvimiento económico, social y político, tendrán que afrontarlo, haciendo a un lado la postura ingenua de esperar la benevolencia externa, constituye el común denominador de tal posibilidad.

2. Falta de sistematización

Dada la situación que ha venido prevaleciendo, apenas es necesario destacar que en los países tantas veces referidos, prácticamente no ha habido una sistematización metodológica en la preparación de proyectos, y también señalar las razones que así lo han determinado. Sin embargo, se ha creído necesario incluir esta sección, con el objeto de evidenciar algunos aspectos particulares del problema.

Debido a las irregularidades antes señaladas, una de las inmediatas consecuencias ha sido el confiar que en este respecto, todo lo que se ha venido haciendo es correcto y que siendo así, no tiene sentido el preocuparse por necesidades inexistentes.

Demás esta decir, que tal actitud solo ha servido para favorecer los intereses creados de toda especie, ya que para estos es de la mayor conveniencia el que exista un desorden semejante al "rio revuelto de los pescadores". Otra consecuencia inmediata, es la de que por las características de ser esta, una función superpuesta a la administración pública del país, se ha creído innecesario en el pasado, crear organismos especiales - que se encargaran de una labor de sistematización, que implica-

ría un recargo de gastos, también innecesario.

Finalmente existen ciertos problemas actuales de metodología, cuya sistematización, depende en gran parte de la forma en que quede estructurada la unidad de proyectos o el sistema de preparación de los mismos que en definitiva se elija. En el caso de Honduras, son dos los problemas básicos de carácter metodológico que en la actualidad se plantean en la preparación de proyectos. Uno el alcance que las metas de desarrollo y los lineamientos de política para alcanzarlas, deben de tener en los proyectos concretos. Otro, la racionalización de los costos y alcances de la metodología, con respecto a su oportunidad de tiempo y forma dentro de los mismos.

El primer problema, como se ve se refiere más que todo a un asunto de coordinación entre la programación global y sectorial y algunos proyectos específicos en ellas esbozados. En efecto, suele suceder, que en ocasiones, se formulen en aquella propósitos y políticas que un proyecto determinado, en el momento de hacerlo práctico (prepararlo) no es capaz de cumplir que sólo puede cubrir parcialmente, o que entra en contradicción con dichas finalidades. Por ejemplo este podría ser el caso de un proyecto que desde un punto de vista sectorial y global hubiera sido concebido para cubrir un nivel dado de necesidades (demanda) utilizando para satisfacerlo un nivel dado de recursos (oferta). Puede suceder como es lógico, que al formularlo, se parte de sobre o subestimaciones en ambos componentes, a que haya contradicciones no compensadas, sin que por ello el proyecto en mención deba desecharse o considerarse como un error de programación. Es evidente que son las consideraciones específicas y su coherencia y también el proyecto en su conjunto, con relación a otros, dentro de su sector o entre las actividades programadas, las que deben en definitiva determinar su ejecución o no; en lugar de el sostenimiento de un criterio dogmático que, como se ha dicho, es difícil de mantener en

la práctica, porque "el análisis arrastra hacia playas desconocidas y en el estudio de detalle, los principios dogmáticos palidecen" (27) Mientras no exista un sistema de programación a nivel de proyectos (28) tampoco deberá ser determinante en la ejecución de un proyecto, el criterio de que su preparación ha implicado costos monetarios y tiempo.

El segundo problema de urgente solución, lo plantea la necesidad inmediata de establecer o seleccionar, aquellos métodos de análisis económico más adecuados para la determinación de los beneficios. Se da el caso de que cada grupo de trabajo, que prepara un proyecto y en ocasiones una persona del grupo decida el método a seguir. Es posible que para cuantificar tales beneficios según el método escogido, se tenga que recurrir a elaborar en todo o en parte la información estadística requerida al efecto, para llegar después de un largo esfuerzo, a determinar unos beneficios que bien podían haber sido aceptados por un método más sencillo, porque estos tenían un valor estimativo de rentabilidad, recuperación de la inversión, etc. que podrían haber sido satisfechos combinando tales estimados elementales, con criterios complementarios. Parecidas consideraciones, se desprenden de complejos calculistas existentes, en el sentido de formular proyecciones, cuadros y actualizaciones de cifras, sin importancia práctica y que incluso a veces, en algunos estudios fueron utilizados para justificar su costo y su volumen.

D. Tecnológicos

Mucho de lo expuesto respecto a la alineación de la metodología, es también aplicable a este importante elemento a considerar para el adecuado funcionamiento de los proyectos. Entendiéndose aquí como tal, lo que los ingenieros plantean como especificaciones y en economía, combinación de factores productivos.

Cuando se dice adecuado funcionamiento, se quiere dar a entender dos cosas; una, que el proyecto sea capaz materialmente de producir los elementos objeto de su finalidad, ya sea bienes o servicios. Otra, que dichos productos tanto cuantitativamente, como cualitativamente, estén en función, de la valoración económica y/o social en la cual se inspiran, es decir, que no se trata de la práctica de un funcionalismo per se, de carácter mecanicista, el cual no tiene importancia desde el punto de vista económico o social, sino en relación con los beneficios que aquel reporta, tendiendo a su maximización.

Los problemas de tecnología son diferentes, según las actividades y los proyectos específicos a que va destinada. En algunos de estos no cabe duda, que sus aspectos negativos, son consecuencia de la estructura mundial del desarrollo, que sería ilusorio esperar se modifique por cualesquiera razones, en beneficio de los países de inferior adelanto económico, siendo su solución alternativa exclusiva de los interesados. Esto es evidente especialmente en los proyectos industriales y en algunos agropecuarios basados en la tecnificación, concretamente en lo que atañe a aquellos recursos a combinar consistente en el uso de instalaciones fabriles y equipos; existiendo un reducido margen de acción en cuanto a las combinaciones de los demás insumos. Es un hecho, en referencia a la industria, que dentro de los propios países desarrollados, no pueden existir por ser anti-económico, una variedad de tamaños de instalaciones o una versatilidad suficiente que permita a las mismas, adoptarse a una variedad de necesidades de uso, ya que esto depende no sólo del simple hecho, que ya es bastante, de que su producción, como actividad económica debe encuadrar dentro de los propósitos de cualquier actividad de este tipo, sino además de otra serie de factores, tales como: los recursos disponibles, el tamaño y la expectativa de la demanda etc. Sin embargo, debe señalarse que generalmente se suele sobreestimar indirectamente este aspecto

de la tecnología, en nombre de premisas poco realistas sobre el desarrollo mismo, porque si bien cuentan con un apoyo técnico de carácter teórico, en cambio fallan en la consideración de los demás elementos con los cuales se combinan.

Por ejemplo, el plantearse el asunto de que factores - deben prevalecer en los proyectos, en forma de dicotomía, si la maquinaria o la mano de obra, no obstante que se dicierne sobre los elementos en pro y en contra de cada alternativa, la solución teorica suele inclinarse a favor del primero, para satisfacer la premisa de que la mecanización, suele tener un efecto multiplicador que se manifiesta en un proceso ampliado de renta -empleo- inversión, traduciéndose en definitiva en un crecimiento sostenido del proceso, que es lo que caracteriza al desarrollo económico. Pero en este modelo ideal no se tiene en cuenta para la elección de tecnología las condiciones reales de un país determinado y ni siquiera el común denominador de tales condiciones, en las cuales dicha premisa no pasa de ser una categoría puramente abstracta, con la consecuencia de que el supuesto desarrollo expresado, se convierte por el contrario en una polarización del ingreso en ciertos grupos y en una desocupación que es absorbida y encubierta, por actividades menos productivas o de simple supervivencia, lo que es en definitivam una regresión del proceso de desarrollo. Para algunas industrias específicas como por ejemplo la siderurgica, se suelen transplantar tecnologías convencionales foraneas, sin tomar en cuenta que en su lugar de origen como consecuencia de una larga y sostenida experiencia, se han creado economías externas, alrededor de los factores a combinar, siendo evidente que los costos en ambos casos no son comparables. Probablemente, un planteamiento general alteraría ambos aspectos, la tecnología a utilizar y también los costos.

Debido a las características propias de los factores en juego, los proyectos agrícolas confrontan menos rigideces, con respecto al uso de tecnologías, sin embargo, existen ciertas restric-

ciones que no se deben ignorar. Concretamente las siguientes tienen especial importancia:

1. El tamaño y la tenencia de la propiedad; 2. El bajo crecimiento de la ocupación en los sectores industrial y de servicios; 3. El importe relativo de los costos fijos, de acuerdo con el area ocupada; 4. El valor y destino de la producción; 5. El valor relativo de las inversiones con respecto a otras posibilidades; 6. La relativa falta de costumbre en el uso de factores de producción de carácter mecánico; 7. Los problemas sociológicos y culturales del campo. No cabe duda que el tamaño y la tendencia de la propiedad es un factor fuertemente condicionante de la tecnología. En cuanto al tamaño, es precisamente un uso adecuado de tecnología el que puede superar la ley de los rendimientos decrecientes en la agricultura.

La posibilidad de combinación de factores productivos se acrecienta con el tamaño de un área agrícola, a partir de una extensión mínima capaz de proporcionar resultados unicamente de subsistencia. Por su parte la tenencia también condiciona la tecnología, no solo por los usos que se da al factor tierra en relación con su extensión, problema este común en la mayoría de los países en desarrollo, sino además porque en el financiamiento de proyectos agrícolas, la propiedad es comunmente utilizada como garantía. Por otra parte, las encuestas sobre capitalización en la agricultura, demuestran que esta es mayor, en los casos de tenencia de la mediana propiedad, por lo que si se identifica por correlación este factor con tecnología, es facil deducir que la estructura de la tenencia, por defecto y por exceso, impone y condiciona hábitos y actitudes limitantes, en la combinación de factores productivos.

En un país en desarrollo, las actividades creadoras de ocupación, interdependientes con la agricultura, actuan también

como elemento moderador en la elección de tecnología, sobre todo en los proyectos y programas de interés nacional. Aparte de otra serie de consideraciones, no se pueden decidir formas de combinación de factores que descansando especialmente en principios de eficiencia, dejen librados problemas como el ocupacional, a los ajustes de medios reguladores, como el salario mínimo la seguridad social, etc. que en dichos países están fuera del control de la planificación; o a un hipotético auge de la industria y de los servicios existentes.

Los costos fijos y el tiempo de recuperación de los activos de esta clase desempeñan asimismo una función mediadora en el aspecto de referencia, estando en relación inmediata con el tamaño del área agrícola, que sirve de asentamiento al proyecto. Es elemental que una forma de combinación de factores donde predominan estos, deberá conformarse a una area y un tiempo compatible con su impacto y su recuperación.

Otro papel importante en la adaptación de tecnología, lo tiene el valor y el destino de la producción. Una producción limitada destinada a usos locales, no tiene la gran importancia de una producción masiva destinada a mercados financieros en competencia con otros países. Por otro lado, la estructura del mercado de consumo y su grado de vulnerabilidad, obliga a ser más prudentes en su elección. El valor relativo de las inversiones es un aspecto intimamente relacionado con el anterior, los recursos económicos son por naturaleza y de facto, escasos en un país en desarrollo, la estructura y seguridad del mercado y la alternativa de uso de los recursos a emplear en un proyecto, deben tenerse presentes. Muchas veces se suelen olvidar estas razones en la agricultura debido a una idea muy incompleta sobre la teoría de los costos comparativos. En efecto, es muy común el supuesto de que en esta actividad, la naturaleza lo da todo, surgiendo dogmáticamente la idea de que cualquier programa o proyec

to es conveniente por esta s3la raz3n. Algunos proyectos agr3colas requieren para su funcionamiento del uso de costosos recursos aparentemente encubiertos por un complejo de infraestructura b3sica (29) cuyo costo debido a problemas estructurales de caracter t3cnico e institucional son un verdadero subsidio a los mismos; mientras por el lado de la demanda, la seguridad de colocaci3n de los bienes a producir es muy precaria. Dependiendo de la magnitud del proyecto, los resultados son una limitaci3n impuesta a mejores alternativas de uso de los recursos y una c3moda sujeci3n al papel de abastecer voluntariamente a otras econom3as cuyas ventajas acrecentadas se revierten en perjuicio de la primera. En este contexto la funci3n de abastecedor de materias primas, como comunmente se le denomina, no se da exclusivamente entre pa3ses altamente industrializados y los dem3s, sino que tambi3n por razones expuestas, el fen3meno se produce entre pa3ses en desarrollo, en una etapa similar.

Los problemas t3cnicos, sociol3gicos y culturales del campo, no deben olvidarse para decidir las formas de combinaci3n de recursos a emplear en un proyecto. Es obvio que el desarrollo implica el sacrificio de costumbres, actitudes, modos de pensar, etc., pero tambi3n es evidente por la experiencia, que estos cambios no pueden llevarse abruptamente a la pr3ctica, sin un proceso previo de acondicionamiento. Por ejemplo, se ha comprobado que en los intentos de tecnificaci3n de granos b3sicos, a base de semilla mejorada el problema fundamental no es producir esta en cantidades deseables sino la aceptaci3n de la misma por parte de los agricultores. Debido a la contextura y hasta el color de algunos de dichos granos, existe una gran restricci3n de su uso por parte de los campesinos. La forma de organizaci3n en que se efectuan algunos proyectos agr3colas, encuentran igualmente resistencia entre los agricultores. Se dan casos en que estos han preferido la p3rdida de una cosecha, por que no se les ha tenido en cuenta, sino para la labor de recolec

ción de la misma y además, por su falta de familiaridad con el sistema de arrendamiento de los predios, que aparentemente no les proporcionan mejores incentivos, que con los que viven. La forma de programación de los cultivos en algunos Institutos de colonización, su estructura y las épocas, constituyen problemas socio-culturales de aceptación en ciertos proyectos. Probablemente podrían alcanzarse los resultados deseados, si se contara con la participación de los agricultores. A continuación se subrayan por su evidencia algunos otros aspectos relacionados con el tema:

La ganadería ¿Se podría modificar sustancialmente su tecnificación sin alterar el status de tenencia de la tierra?

Uso de equipos. Es difícil incrementar el uso actual, sin las modificaciones estructurales antes mencionadas.

Asistencia Técnica. ¿Habría mayor confianza hacia la misma, en las condiciones actuales en que no hay simpatía entre el agricultor y el técnico, por que este es educado para actuar en otro medio, desdeñando la psicología y la sociología campesina?

Organización Campesina. Es difícil encontrar mayor cooperación de quien ve que su organización no es aceptada por los propietarios de la tierra.

La Construcción de carreteras y la Industria de la Construcción confrontan igualmente importantes problemas de elección de tecnología. En el caso de carreteras, el asesor extranjero generalmente hace un transplante del diseño y especificaciones de su país de origen prescindiendo de las propias realida

des nacionales del lugar donde se encuentra. Los estudios topográficos y de ubicación de una vía parten de consideraciones puristas de carácter geométrico que compatibilizan, por supuesto - más fácilmente con el uso de instrumentos, que con conveniencias técnico-económicas del lugar. Posteriormente, se adapta a ellos el aspecto geológico del proyecto. La tecnología de construcción es así extrañada del proceso de mediatización con la realidad - particular a que es aplicada, resultando que los proyectos algunas veces tienen que modificarse o descontinuarse, con las consiguientes pérdidas en recursos materiales y de tiempo, mientras - que en otros casos se realizan en un determinado sitio creando - fuerzas estructurales, que se resuelven en una distorsión del desarrollo, siendo posteriormente difíciles de remover.

Dos problemas básicos presente la tecnología usada en la construcción de carreteras. Uno la inadecuada combinación de factores utilizados. Otro, el traslado de expectativas de un medio distinto que se traduce en una elevación de su costo y en definitiva en una pérdida innecesaria de recursos.

El primer aspecto, se caracteriza por un desproporcional uso del factor mecánico, sobre los demás, sin tener en cuenta el grado de urgencia de la vía de comunicación, el área geográfica donde esta se localiza, la importancia de la misma, según su clasificación y la gran disponibilidad del factor mano de obra en el campo que se pierde constante y es común en los países en desarrollo. En los casos en que se valoran comparativamente ciertos factores de origen interno como el cemento, con relación a los importados, aceite para pavimento, por ejemplo, el primero es considerado en sí mismo como un costo absoluto, abstraído de la relación dinámica que esta industria guarda en forma bidireccional, dentro de la economía del país. Un fenómeno - similar, en el uso indiscriminado de factores, ocurre en la fabricación de puentes de armadura, de alambre y cemento, en rela-

ción con los de madera, lo cual es debido en parte al segundo - problema antes apuntado, consistente en la transferencia de aspectos de estructura, diseños y especificaciones, de países de un alto grado de desarrollo económico y de condiciones sociales y hasta naturales distintas.

Sabido es, que en un país de un alto desarrollo, los cambios económicos y sociales son continuos, pero al mismo tiempo más estables que en los demás, implicando esto, que las vías de comunicación y demás infraestructuras que en ellos se construye, son proyectadas con más facilidad, tendiendo a ser estables, En los casos en que es necesario hacer cambios bruscos, el mismo desarrollo económico permite absorberles. Por el contrario, en los países en desarrollo, los cambios son más inestables, exigiendo mayores esfuerzos previsorios para la construcción y también que sus costos sean coherentes con los niveles de desarrollo alcanzados. Diseños y especificaciones adecuados en los primeros, suelen ser un lujo y un derroche de recursos en los segundos, en donde las obras deben proyectarse siguiendo un sistema de aproximaciones, incluyendo la misma tecnología, la verdadera potencialidad del desarrollo en la zona de influencia del proyecto y los cambios institucionales sobre la tenencia y uso de la tierra, que es posible esperar. La industria de la construcción, confronta problemas similares, especialmente la que se refiere a edificios públicos y privados de gran tamaño, sin embargo, se puede decir que en la misma tiende a prevalecer la tecnología local, exceptuando los aspectos accesorios de los edificios, como los revestimientos la utilería etc., en ocasiones justificados por su necesidad de uso y porque no existe un mercado local adecuado para su producción (30) y en otros, resultado de procesos imitativos.

E. Tamaño y Localización

E.1 Tamaño

Dependiendo de la actividad de que se trate, este factor es uno de los más importantes a considerar en la preparación de un proyecto, siendo su determinación también de naturaleza variable. El problema básico que exige la elección de tamaño, está implícito en la necesidad de encontrar el conveniente equilibrio en la estructura de costos de un proyecto y los beneficios objeto del mismo; dependiendo lógicamente de la demanda de los bienes o servicios a producir.

Para una cantidad dada de demanda, el tamaño es función directa de los costes fijos, e indirecta de los variables, lo que quiere decir que en su determinación debe preverse que el proyecto no sea ni demasiado grande, que los costes fijos alteren su estructura, haciendolo antieconómico, ni demasiado pequeño que inhiba sus posibilidades, restringiendo su finalidad. Entre estos dos extremos de conveniencia, la determinación del tamaño económico más adecuado depende a su vez de otras dos variables: Una que podríamos llamar exógena que es la tecnología y otra endógena; la previsión del desenvolvimiento del proyecto - para evitar la pérdida en costos de oportunidad en que de lo contrario se resolvería. Como se ha señalado, los problemas interdependientes entre tamaño y tecnología se refieren a las posibilidades de combinación de factores, siendo el factor fijo (costes fijos) el de mayor rigidez, especialmente en los proyectos industriales en donde sería poco conveniente y poco posible en la actualidad, que los países en desarrollo se autobastecieran de instalaciones de esta clase; pero también existen en tales países, restricciones en el uso de sus propios factores internos, impuestos, como en el caso de la actividad agrícola, por problemas institucionales de la propiedad y de otra índole, que permiten generalizar esta apreciación a todas las actividades económicas.

El segundo aspecto, o sea la pérdida de los llamados costos de oportunidad, se refiere concretamente, a la necesidad

de considerar dentro del tamaño una proporción proyectada del mismo, que tendría un uso futuro y podría ser habilitado cuando así se requiera, conjugando las pérdidas de tiempo y producción que implica toda reposición de instalaciones. Es fácil deducir que este caso es de aplicación más general a todas las actividades económicas, empezando por la industria y concluyendo en la agricultura por orden de importancia.

Por su carácter un tanto mecanicista, son los proyectos industriales y afines, como los agroindustriales, los que más facilitan la determinación de este factor, siendo en ellos en donde directamente se han elaborado y probado fórmulas elementales como la ecuación de costos de Cournot, que tienen gran aceptación práctica. Tanto en los proyectos agrícolas como en los de infraestructura, el tamaño es considerado fundamentalmente en relación con los demás factores productivos y es proyectado de acuerdo con las previsiones de cambio que se pueden esperar en aquellos y desde luego en la demanda. Los proyectos, de seguros, capitalización, etc. se rigen por las condiciones estructurales de tales servicios y por el proceso de adaptación a las necesidades, que en los mismos prácticamente deja de ser un problema.

E.2 Localización

La ubicación de un proyecto es otro aspecto a tener en cuenta en su preparación, ya que de ello depende en parte los costos de producción del mismo y en definitiva los de distribución. En condiciones de competencia la preocupación de una empresa no se reduce al asunto de vigilar los costos de producción de las unidades finales sino además, a que estas sean situadas en su lugar de destino en forma tal que su distribución no incida fuertemente en los precios de venta de los bienes, en relación con los competidores que participan en el mercado. Este problema es sustancial en los proyectos industriales y en los agrícolas, agre

gándose a los últimos generalmente, la cualidad de ser precederos. Los proyectos de infraestructura, servicios públicos y financieros observan una localización más determinista, bien sea en función de los anteriores, a los cuales van dirigidos a complementar o los núcleos poblacionales a los que están destinados a servir. Dentro de una área específica, la ubicación final de estos, es muchas veces un problema técnico, en mediación con uno económico, o sea, la selección de la mejor alternativa técnico-económica que se presente.

En los proyectos industriales y agrícolas, el problema de costes de los insumos y el de distribución de los productos, esta determinado por la relación valor-peso de estos últimos, relación que si, en condiciones límites fuera infinita, podría pensarse que se anularía realmente el problema de localización. Como estos valores son finitos, existe con los mismos una escala de posibilidades de ubicación. La estructura y afinidad (31) del sistema de transportes ha contribuido asimismo, a la creación de esta escala de posibilidades, rompiendo o debilitando el problema del espacio.

Como ejemplo ilustrativo sobre la estructura de posibilidades locacionales, en la actividad industrial se puede mencionar, en un extremo los productos de vestuario y dentro de estos los de alta calidad, con una relación valor-peso elevada y en el extremo opuesto, los productos minerales, dentro de los cuales, los de menor demanda tienen una relación casi nula. De allí que su proceso de transformación, tienda a localizarse históricamente en las inmediaciones de las fuentes de materia prima. La afinidad del sistema de transporte, en la forma definida, es también evidente en ambos ejemplos.

C A P I T U L O VI

PREPARACION DE PROYECTOS ESPECIFICOS INDUSTRIALES. AGROPECUARIOS DE INFRAESTRUCTURA. SECTORES SOCIALES. FINANCIEROS

A. Introducción

La elaboración de proyectos específicos, implica el uso de metodologías que si bien difieren entre sí, pueden representarse por un esquema general. Desde un punto de vista didáctico, esto permite evitar la repetición de dicho esquema para el análisis particular de cada uno.

En este Capítulo se pretende examinar por lo menos un proyecto de cada una de las principales actividades económicas en un país en desarrollo, teniendo en mente dos cosas. Una, el evitar hacer una exposición casuística, de manera que la metodología se preste a un utilización más amplia sin perder la finalidad práctica que la anima. Otra el considerar excluidos del análisis algunos proyectos especiales que no son de interés en estos países.

El enfoque se hace a nivel de prefactibilidad, de acuerdo con lo explicado en el Capítulo IV, Sección 2, por la importancia que el mismo tiene en los lugares en referencia y además porque como se indica en secciones inmediatas de ese Capítulo, la

prefactibilidad representa un nivel medio, del cual se pueden deducir, los otros dos que han sido considerados.

Dentro de los requisitos de un estudio al nivel escogido, han sido seleccionados los aspectos más importantes que son los siguientes:

1. Estudio de las circunstancias y los problemas que motivan el proyecto;
2. Estudio de Mercado;
3. Estudio Técnico
4. Estudio financiero.

Debido a que este trabajo es de carácter económico, el aspecto Técnico, es desarrollado con fines complementarios al mismo y por consiguiente no tiene el propósito de profundizar en cuestiones de ingeniería.

El análisis de cada sección se hace simultáneamente para todos y cada uno de los proyectos en examen, destacando la metodología seguida sus inconvenientes, sus fallas y todos los problemas que se deriven de su uso o de su ausencia.

B. Estudio de las circunstancias y problemas que motivan el proyecto.

Es este, uno de los aspectos más comunes en los proyectos de todas las actividades económicas, teniendo por finalidad concreta el plantear una prejustificación de los mismos, sobre el examen de factores racionales interdependientes, ubicados en el medio físico social y económico; que servirá de marco de desarrollo.

1. Proyectos industriales

Por su naturaleza física en estos proyectos el contenido de esta sección suele ser más concreta que en los demás, Los siguientes factores a tener en cuenta ilustran un contenido que en general se puede considerar como básico:

"Al mencionar la naturaleza general de la promoción (32) es preciso señalar el origen y motivos que han causado la decisión de ejecutarla, así como una breve reseña histórica de su desarrollo.

Debe presentarse un comentario sobre la actividad en cuestión en el país, su relación con otros sectores de la economía local o regional y su importancia para la comunidad.

Deben mencionarse brevemente los productos que se fabricaran por la industria y explicar el origen de las materias primas y otros ingresos.

En las nuevas industrias, se ha de subrayar la clase de consumidores que van a utilizar el producto y reseñar cual va a ser la competencia. En la ampliación de industrias existentes se debe explicar la producción realizada anteriormente, la capacidad instalada, competencia y motivos principales por los cuales se estima adecuado realizar la ampliación.

Tratándose de una ampliación y dentro de los comentarios generales referidos, es conveniente caracterizar la naturaleza de la ampliación proyectada.

Los planes de ampliación se presentan en general, bajo tres aspectos principales:

a) Ampliación de la capacidad productiva existente.

b) Ampliación de las etapas productivas.

c) Mejoras en las instalaciones existentes. En un proyecto de ampliación estas hipótesis pueden presentarse aisladamente o en conjunto.

El primer caso (a) corresponde básicamente a las industrias que pretenden seguir con la misma línea de productos actualmente fabricados, pero con su capacidad productiva ampliada. Corresponde a los casos en que hay mercado para una mayor cantidad de productos manufacturados por la industria, pero las ventas están limitadas por su capacidad física de fabricación.

En el segundo caso (b) puede suceder que una industria esté fabricando un determinado producto, de modo que desee aumentar sus ventas participando en el mercado de artículos similares, para lo cual requeriría ampliar o adaptar sus instalaciones. También en esta hipótesis suele suceder que la empresa pretenda introducir otras etapas de producción en la línea existente. Puede proyectar, por ejemplo, realizar alguna clase de elaboración previa en las materias primas que actualmente compra, mediante la ampliación del grado de industrialización de su proceso actual. En estos casos, no hay necesariamente una ampliación de la capacidad productiva, sino una extensión de las líneas ya existentes.

El tercer caso (c) corresponde a industrias en que se pretende introducir mejoras, con objeto de elevar su productividad bajar sus costos, mejorar sus productos, o todo a la vez.

En este caso se incluyen las industrias que por estar inadecuadamente ubicadas, deben trasladarse a nuevos edificios. Es corriente que una industria empiece a trabajar en un sitio alquilado y poco apto y con el tiempo se desarrolle de modo que se

justifique una inversión en su edificio propio. También hay circunstancias en que la instalación de equipo complementario (humidificación en fábricas textiles por ejemplo) venga a beneficiar las condiciones de trabajo de la fábrica, aumente la productividad de la misma, baje los costos, mejore la calidad de sus productos, etc. También en esta hipótesis la ampliación en las instalaciones existentes no representa necesariamente un aumento en la capacidad productiva de la fábrica." (33)

2. Proyectos Agropecuarios

El contenido de la sección precedente, muestra la necesidad de análisis de los proyectos industriales en cuanto al aspecto en referencia.

En los proyectos agropecuarios se presentan dos casos diferentes:

1) Que se trate de un proyecto muy específico como los de cultivos especializados o los agroindustriales;

2) Que se trate de un proyecto más amplio de interés nacional (programas).

Para el primer caso, debido a que los proyectos son más delimitados y su alcance es más inmediato, es suficiente el contenido del esquema de los proyectos industriales para las exigencias analíticas de aquellos. Después de todo, un proyecto para un cultivo especializado, bien sea para uso directo o como materia prima industrial, requiere para su eficacia, el uso de especificaciones y controles, semejantes a los proyectos industriales. El cultivo de frutas para la fabricación de jugos o para envasado e incluso el de plátanos son un ejemplo de lo antes dicho.

El segundo caso, por la naturaleza propia de la agricultura, diferente en todos los sentidos de la industria exige - el tener en cuenta, y analizar, los diferentes factores que le afectan. A continuación se presenta un esquema ilustrativo de los mismos:

- a) Ubicación del proyecto y descripción de los factores físicos del área de influencia. Ubicación. Clima. Geología. Topografía. Régimen de lluvias. Hidrografía, etc.
- b) Factores institucionales y sociales. Régimen de propiedad. Aspectos demográficos y socioeconómicos. Aspectos educacionales y sanitarios de la población, etc.
- c) Factores técnicos. Transportes y comunicaciones. Asistencia técnica. Crédito. Capital existente. Insumos. Comercialización. Almacenaje. Mano de Obra, etc.
- d) Análisis de la evolución histórica en el uso del producto considerado. Restricciones económicas y sociales condicionantes.
- e) Análisis macroeconómico del país. Producto nacional bruto. Ingreso per capita. Balanza de Pagos, etc.
- f) Análisis de interdependencia con los demás sectores económicos. Sector público. Sector industrial. Sector de servicios. Economía regional, etc.

Los factores anteriores, se examinan en un proceso que comienza siendo descriptivo en un principio (letra a) del esquema anterior. Convirtiéndose en descriptivo-analítico en las letras siguientes, con predominación de una u otra característica o en forma más o menos equilibrada.

En un proyecto agrícola como el que se está considerando, es importante en este sentido tener presente no sólo los aspectos incluidos en cada sección y los que pudieran escaparse al esquema, sino además enfocarlos equilibradamente de acuerdo con su objeto que es el de servir de transfondo al mismo, dando la medida de una primera justificación y también porque ello implica el factor tiempo y a parte de sus costos.

Aunque aparentemente obvio, a partir de los subtítulos a continuación se pasa a explicar resumidamente los alcances básicos de redacción esperados.

Ubicación

Este factor es importante por las siguientes razones:

1. Por la orientación espacial del proyecto dentro del territorio.
2. Porque en relación con las coordenadas terrestres, el mismo determina otras características físicas del proyecto, especialmente el clima, la ecología, el régimen de lluvias y la hidrografía.

Dentro del territorio, la ubicación, debe describirse orientada en puntos o áreas de referencia concretas, que de acuerdo con la amplitud del proyecto y/o de la división política, o económica territorial del país, pueden ser estados, provincias, departamentos y subdivisiones políticas territoriales menores o regiones político administrativas o económicas.

La orientación en términos de las coordenadas geográficas se reduce a describir aquellos meridianos y paralelos, dentro de los cuales queda situado el proyecto.

Clima

El factor clima es determinante de las variedades de cultivo y la actividad ganadera que pueden desarrollarse en una zona específica. Siendo en general variable con el tiempo, es necesario además de describir el actual, analizar los cambios cronológicos que éste ha experimentado y en base a ello, predecir sus efectos futuros en la vida del proyecto.

Geología

Igual que en el caso anterior, la calidad actual y las modificaciones de los suelos son fundamentales en las actividades agrícolas y ganaderas y por consiguiente deben describirse y prever los cambios que con el tiempo puedan operarse.

Ecología

El equilibrio biótico pasado, actual y futuro de las especies vegetal y animal en el área de influencia y en los contornos del proyecto, es otro factor básico a considerar, sobre todo cuando este se pretende proyectar para un período de tiempo importante. Para este factor y el precedente, los alcances de la descripción y del análisis deben estar supeditados a la gravedad que sus elementos puedan reflejar en un primer plano, en relación con la magnitud y la vida útil del proyecto a que antes se ha hecho referencia.

Topografía

La pendiente y en general la estructura física del terreno, también contribuye, junto con los factores antes expuestos, a la determinación del área adecuada para la actividad específica del proyecto. Ciertos cultivos y parte de la actividad ganadera,

solo pueden desarrollarse en una area de pendientes mínimas, mientras que para otros la estructura requerida es diferente. Algunos cultivos por la configuración y características propias de sus raíces, solo es posible desarrollarlas en terrenos accidentados, con gran facilidad natural de drenaje, mientras que otros necesitan lo contrario. Dentro de ciertos niveles extremos de inclinación del terreno es posible ubicar una considerable cantidad de proyectos agrícolas y ganaderos.

Régimen de lluvias

La cuantía y regularidad de la lluvia es otra variable natural interdependiente con las anteriores. Este factor no sólo sirve para alimentar las cuencas hidrográficas que a su vez son la materia prima de los servicios de riego, sino que directamente es aprovechable en lugares donde técnicamente el riego no es recomendable, por razones topográficas y económicas.

Historicamente el régimen de lluvias, se altera por la influencia de las variaciones antes apuntadas, especial el clima y la ecología; razón por la cual en este caso también se deben analizar y prever sus variaciones a lo largo del tiempo, conjuntamente con la descripción del fenómeno en la actualidad.

Hidrografía

Igual que en el caso anterior y en cierto sentido en complementariedad con el mismo, existen ciertas actividades agrícolas y ganaderas cuya explotación económica no es posible, sin una dotación cuantitativa y permanente de agua. El caudal hidrográfico no sólo depende de la existencia de este líquido en forma de rías y riachuelos, sino además del agua del subsuelo, cuyo costo de uso se justifica por el alto valor de algunos cultivos y actividades ganaderas, y se puede decir que prácticamente todos los

factores naturales a los que se ha hecho referencia lo afectan, ya sea directa o indirectamente, lo que a su vez facilita la estimación prospectiva del mismo. La profundidad de tales estimados depende desde luego de la clase, magnitud y tiempo de explotación del proyecto, debiendo tenerse en cuenta además en su determinación, las medidas institucionales de política agraria en general y las hidrográficas en particular, que tiendan a la regulación, conservación y uso de los abastecimientos en el espacio y en el tiempo.

Régimen de Propiedad

Los tamaños y formas de la propiedad y el uso que se dá a la misma, son aspectos institucionales, sociales y económicos de gran trascendencia en la realización y en los beneficios a derivar de un proyecto agropecuario. Incluso si se trata de proyectos restringidos y muy específicos como los que antes se han mencionado, es importante saber para sus proyecciones de desarrollo, si es posible obtener propiedad adicional en el área, con que clase de propietario habrá que adquirirla y cual es el uso histórico y actual que se da a la tierra. En los proyectos a nivel más amplio, (programas) la importancia de tal conocimiento es aún mayor, porque de ello dependen además, factores de carácter socioeconómico, cuyos beneficios van dirigidos hacia sectores poblacionales más amplios que el que constituyen los propietarios y porque la adquisición de terrenos para el desarrollo del proyecto, pueden significar desembolsos adicionales de gran cuantía.

Es natural que, la descripción y análisis de los aspectos mencionados no sea posible hacerlo en forma casuística, sino a través de agregados estadísticos estructurales que a veces son un subproducto de los censos agropecuarios periódicos que se practican y otras, el resultado de encuestas específicas.

Para efectos concretos, las fincas se agrupan en escalas de tamaños convencionales, y se analizan sus variaciones en cuenta a tenencia; uso y forma institucional de propiedad, esta última determinada, también convencionalmente. Los módulos obtenidos se comparan ya sea con los de regiones o áreas inmediatas o a nivel nacional. Para determinar los cambios en el tiempo, las comparaciones se hacen con estructura similares de períodos anteriores.

Aspectos demográficos y socioeconómicos

Estas características, son importantes para inferir a grandes rasgos y en un primer plano, las disponibilidades de recursos humanos que pueden alimentar el proyecto y en igual forma sus posibles costos de mano de obra.

Desde el punto de vista demográfico, el agrupamiento de la población por escalas de edades permite deducir, cuantitativamente, las proporciones de población, cuyas edades son hábiles para el mismo y también da una medida socioeconómica de quien hace de soporte al sostenimiento familiar en el área de influencia del proyecto. Intimamente con la demografía, el factor migratorio contribuye a explicar en parte la situación presentada y a prever posibles modificaciones en el futuro, bien sea que se le permita evolucionar en forma natural o dirigida.

Aspectos socioeconómicos como la ocupación y el ingreso concretan en un grado más avanzado la disponibilidad y el costo del recursos humano. En primer lugar, la ocupación por actividades económicas, deja ver cual puede ser la cuantía de ésta, disponible para el proyecto. Por su parte, el ingreso, permite apreciar los posibles costos de la mano de obra y también la conveniencia socioeconómica de modificarlo de acuerdo con la política y las finalidades del proyecto.

Las comparaciones nacionales, regionales y locales de estas características son indispensables para situar dicha política - en su debido contexto. Asimismo, las relaciones históricas dan un índice de su evolución, que al discriminar el proceso en espontáneo o en orientado, permite a su vez atemperar las nuevas medidas a tomar, si es que existe tal finalidad.

En todo caso, los alcances de esta sección dependen de - la naturaleza y trascendencia de un proyecto agropecuario. Las primeras ideas excluyendo medidas de política responden al planteamiento de un proyecto agropecuario amplio pero concreto. Las últimas - tienen más aplicación en los programas gubernamentales en que existe un interés social, o en proyectos privados sujetos a evaluación estatal.

Aspectos educacionales y sanitarios de la población

Los índices educacionales y el estado sanitario de la población en el área de influencia del proyecto y su relación con otras áreas circunvecinas o con el resto del país, coadyuvan asimismo a determinar su grado de eficiencia y su capacidad para el trabajo. - Desde el punto de vista educativo, deberá establecerse en esta sección del proyecto, cuales son los niveles de educación formales o informales alcanzados y que posibilidades existen para su consecución. También deberá determinarse en forma general, qué clase de restricciones se contraponen a dichas expectativas. Otro tanto debería hacerse en el aspecto sanitario, investigando y analizando - los servicios disponibles, las enfermedades de mayor incidencia y en general sus repercusiones en la capacidad de trabajo de la misma.

Transportes y comunicaciones

No es suficiente poner en funcionamiento un proyecto y obtener sus resultados en cuanto a producción, si no se prevén las

posibilidades de que este llegue a su destino. Por su relación valor-peso relativamente baja y su dificultad de conservación, los proyectos agropecuarios deben de contar con sistemas de transporte seguros y eficientes, que les permita hacer frente a su vulnerabilidad.

En el inventario de los servicios de transporte y comunicaciones, deberá incluirse toda la estructura de estos, destacando sus problemas, sus costes y sus afinidades para la conducción de los productos.

Asistencia técnica

Constituye este, otro de los factores decisivos en la realización de un proyecto agropecuario. Su importancia depende de la naturaleza y magnitud del mismo.

Según se requiera, en este apartado deberá describirse y analizarse el contenido local, regional y nacional de los servicios disponibles, las coyunturas de ampliación de acuerdo con la política Estatal prevista y las disponibilidades y costos de especialistas en el exterior.

Crédito

Generalmente los proyectos y programas agropecuarios deben de contar con este factor para su desarrollo, bien sea en forma complementaria a recursos disponibles o como medio único de financiamiento. Dependiendo de sus alcances en este sentido, será conveniente examinar las fuentes de crédito disponibles, según el ámbito y los medios institucionales existentes. El análisis de las modificaciones institucionales y estructurales en el tiempo, proporcionará una idea de su evolución futura y de su expectativa en relación con el proyecto.

Capital existente

La dotación de capital existente en el área de influencia del proyecto, y su relación con el del resto del país, da una idea de la posibilidad de hacer viable el proyecto a través de este factor indirecto de producción. Igualmente refleja el grado de la tecnología disponible y de los posibles costos de producción y estructura de los mismos.

En este apartado deberá hacerse un inventario y análisis del capital fijo constituido por instalaciones para riego, graneros, construcciones agropecuarias, y en general el equipo y maquinaria agrícolas. Como aspecto complementario, sería conveniente agregar las posibilidades de compra en plaza o en el exterior de equipos y maquinaria adicional.

Insumos

Igual que en el caso anterior, es conveniente analizar, el uso y aprovisionamiento de insumos en el área de influencia del Proyecto, la capacidad de producción de las fábricas locales y a nivel nacional y la seguridad de obtención a precios razonables en el caso de que estos deban importarse.

Los alcances del análisis, dependen de la naturaleza e importancia del proyecto, y de la tecnología a decidir. De acuerdo con esto, será necesario profundizar en aquellos, para los cuales se prevea un mayor uso. Los insumos básicos, en los proyectos agropecuarios, en la actualidad, están constituidos por los fertilizantes, insecticidas, combustibles, semillas mejoradas, etc.

Comercialización

Constituye ésta, otro de los más importantes factores

técnicos de un proyecto agropecuario. Como se ha expresado, no basta con que este se realice hasta el nivel de producción, para que se dé por satisfecho, sino que es necesario que el producto llegue hasta su etapa final prevista, para que se pueda cerrar y renovar el ciclo productivo. Deberán enfocarse para su descripción y análisis, tanto localmente, como dentro del contexto general del país todos aquellos aspectos que la afecten fundamentalmente; los niveles y formas de distribución y los márgenes de beneficio actuales y los previsibles para el futuro.

Almacenaje

A menos que se trate de ciertos productos excepcionales o de un nivel de producción no comercial, el almacenaje es un aspecto indispensable para hacer expedita la comercialización, e influye también en los otros dos procesos económicos: la producción y el consumo. Su análisis se hará a nivel local, regional y de todo el país y comprenderá, las facilidades existentes y los cambios que se esperan en las mismas.

Mano de Obra

Cualquiera que sea la estructura de combinación de factores a utilizar, el trabajo siempre estará presente en ella. El grado de profundización de este apartado dependerá de su importancia dentro de tal estructura y de los alcances en magnitud y extensión del proyecto.

Para una situación dada, no es suficiente el enfoque de los aspectos demográficos y socio-económicos de la población, siendo indispensable además determinar concretamente, hasta que grado se podría contar tanto cuantitativa como cualitativamente con una mano de obra suficiente y hábil, que lo conviertan en realidad y -

le garanticen su funcionamiento futuro. Para asegurarse de lo anterior, el análisis deberá centrarse, además de en las necesidades específicas del proyecto, en la relación funcional competitiva del factor trabajo entre las diferentes actividades económicas habida cuenta de sus costos y demás características.

Análisis de la evaluación histórica en el uso del producto considerado. Restricciones económicas y sociales condicionantes.

De hecho, todos los aspectos brevemente analizados en este gran apartado y los dos inmediatos expuestos a continuación, son en si factores condicionantes, generales y específicos, de un nivel de desarrollo alcanzado, y como trasfondo sirven para preparar la justificación del proyecto. Es esta una de las razones - por las que convencionalmente, se omite esta sección en los esquemas de preparación de proyectos. Otra es el positivismo metodológico dominante, que teme ser considerado "no científico", si los juicios no se fundamentan en datos estadísticos concretos, sobre las características del fenómeno que se estudia.

Tratándose de un proyecto o programa a nivel amplio, el autor cree que sería conveniente concretar, más el análisis, mediante el examen de ciertas características fundamentales, cuyos resultados concretos afectan e influirán el uso del o de los productos objeto del proyecto. El siguiente ejemplo es ilustrativo del problema en referencia: el uso de variedades de maíz de mayor rendimiento, tropieza con la restricción de que en dichas variedades, el grano es de mayor consistencia interna que el que se trata de sustituir y por consiguiente más difícil de triturar, siendo por tal razón rechazado por los consumidores. Se sabe que algunas variedades de frijol son más alimenticias que otras, sin embargo, en ciertos lugares, los consumidores prefieren estas últimas, en consideración a su sabor.

Algunos países cuentan con amplios litorales y fauna maritima abundante, sin embargo, el consumo de mariscos es un hábito de las clases económicas que pueden pagar sus altos costos de transporte y conservación y además los riesgos de pérdidas y los altos costos de un nivel de producción restringido.

El consumo del arroz y de la carne ha sido condicionado a las necesidades de exportación, entre las que se reparten los intereses de los productores y las conveniencias fiscales y de la Balanza de Pagos.

El consumo de verduras y hortalizas es considerado en ocasiones como la conservación de un patrón social ya anticuado. Una consideración similar enfrenta a veces el consumo de frutas - frescas y los jugos derivados, se encuentran restringidos en parte por los precios, producto también de una demanda restringida y por una subestimación social de los mismos trasunto de la idea, especialmente en los medios rurales, de que se trata de productos brindados gratuitamente por la naturaleza.

Mayor cantidad de ejemplos como los expuestos podrían - surgir; pero lo importante es considerar que los mismos, son el - resultado de aspectos más concretos que los analizados, o si se quiere, que aquellos convergen hacia consecuencias que se pueden explicar más específicamente en fenómenos que son su representación, que deben ser analizados en forma interdependiente y que - por razones expositivas aparecen separados a continuación:

1. Efectos de la estructura económica y social.
2. Políticas gubernamentales directas e indirectas que han venido afectando al desarrollo de los productos objetos del proyecto.
3. Influencia del medio social sobre los gustos de los consumidores.

4. Análisis de los patrones de ingresos y gastos de los consumidores potenciales.

Análisis macroeconómico

Producto Nacional Bruto.- Ingreso per capita.- Balanza de Pagos, etc.

El análisis de estas consideraciones en un período previo al desarrollo del proyecto, comprendiendo series estables, - que pueden abarcar un lapso de unos diez años, da una medida de la potencialidad y de la validez monetaria de la economía, de la cual el proyecto será uno de sus componentes. El enfoque deberá hacerse siguiendo métodos elementales de examen, habida cuenta su fin complementario en esta parte del proyecto y la necesidad de conservar el equilibrio expositivo, de los demás aspectos tratados.

Análisis de interdependencia con los demás factores económicos
Sector Público.- Sector Industrial.- Economía regional, etc.

Aparte de los puntos de interdependencia sectorial, como los soslayados en las secciones b y c, y dependiendo siempre de la magnitud del proyecto en estudio, es conveniente analizarlo en relación con aquellos sectores específicos con los cuales tenga mayor vinculación. Uno de los más inmediatos es el sector Público. En efecto, por la naturaleza socio-económica integral, de la actividad agropecuaria y por la estructura económica de los países en desarrollo, es este sector uno de los que mantiene mayores relaciones con aquella. El examen deberá cubrir en equilibrio con los demás aspectos tratados, las diferentes acciones,

u omisiones de dicho sector, en relación con la actividad agropecuaria en general y con el proyecto específico en particular, - ocurridas en el pasado inmediato, en la actualidad y las programadas para el futuro. Comprendería el análisis de la política agropecuaria del Estado, en todas las interrelaciones institucionales y técnicas de la administración pública, tales como la organización de sus dependencias que tengan que ver con dicha actividad; la reglamentación y las leyes respectivas; las inversiones; la política de salarios y precios y en general los sistemas de orientación e incentivos del aparato estatal.

Respecto al sector industrial el análisis se referiría a los principales puntos de contacto entre ambas actividades, tales como la demanda de bienes agropecuarios para transformación industrial y viceversa de insumos y equipos industriales destinados al proceso agropecuario; las expectativas de crecimiento de este sector y las políticas de salarios, mano de obra y demás aspectos que puedan afectar al primero. Los servicios públicos más vinculados a la actividad agropecuaria son: los de energía -además del consumo directo por parte de ésta, existe una utilización común de las fuentes de agua, para la generación de energía hidroeléctrica y para el riego- los de transporte y comunicaciones, educación salubridad, etc.

En el caso en que existe planificación regional, será conveniente analizar el proyecto en el contexto de tal economía y sus relaciones dentro y entre las regiones limítrofes.

3. Proyectos de Infraestructura

Se define corrientemente como tal, a las instalaciones físicas construidas por el Estado, con el objeto de suplementar ciertos servicios, que de otra manera no podrían ser cubiertos - por los particulares, motivando a través de esta acción, el desa

rrollo económico y social.

De acuerdo con el fin inmediato a que va destinada, la infraestructura se clasifica en económica y social. En este apartado se analiza la primera, considerando la segunda dentro de los proyectos sociales. Existe cierto tipo de infraestructura, como la energía eléctrica que, por su forma de administración y control se le considera más bien como una actividad económica del Estado, formando parte de los servicios públicos.

Son los transportes, con excepción de los ferrocarriles estatales, considerados también como servicios públicos, los que contienen las instalaciones clásicas de infraestructura, siendo las más inmediatas por su importancia y administración, las carreteras, los aeropuertos y los puertos. Dependiendo de la forma de administración, las instalaciones para riego, pueden ser consideradas dentro de una u otra clasificación. En este caso las hemos ubicado como parte de la infraestructura convencional.

Resumiendo las observaciones anteriores, se clasifican en esta parte, como proyectos de infraestructura, los de carreteras, puertos, aeropuertos e instalaciones para riego.

Debido a la relación inmediata de las carreteras y los proyectos de regadío, con los proyectos agropecuarios, se puede considerar el esquema antes expuesto, como extensivo, a ambas clases de proyectos con la observación de que, en lo que se refiere a la letra d), se trata en ambos casos, como es lógico del análisis de la evolución histórica del servicio y no del producto agrícola. Es innecesario decir, por razones obvias que similares interpretaciones deberán hacerse, cuando lo requiera la naturaleza del proyecto.

Puertos

En el caso en que la instalación portuaria se localice

en una zona agrícola, de la cual dependa o halla de depender el puerto, deberá también hacerse el análisis anterior, pero delimitado al área de influencia tributaria inmediata del mismo, teniendo presente en el enfoque la posibilidad de que se trate de una región, ya sea ecológica, económica, política o sociológica; o bien de carácter integral en relación con tales características, en cuyo caso, el análisis será más sistemático, que si se trata de una zona irregular, sin características definidas. En ambos casos, al esquema anterior se agregará los siguientes aspectos:

Entorno Portuario

Comprende la delimitación de las zonas del país, tributario a la estructura portuaria nacional y el análisis específico de la que corresponde al puerto de referencia, su interdependencia con aquella y los cambios previsibles favorables o no a esta última. Básicamente se trata del examen de la situación actual y de las modificaciones esperadas en todas las actividades económicas y sociales tributarias al puerto. Por ejemplo: el desarrollo de la agricultura para exportación, los recursos naturales, la industria, los cambios en la estructura del sistema de transportes y comunicaciones que puedan favorecerla y los movimientos poblacionales que puedan hacer uso de este sector del transporte, esto apuntando hacia el movimiento de salida del puerto. En cuanto al movimiento de entrada, deberá analizarse los cambios generales y específicos en la magnitud y estructura productiva, de todas aquellas actividades económicas y sociales que dependan o hallan de depender del puerto en un futuro previsto.

Problemas específicos de la administración y manejo portuario

Comprende lo siguiente:

Movimiento pasado, actual y futuro del puerto

Incluye el análisis de las series históricas del tonelaje y de las personas transportadas en el lugar o en el área inmediata de ubicación del puerto.

Capacidad de las instalaciones y de los servicios auxiliares del área portuaria

Es lo más común, que en los lugares donde se piensa ubicar una instalación portuaria, existen ya ciertos acondicionamientos físicos más o menos rudimentarios que se esté tratando de modernizar. Si es esta la situación, habra que hacer un inventario y examen de las disponibilidades existentes y de los problemas generales, de tipo cualitativo que estas presentan en relación con su manejo, estimados previas de costo y pérdidas directas e indirectas ocasionados como consecuencia de sus limitaciones. Dentro del inventario, se deberá incluir también, el número, capacidad, registro y procedencia de las naves que hagan uso del puerto.

Organización y Administración Portuaria

En este apartado se deberá describir y analizar, la forma de organización y administración general y local del país en cuanto al sistema portuario, su evolución y los cambios esperados, las interrelaciones inmediatas con la estructura general del transporte, etc.

Aeropuertos

El estudio de las circunstancias y problemas que motiven el proyecto de un aeropuerto, se hace utilizando el siguiente esquema descriptivo analítico.

Letra e) del contenido de un proyecto agropecuario, que se refiere al "análisis macroeconómico del país"

Hinterland del Aeropuerto

El mismo contenido que para el caso del Puerto, aplicado al Aeropuerto. En el análisis del movimiento de entrada, ampliar el hinterland, a los lugares del exterior que son o serían tributarios del aeropuerto.

Movimiento pasado, actual y futuro

Cuantificar y analizar, igual que en el caso del Puerto.

Análisis de la capacidad de las instalaciones y de los servicios auxiliares del Aeropuerto

Hacer similares consideraciones a las expuestas para el Puerto.

Proyectos de sectores sociales

De acuerdo con lo antes mencionado, caen dentro del sector social, los proyectos para los servicios de salud, educación y vivienda. La similitud de estos proyectos en relación con el contenido en examen, permite la aplicación de un esquema general, cuya asimilación en los casos de diferencias resulta obvia.

Factores institucionales y sociales

El examen se hará igual que lo esbozado para el sector agropecuario, pero reservando el análisis del régimen de propie-

dad, únicamente para los proyectos de vivienda.

Análisis de la evolución histórica en el uso de los servicios considerados

En este apartado es válido lo dicho para los proyectos agropecuarios, habida cuenta de que se refiere a servicios en lugar de productos.

Análisis macroeconómico del país

También son válidas las mismas consideraciones hechas para los proyectos supra mencionados.

Delimitación y examen de las características de los problemas específicos que afectan a cada uno de los subsectores

Se deberá concretar los principales fenómenos que afectan a cada proyecto, y el examen de sus causas más inmediatas.

Estructura y capacidad de las instalaciones y de los servicios profesionales disponibles

Por distintas razones, entre las que se destacan la necesidad de racionalización, de la tecnología, la distribución demográfica, el problema de la topografía y los costos y estructura del transporte, etc.; tanto los servicios médicos, como los educativos, tienden a distribuirse en una forma especial, dentro del territorio de un país. Estas y otras motivaciones, hacen que los Profesionales de igual naturaleza, sigan una localización semejante.

Es indispensable en esta parte examinar la situación real de los mismos y en lo posible prever su futura evolución.

4. Proyectos financieros

Los servicios financieros, son atendidos por empresas especializadas, entre las que se destacan los Bancos, compañías de capitalización, de seguros, inmobiliarias, etc.

En la parte que estamos analizando, un proyecto de esta naturaleza deberá incluir lo siguiente:

Análisis de la evolución histórica en el uso de los servicios financieros

Enfoque similar al apuntado, con aplicación a estos servicios específicos.

Análisis macroeconómico del país

El mismo contenido ya expuesto.

Análisis de interdependencia con las actividades y sectores económicos

Igual que en el caso anterior.

Características y tendencias de los servicios financieros solicitados

Es indispensable tener una idea lo más concreta posible de los mismos, considerando tanto los grupos de servicios complementarios, como los independientes. Para ello, deberán cuantificarse y analizar sus procesos de crecimiento y sus posibles expectativas.

Estructura de las instituciones financieras existentes

Deberá inventariarse y agruparse de acuerdo con sus funciones y su grado de importancia, las empresas financieras que se dediquen a la prestación de tales servicios.

C. Estudio de Mercado

C.1 Generalidades

En general, el objeto del estudio de mercado, es el de estimar la cantidad de los bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción, que la comunidad esta dispuesta a adquirir a un precio más o menos determinado. Desde el punto de vista del proyecto, esta cantidad representa la demanda, mientras que la oferta está representada por la cantidad de bienes y servicios producidos por las empresas existentes.

El mercado es el área, por lo general geográficamente definida, dentro de la cual convergen ambas fuerzas; la de la demanda y la oferta. Dependiendo de la clase de proyectos -los sociales por ejemplo- el factor precio no determina la existencia de un mercado, lo fundamental es que haya necesidades pendientes de satisfacción y posibilidades de hacerlo, sin embargo, debe aclararse que en los proyectos comerciales, el precio es uno de los reguladores básicos de la oferta y la demanda, y por ende del mercado de los productos, y en la mayoría de los proyectos sociales, se encuentra subyacente en la tributación, los subsidios y otros medios indirectos.

La participación de un proyecto en la demanda, se determina, distinguiendo entre el volumen total de transacciones, la proporción que podría ser absorbida por el mismo. El origen de esta posibilidad puede encontrarse en los siguientes supuestos:

1.- Una demanda total existente no debidamente satisfecha, la cual puede evidenciarse analizando las siguientes causas:

- a) Precios muy altos en relación a los costos
- b) Existencia de algún sistema que restrinja los precios y/o las ofertas (control de precios o racionamiento)
- c) Subutilización de la capacidad instalada por demanda insatisfecha de algún insumo.

2.- Desplazamiento de otros proveedores

- a) Por mejor calidad de los productos a ofrecer.
- b) Por menores precios, como consecuencia de costos más bajos.
- c) Sustitución de importaciones.

3.- Crecimiento de la demanda futura

- a) Como consecuencia de aumentos poblacionales
- b) Aumentos previstos en los ingresos personales.

C.2 Antecedentes necesarios

Igual que en la sección anterior, los siguientes aspectos son aplicables a los proyectos industriales, y agropecuarios, especialmente a los primeros.

1.- Características del producto

En este apartado, debe de hacerse un análisis completo sobre el uso del artículo, las especificaciones técnicas en cuanto a tipificación, normas de calidad y las normas legales y reglamentarias que lo afecten. También debe hacerse una reseña sobre

los productos similares y sustitutos y el grado de utilización futuro del bien en cuestión.

2. Area o zona del mercado

La delimitación del area o zona de colocación del producto, debe hacerse en forma concreta, justificandola en el examen. - Por su naturaleza, desventajas competitivas, etc., algunos productos se ven restringidos a una area geográfica inmediata, comprendida bien sea dentro de una ciudad, una región, un país o varios países, etc.

3. Productores actuales

En un proyecto de esta naturaleza, se debe obtener y analizar la información sobre los fabricantes de productos similares, ubicados en el area del mercado, describiendo la calidad de los artículos, su capacidad de producción y el grado de aceptación en el mercado. Asimismo, debe exponerse, su método de producción fuentes de suministro de materias primas y otros insumos.

3.1 Análisis de producción y precios

Series de producción

Para determinar la oferta del producto, deberá examinarse las series actuales e inmediatas de producción, importación, exportación, variación de existencias, consumo y posibles pérdidas.

Indices de Precios

Las variaciones de estos, se analizaran indicando su comportamiento, de acuerdo con su estructura de distribución ya sea en

el origen, el aplicado por los mayoristas o el pagado por los consumidores.

3.2 Características del mercado consumidor

Se precisará el uso de los bienes producidos, analizando las características del consumidor a quien van dirigidos, sus niveles de ingreso, etc.

3.3 Situación de competencia del mercado y métodos de comercialización.

En este aspecto, deberá hacerse una investigación sobre, márgenes de beneficio, estructura de costos de empresas similares, orígenes del abastecimiento actual, composición de la estructura productiva, (artesanal, pequeño, mediano, gran productor), etc.

3.4 Mecanismos de distribución

Es necesario examinar los mecanismos de distribución existentes, sean de carácter estatal, cooperativo, monopolico, o altamente competitivos. En el caso de bienes o servicios competitivos deberán especificarse sus causas ya se trate de ventajas producidas por: cambios en los precios relativos, cambios en la calidad; modificación de los gustos de los consumidores; perfeccionamiento de los sistemas de distribución; innovaciones tecnológicas, etc.

3.5 Política económica

Los siguientes instrumentos concretos de política económica deberán ser considerados en relación con los artículos a producir.

Posibilidades de importación de los bienes y sus insumos;

Sistemas de protección aduanera;

Sistema de control de cambios;

Sistema de impuestos o subsidios;

Legislación sobre fomento de la producción.

C. 3 Análisis y proyecciones de la demanda

1. Situación de la demanda actual

Dependiendo de la actividad económica específica y dentro de esta, de la particularidad de los proyectos en relación con los bienes o servicios a producir, la demanda presenta ciertas reacciones que deben ser analizadas para determinar la evolución de las cantidades y precios que permitan indicarnos en un momento dado; el grado de satisfacción de la misma.

Proyectos industriales

La naturaleza más o menos competitiva de los bienes industriales y su estructura, permite agruparlas en ciertas categorías que experimentalmente se ha comprobado, observan alguna forma de interdependencia con determinados factores.

Demanda de bienes de consumo

Esta clase de bienes por ejemplo, son susceptibles a las variaciones experimentadas por los precios y el ingreso de los consumidores, de allí que los coeficientes de elasticidad de ambos factores sean útiles para analizar concretamente su evolución.

Demanda de bienes intermedios

En términos generales, se puede decir que estos bienes son también afectados por los factores precio e ingreso, antes mencionados, pero siendo insumos de otros bienes, es directamente con la producción de estos, con los que están relacionados. En el caso en que como tales tengan un uso múltiple, será necesario determinar su estructura de relaciones interindustriales ya sea mediante los cuadros de insumo -producto de uso restringido por la necesidad de detalle, tratándose de bienes específicos; o por medio de encuestas de fuentes y usos de materiales.

Demanda de bienes de capital

Los bienes de capital son también insumos en un proceso de producción determinado por tanto el análisis anterior es igualmente aplicable a los mismos, en relación con el quantum de ésta. No obstante, sus especiales características exigen además para ellos, las siguientes consideraciones adicionales:

- a) El alcance de utilización de los bienes existentes.
- b) El dinamismo de las modificaciones de la técnica empleada.
- c) El sistema de reposición utilizado, en relación con las necesidades más convenientes.

Determinación del grado de saturación de la demanda

De acuerdo con lo antes expuesto, dos procedimientos pueden utilizarse para medir el grado de cobertura de la demanda según sea la agrupación a la que pertenezcan los bienes.

Primero, para aquellos cuya demanda dependa de los precios, o del ingreso, la diferencia entre la cantidad demandada en un año normal y la que debería presentarse en otro año seleccionado, aplicando los coeficientes respectivos, a las variaciones de

precios o ingresos, da una medida de la parte no cubierta de la demanda.

Segundo, tratándose de los otros bienes, la parte de demanda no satisfecha será la diferencia entre los bienes intermedios, tanto de insumos directos, como de capital utilizados y los requeridos, de acuerdo con las consideraciones planteadas anteriormente. O sea, que la demanda adicional consistiría, en todo caso en aquella proporción que sería deseable y previsible - agregar, no solo como consecuencia de las necesidades pendientes de satisfacer, en los bienes de consumo directo en interdependencia con los coeficientes de elasticidad y los cambios reales de precios e ingresos; sino además, en compatibilización con los cambios que deberían operarse en el uso y funcionamiento adecuado - de los insumos y de los equipos disponibles.

Determinación de las posibilidades de sustitución de otros pro- veedores

Las consideraciones anteriores se refieren como ~~es~~ obvio, a la demanda del producto específico objeto del proyecto, en la cual se supone este tiene interés en concurrir, ya sea por primera vez, o en ampliar su participación actual. Pero en relación con los proyectos ya establecidos, no puede excluirse del análisis de demanda, la proporción que el proyecto en referencia podría absorber de los demás proveedores. Un índice de esta participación, que deberá estimarse cuantitativamente se puede deducir de los siguientes factores:

Los precios de los productos en proyecto y los de la - competencia.

La calidad de la producción actual;

La incidencia de los fletes y los márgenes de beneficio estimadados.

Proyectos agropecuarios

Muchos productos agropecuarios, comparten similares características que los industriales en el mercado de la demanda, reaccionan en parecida forma a los factores expuestos y por tanto están sujetos a los métodos de análisis de demanda, igual que los primeros. En cuanto a clasificación encajan perfectamente bien como artículos de consumo directo e intermedio, no así como bienes de capital, en el sentido definido, aunque en algunos casos desempeñen la función de capital de trabajo.

Otros bienes agropecuarios, por su forma de producción y las condiciones socioeconómicas, institucionales y políticas que los afectan; difieren de los anteriores, estando su análisis de demanda, sujeto a consideraciones particulares. Por todo lo antes expuesto, dicho análisis para estos últimos se reduce, siguiendo el orden de los proyectos industriales, al apartado que gira en torno a la determinación del grado de saturación de la misma. Es decir, a especificar si la demanda de dichos bienes en la actualidad, corresponde o no a la que debería experimentar se, cuantificando su diferencia en la medida en que ésta exista.

Un ejemplo concreto de esta clase de bienes lo constituyen los llamados "granos básicos", que en los países en desarrollo, son parte esencial de la dieta alimenticia de la población. El siguiente esquema permite la cuantificación de la demanda actual de los bienes pertenecientes a esta clase de proyectos:

- a) Consumo directo
- b) Consumo indirecto
- c) Intercambio
- d) Pérdidas.

El consumo directo está integrado por la parte de demanda que reclama la dieta alimenticia humana. El indirecto, - por la alimentación animal, la semilla para siembra y la transformación industrial. Esta última deberá tenerse en cuenta al calcular la demanda para consumo humano, con el objeto de evitar una sobreestimación de la misma, a través de la dieta.

Tratándose de este tipo de bienes, una vez cuantificada la demanda actual para cada una de las diferentes partidas deberán compararse individualmente con los factores o alternativas específicas que indiquen en que grado la situación dada responde a las verdaderas necesidades.

Así por ejemplo, en el caso del componente de la alimentación humana, habrá que considerar el artículo, como parte de una estructura de necesidades que a su vez, están en función de regulaciones tales como metas de consumo, política agrícola sobre estímulo al desarrollo de productos sucedaneos de usos múltiples y en general, todos los aspectos de estrategia que la afecten. Otro tanto sucede en relación con el consumo indirecto y las necesidades de intercambio exterior, las cuales en un momento determinado se encuentran sujetas a las coyunturas generales y específicas de otros proyectos y actividades interdependientes, políticas de desarrollo, disponibilidad de mercados, etc. Finalmente el renglón que agrupa las "pérdidas" del bien en el proceso productivo, depende, no sólo de una valoración correcta de sus alcances, sino además y esto es fundamental, de las posibilidades técnicas y económicas, que pudiendo utilizarse para reducirlos, están siendo actualmente desaprovechadas.

De todo lo antes expuesto en relación con los proyectos de esta clase de bienes y similares, se puede deducir, que en un momento específico, la cantidad de demanda no satisfecha equivale a la diferencia entre la existente y las expectativas prácticas inmediatas que no se hacen efectivas.

Proyectos de infraestructura económica y social

Igual que en los proyectos agropecuarios, la naturaleza especial de los servicios de infraestructura, restringe el análisis de situación de la demanda, a la medición del grado de cobertura actual de la misma.

Como se recordará en la sección anterior sobre "El estudio de las circunstancias y los problemas que motivan el proyecto", el análisis de los diferentes factores conexos permite una apreciación actual y la evolución histórica de la demanda, sin llegar a un nivel de cuantificación de la misma que es indispensable para también determinar su déficit. Debido a la variedad y diversidad de proyectos en este sector y al tratamiento específico requerido por aquellos, el enfoque se hará por subsectores en el orden ya seguido.

Carreteras

En general no es difícil cuantificar la demanda de servicios viales de carretera en un país, en una época determinada; ya que normalmente existen registros geográficos del kilometraje y mapas y planos de los mismos. La parte de servicios no satisfechos, es también conocida, en base a las áreas agropecuarias y demográficas pendientes en una fecha, de comunicación. Lo que presenta dificultad de precisión es la naturaleza cualitativa de las carreteras, o sea el aspecto cualitativo de la demanda, en función de las necesidades económicas y sociales a las que van destinadas a servir. Corrientemente el mejoramiento de una vía, de una a otra categoría, es valorado y decidido, sobre patrones y criterios de decisión impuestos por circunstancias ajenas a sus verdaderas necesidades o en forma espontánea. La sistematización del análisis de demanda, en ambos aspectos -cuantitativo y cualitativo- tomando en

cuenta las verdaderas conveniencias locales y generales del país en este sentido, permitiría comparar la demanda existente de este servicio con la potencial, siendo la diferencia la parte no satisfecha. Este aspecto es tanto más importante, cuanto más altas sean las especificaciones, los costos y el período de vida útil de un PROYECTO DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS

Puertos

Los deficit concretos de cobertura actual de las instalaciones portuarias, se reflejan en parte en limitaciones absolutas para atender la demanda más allá de un límite determinado, pero también repercuten en la parte cualitativa de los servicios resolviéndose en demoras, pérdidas directas e indirectas de beneficios, alzas en los costes de transporte marítimo y en definitiva, de los bienes transportados. Ante una demanda determinada, que debe preveer adicionalmente, los cambios por transferencia entre instalaciones portuarias, como consecuencia de una reorientación geográfica de los bienes o servicios, de acuerdo con el análisis de costos de transportes, zonas tributarias, etc; el déficit de demanda a satisfacer se cuantifica, valorando las instalaciones y servicios portuarios, en función de sus factores condicionantes y las necesidades de cambio que serían necesarios para eliminar o mejorar dichas restricciones.

Aeropuertos

Por su similitud, los aeropuertos experimentan problemas de demanda similares a los anteriores, siendoles por tanto aplicables los conceptos emitidos para aquellos. Debido a su ubicación y grado de afinidad para el transporte de productos, los servicios de carga y transporte aereo de pasajeros son los que mantienen una mayor relación con toda la estructura del sistema de transportes y su area de influencia, es más dilatada,

ya que se extiende hasta puntos geográficos alejados de sus propias instalaciones, físicas. Todos los posibles cambios en estos factores, que tendrían un efecto más o menos inmediato, valorados como demanda, constituyen la parte de ésta no satisfecha.

Instalaciones para riego

Casi toda la actividad agropecuaria, con la excepción de algunos cultivos, depende del agua para su desarrollo. Dadas ciertas disponibilidad de este líquido susceptible de almacenarse y distribuirse a través de instalaciones específicas, se puede decir que su demanda depende fundamentalmente, del grado de desarrollo alcanzado por aquella, entendiéndose este en un contexto amplio que involucra, la tecnología, diversificación de cultivos, tamaño de la producción, etc. La creciente importancia que en la actualidad asumen los anteriores aspectos dentro de la actividad agropecuaria de los países en desarrollo, permite cuantificar la cobertura y el déficit actual de la demanda de este insumo como necesidades inmediatas de la actividad agropecuaria.

Infraestructura social

Proyectos educativos y sanitarios

Dentro del mismo orden de ideas que se ha venido siguiendo, el déficit de necesidades por satisfacer en estos proyectos es la diferencia, entre los servicios actualmente prestados y los que se requerirán para que una población disfrute de un nivel definido y aceptable, desde el punto de vista educativo y sanitario. Los términos "definido" y "aceptable" implican que las necesidades no satisfechas de estos servicios, deben ser una resultante de la o las alternativas de política económica y social fijadas por el Estado que asume la responsabilidad de los servicios públicos y de la ~~tu~~iciación de los privados. La demanda de estos pro-

yectos, se plantea en términos de instalaciones físicas y de recursos humanos y materiales para su funcionamiento.

Proyectos de vivienda

Los servicios de vivienda guardan gran similitud, en sentido social, con los anteriores, de salud y educación, pero en los países en desarrollo, al contrario de éstos, su cobertura es hecha predominantemente por el sector privado, no obstante que el sector público ha venido incrementando gradualmente su participación. Debido a esta coparticipación, el análisis de la demanda, en cuanto a sus alcances y deficiencias debe separarse aplicando a los déficits de demanda estatal los mismos puntos de vista anteriores, y a los privados, los dicho para la determinación del grado de saturación de la demanda industrial, compatibilizados con la política estatal, en la parte específica de esta actividad.

Proyectos financieros

Los servicios financieros, guardan relación inmediata con todas las actividades económicas, siendo además parte de ellas. Algunas como los de banca y seguros, se encuentran en interdependencia íntima con la actividad industrial, la agricultura y el comercio, mientras que los de capitalización inmobiliarias, etc. van dirigidas predominantemente al consumidor, que es el público. La determinación de la parte no satisfecha de estas necesidades, deberá hacerse por separado entre cada servicio y actividad a que va ligado y el método dependerá de las características históricas o actuales que los relacionen. Deberá considerarse además, las posibilidades de mejoramiento en la organización actual de los mismos, las condiciones competitivas en que operan; la posibilidad de sustituir servicios importados actualmente es-

pecialmente de banca y seguros- y en general, las regulaciones de política económica, y monetaria que los rigen.

2. Proyecciones de demanda

2.1 Generalidades

A partir de un punto en que las cantidades y precios de un bien o servicio son conocidos concretamente, la necesidad de proyectarlos en función de los distintos elementos que los afectarán durante el período de duración del proyecto, es parte esencial del estudio de mercado. Las proyecciones de demanda resuelven los siguientes aspectos:

- a) La evolución de la demanda en el futuro.
- b) Las posibilidades competitivas del proyecto.

Existe un número regular de técnicas o procedimientos de proyección, que son aplicables de acuerdo con la clase de proyectos o específicamente de los bienes a producir; que pueden variar entre el uso de simples extrapolaciones y análisis más o menos complicados de estadística matemática, pero la experiencia aconseja que cualquiera que sea el método a utilizar, hay que combinarlo con un buen uso de sentido común, mayor conocimiento posible de la realidad y agilidad y equilibrio en el manejo y selección del método. En los países en desarrollo, la falta de información estadística y las limitaciones instrumentales para determinar su confiabilidad, obligan en mayor grado a tener en cuenta tales requisitos, siendo preferible generalmente el uso de procedimientos sencillos, con márgenes de error previsibles que la búsqueda de una ilusoria exactitud a través de métodos más o menos sofisticados.

Es importante, en lo posible la utilización de métodos distintos, con objeto de contrastar los resultados obtenidos.

2.2 Técnicas de proyección

Las técnicas experimentales más comunes de proyección en relación con el comportamiento de los bienes y servicios en el tiempo, han dado como resultado el uso de métodos asociados, para la determinación de su demanda. Por tal razón y para abreviar el desarrollo de esta sección, evitando repeticiones innecesarias, se pasa a explicar los métodos más comunes y sus alcances en relación inmediata con las clases de bienes y servicios para cuya proyección son útiles.

2.2.1 Proyección de la demanda de bienes y servicios de consumo

Tasas de crecimiento

Es el método más elemental y generalmente el más indbidamente utilizado en las proyecciones. Consiste en determinar la tasa media geométrica de cambio, entre los años extremos de una serie histórica, de la demanda del bien o servicio en cuestión y aplicarla en forma acumulativa dentro de los años de explotación del proyecto. Su uso es recomendado únicamente en los casos en que el fenómeno en proyección -en este la demanda- es el resultado de una interdependencia de factores, cuya relación y magnitud no es posible determinar. Es útil su aplicación para proyectar algunos servicios como los de pasajeros en el transporte aéreo, cuya evolución obedece a múltiples expectativas difícilmente aislables y cuantificables.

Buera del nivel de proyectos, tiene un uso común y acertado en la planificación global y sectorial, de donde suele ser transferido al primero.

Extrapolación de la tendencia

Este procedimiento conocido como mínimos cuadrados, consiste en la determinación de una ecuación de ajuste, que recoge - los parametros de una serie histórica de la demanda de un bien o servicio, la cual sirve para extrapolarla, al tiempo de vida útil del proyecto. Igual que en el método anterior, se supone aquí, - que todos los factores que actuarán en el período de proyección, se comportarán de la misma manera que en el pasado. Como se puede deducir el método es elemental y útil siempre que se tenga presente lo siguiente: Primero, que se utilice como serie de ajuste un número conveniente de años, para que los parametros resultantes que son un promedio de crecimiento, tenga un mayor grado de solidez como tales; Segundo, que la proyección comprenda un número reducido de años, porque a medida que se aleja de su base, tiende a perder seguridad. Como método único, su utilidad es limitada, en las empresas industriales, proyectadas de acuerdo con la duración de los equipos, pero puede ser utilizado en proyectos - agrícolas de vida limitada y de comportamiento regular en su demanda.

Coefficiente de elasticidad demanda-ingreso

Se utiliza el método, para proyectar la demanda de - aquellos bienes y servicios de consumo susceptibles a los cambios del ingreso. Consiste, en general este coeficiente, en la determinación de la forma relativa en que varía la cantidad de demanda como consecuencia de una modificación en el ingreso. Su expresión concreta es el resultado de dividir la variación relativa entre dos cantidades demandadas y la variación relativa entre dos - ingresos; significando la proporción de los aumentos del ingreso que se destinará a la demanda de los bienes o servicios en cuestión. Lo conveniente sería utilizar como base, el ingreso disponible por persona, pero a falta de encuesta sobre ingresos y gas-

tos familiares, en muchos casos se suele usar el ingreso nacional o el producto nacional bruto por habitante o en su defecto, el consumo.

Las siguientes respuestas implícitas deben tenerse presente al hacer proyecciones de demanda, con este coeficiente:

- a) La función demanda-ingreso debe ser idéntica para el período de proyección que para el período base.
- b) Se parte no solo del entendido de que el ingreso es el factor único que motiva la demanda, sino además, de que los consumidores que aumenten sus ingresos en el período de proyección se comportarán en igual forma que los consumidores que ya lo tenían en el período base.
- c) Si la función de elasticidad se calcula a base de tendencia histórica, igual que en los otros métodos de proyección, los parámetros determinados serán promedios estáticos, que no tendrán en cuenta para el futuro factores implícitos tan significativos, como las alteraciones estructurales de la distribución del ingreso. Cuando esta última expectativa, así lo justifique, en compatibilización con la importancia del proyecto y la posibilidad de proyectar los ingresos de los futuros consumidores en forma también estructurada, sería más conveniente determinar y utilizar como base de proyección, elasticidades para distintos tramos de ingreso.

2.2.2 Proyección de la demanda para bienes de consumo intermedios

Pueden presentarse los siguientes casos concretos:

Primero, que se trate del crecimiento de las industrias instaladas, ya sea por un mayor grado de utilización o por

ampliación de las mismas.

Segundo, que se refiera a instalaciones de empresas nuevas diferentes a las actuales, que utilicen como insumo, el bien intermedio en consideración.

Para el primer caso, si el bien de consumo intermedio no presenta una correlación definida, con respecto a algún factor específico, se pueden utilizar los procedimientos generales de estimación descritos para la sección anterior. Cuando hay una dependencia inmediata entre estos bienes y determinados factores como por ejemplo, los servicios de energía, transporte y comunicaciones en relación con el ingreso, es adecuado el uso del coeficiente de elasticidad demanda-ingreso antes expuesto. Los insumos para productos de consumo, se pueden proyectar por medio del coeficiente de elasticidad demanda-consumo, que en forma similar a los demás coeficientes relacionados con la demanda es la expresión de los cambios relativos de ésta con respecto al consumo. En el caso de que se disponga, puede recurrirse también al estudio de las fuentes y uso de materiales, proyectando el desarrollo de las actuales empresas.

Tratándose de empresas nuevas, será preciso investigar sus propósitos en dependencia con el bien o bienes intermedios en referencia.

2.2.3 Proyección de la demanda de bienes de capital

La demanda futura de estos bienes depende de los siguientes aspectos:

- a) De la necesidad de reposición de las instalaciones del capital, actualmente en uso, que llegan al límite de vida útil. En este caso, será necesario conocer el número de unidades existentes, su capacidad e intensidad de uso, composición -

por edades y su restante vida útil probable.

- b) El aumento de la capacidad instalada. Habría que investigar las expectativas en este sentido y las posibles relaciones tecnológicas que en el futuro se puedan adoptar.
- c) La producción de nuevos artículos que modifiquen la estructura económica actual. Será necesario recurrir al inventario de proyectos y en su defecto encuestar las posibilidades existentes.

2.2.4 Proyección de la demanda de bienes agropecuarios de interés general

La demanda diferida de estos bienes, depende de la política de consumo establecida por el Estado, del crecimiento de población esperado y de los cambios previsibles respecto a la estructura dietética y sus usos alternos, dentro de la actividad económica.

2.2.5 Proyección de la demanda de los servicios cubiertos por el sector público

Como se ha indicado, corresponde a estos, los servicios de infraestructura en general y aquellos que por razones de seguridad e intereses públicos, el estado se reserva para sí. Comprende una gama de servicios entre los cuales, unos, tienen un precio específico en relación con sus costos, y otros no guardan más que una relación indirecta.

Los principales casos son los siguientes:

Servicios de transporte carretera de carga y pasa-

jeros. Se proyectan de acuerdo con los factores locacionales previstos de la actividad económica , concentración demográfica, y en el caso de movimiento de pasajeros, también por las correlaciones de la demanda con el ingreso.

Transporte marítimo y aéreo. La interdependencia de múltiples factores aconseja el uso de las tasas de crecimiento como instrumento de proyección, mediatizando los resultados con los posibles cambios que ofrece el trasfondo locacional, estructural y regulativo de las actividades económicas.

Servicios de riego.- Será necesario investigar su incremento y las modificaciones específicas en su intensidad de uso, de acuerdo con las expectativas de tecnificación de la actividad agropecuaria de la cual depende.

Educación Primaria, Secundaria y Universitaria.- Deberá proyectarse, en relación con variables de correlación bien determinada, tales como la población en edad escolar y extraescolar prevista para el futuro y la política educativa programada.

Servicios de salud y vivienda

Estos servicios podrán proyectarse de acuerdo con el crecimiento general de la población, los cambios previstos en los factores sanitarios y biométricos, la política oficial programada en cuanto a la cobertura, asignación de recursos, -reestructuración técnica y geográfica de los servicios, etc.

Servicios de abastecimiento de agua, saneamiento ambiental, etc.

Debe proyectarse en relación con su grado de cobertura, el crecimiento demográfico del cual dependen en forma inmediata y en general con las políticas diseñadas al respecto.

2.2.6 Proyecciones de la demanda de servicios financieros

La demanda futura de los mismos, depende del crecimiento previsto de los factores, con los cuales guardan un mayor grado de correlación. Así, los servicios Bancarios y en parte los de Seguro, dependen del desarrollo futuro de las actividades económicas, a cuyo uso van destinados, especialmente la industria, la agricultura, el comercio y en general, los negocios mientras que una parte de los servicios de seguro, los de capitalización, crédito al consumo, inmobiliarios, etc., pueden ser proyectados con el auxilio de los coeficientes de elasticidad de demanda-ingreso.

2.3 Los precios y el tamaño del mercado en relación con la demanda

En el análisis de demanda, especialmente con fines de valoración de la misma, y por la influencia que las variaciones de los precios ejercen sobre los insumos, los bienes y servicios finales y las utilidades del proyecto, será necesario efectuar un análisis histórico de su comportamiento y de los cambios en perspectivas de aquellos. Puesto que es un hecho comprobado la imposibilidad de proyectar precios, más allá de un futuro inmediato (34), el enfoque en este sentido, debe hacerse en forma amplia, utilizando inteligentemente, los distintos elementos de juicio disponibles. En definitiva se tratará de estimar la importancia relativa de las variaciones, su posible influencia en los aspectos considerados y la deducción y aplicación de coeficientes que sirvan para atemperar las proyecciones de la demanda.

En relación con el tamaño del proyecto y dada la existencia de tamaños mínimos de producción según lo antes expuesto, debe tenerse presente lo siguiente:

- a) La demanda potencial determinada puede ser mayor que el tamaño mínimo del proyecto, en vista de las posibilidades de tecnologías, recursos disponibles, etc. en cuyo caso su realización contaría con las mayores seguridades.

- b) Si la demanda resultara igual al tamaño mínimo, se impondrá la necesidad de realizar investigaciones más cuidadosas, a fin de asegurarse de que no será reducida por factores perturbadores o sobreestimaciones que hagan antieconómica su producción.

- c) En el caso de que la demanda resultara incuestionablemente inferior al tamaño mínimo definido, quedaría demostrada la inconveniencia de llevar el proyecto a la práctica (35).

D. Estudio Técnico

1. Introducción

La viabilidad técnica de un proyecto no depende solamente de su funcionamiento mecánico, sino además, de que este sea coherente con las expectativas económicas que el estudio de mercado y demás antecedentes hayan revelado. Corresponde a la técnica investigar y presentar un número racional de alternativas que puedan ser utilizadas para esa finalidad.

La profundidad del análisis técnico depende de los siguientes aspectos: primero, de la actividad específica a que el proyecto pertenezca. Segundo, de la función concreta del proyecto, como proceso productivo. Dentro de las clases de proyectos que aquí se vienen estudiando, el proceso productivo juega un papel variable que va desde una consideración estricta -

del mismo, hasta la conveniencia de un análisis más general.

En los proyectos industriales, por su propia naturaleza, es en donde tiene mayor significación el término "proceso productivo" e incluso da la impresión de que sólo en ellos coincidieron su significado gramatical con la realidad del fenómeno. Esto se debe a lo antes expresado, en el sentido de que generalmente la actividad industrial es la menos sujeta a consideraciones sociales y de otra índole y técnicamente, la de contenido más mecanicista. En orden inmediato, se encuentran los proyectos agropecuarios y dentro de estos, como es lógico aquellos, que comparten una relación afin con la industria. En términos generales, el proceso productivo se expresa en ellos, como "alternativas de combinación de factores".

Los proyectos de infraestructura, tanto económica como social se puede decir ocupan en esta consideración el lugar próximo a los anteriores, si bien sus alternativas técnicas (combinación de especificaciones) son el resultado de la combinación de factores bien definidos, controlados y limitados en número; el proceso productivo no se presta a ser expresado, en forma tan concreta como en los anteriores. Además, este se encuentra mediado por consideraciones extratécnicas. Finalmente en los proyectos de servicios financieros el proceso productivo basado en variables financieras y económicas específicas, depende a su vez de factores conjunturales y estructurales de los servicios existentes y su tratamiento exige consideraciones específicas, que no encajan en la rigidez de los esquemas para la producción industrial.

Los siguientes aspectos del proceso productivo, son de observación general para todas las actividades a proyectar y en particular para la industria.

- a) la descripción del proceso productivo de acuerdo con el caso en referencia, debe hacerse una exposición, resumida de todo el proceso y un análisis específico de las distintas fases.
- b) Los detalles sobre cuestiones tecnológicas deben presentarse en anexos especiales.
- c) Hay que tener presente diferenciar la importancia básica o accesoria que determinadas cuestiones representan de acuerdo con la naturaleza del proyecto. En algunos procesos productivos, la obtención de materia prima no representa un problema de importancia mientras en otros sí. Existen procesos en que la participación de la mano de obra es mínima, bien sea en términos absolutos, o en relación con el valor de lo producido. En todos estos casos, urge una amplia relación de las peculiaridades del proyecto y un enfoque equilibrado de los puntos, cuya importancia relativa merece destacarse.
- d) Dentro del mismo orden de ideas de la letra precedente, se presentan procesos en que la depreciación, los gastos de mantenimiento, uso de respuestos, etc., revisten la mayor importancia, mientras que en otros tienen una significación normal.
- e) En la descripción del proceso productivo, es conveniente incluir las informaciones necesarias, para los cálculos de producción futura.

2. Análisis de aspectos específicos

Una vez diseñadas y elegidas las alternativas de producción debe procederse a lo siguiente:

2.1 Materias primas e insumos

Cualquiera que sea el proyecto, debe incluirse una lista de los estimados necesarios para realizarlo, con indicación de características, valor y cantidades. Deben indicarse, los proveedores, la ubicación de las fábricas de suministro, capacidad y seguridad de producción y medios y costos de transporte, tiempos de aprovisionamiento, etc. siempre que el caso lo necesite, deben señalarse los problemas que afectan al transporte, la perecibilidad y las condiciones de almacenamiento y preservación de la misma. También cuando así se requiera, deben describirse los eventuales controles de calidad y el grado de dificultad que su aplicación entrañaría.

2.2 Productos y servicios terminados

Debe presentarse una descripción en detalle, de los bienes y servicios a producir, de acuerdo con el proyecto de que se trate. En el caso de que el mismo tenga como finalidad la elaboración de bienes o servicios diversos estos deberán ser especificados en relación con sus respectivas características que pueden ser: tamaño, peso, valor o especificaciones convencionales, si se trata de servicios de infraestructura y financieros, definiendo estos últimos en términos de relación con algún factor y sus características que pueden ser en el caso de carreteras: servicios para vehículos de tal clase, peso y velocidad por hora, - pasajeros o tonelaje, kilómetros, etc.; tratándose de aeropuertos y puertos: pasajeros o carga por día; en el caso de servicios escolares: alumnos por aula; y así sucesivamente para los proyectos de las actividades restantes.

2.3 Subproductos y residuo

La generación de subproductos y residuos es circunstancial a ciertos proyectos industriales, agroindustriales y -

agropecuarios. En los casos en que exista esta posibilidad, debe indicarse el destino de los mismos, explicando la forma de aprovechamiento, como producción accesoria del proyecto.

2.4 Mano de obra

Las necesidades específicas de mano de obra común y especializada y su distribución en turnos y jornadas, cuando el desarrollo del proyecto así lo requieran, deberán consignarse en esta sección. También deberá especificarse sus procedencias, formas de captación y los aspectos de la legislación social que la afectan.

3. Proceso productivo

El análisis y descripción de los procesos de producción es de fundamental importancia y especialmente en los proyectos industriales y afines. En el caso de proyectos de infraestructura, la secuencia del desarrollo de las obras facilita asimismo su control. En esta última actividad, la moderna técnica de secuencia o camino crítico es de gran efectividad.

Volviendo al proceso productivo industrial, es conveniente presentar flujogramas del mismo, junto con los balances de materiales utilizados y producción obtenida, que nos permitirá determinar el valor añadido. Es importante tener presente que en los casos en que las operaciones comprendidas en el proceso productivo son sucesivas (tipo "línea") la menor capacidad individual de cada etapa, determinará la capacidad de producción del conjunto (36).

4. Instalaciones

Corresponde a esta las diferentes inversiones fijas de un proyecto constituidas en lo permanente, por los terrenos, edificios, maquinaria, equipos, etc.

Terrenos

La consideración del terreno tiene especial importancia en la mayoría de los proyectos analizados en este trabajo. En general, se debe esquematizar en mapas o dibujos que señalen su ubicación, en relación con los centros demográficos y las diferentes vías de acceso. Tratándose de proyectos de infraestructura, deberá especificarse los renglones y costos de acondicionamiento del mismo según la naturaleza del proyecto. En el caso de carreteras, por ejemplo, deberán incluirse los costos que impliquen el derecho de vía, descombrado, movimiento de tierras, etc. Si se trata de un Puerto, es necesario especificar además las posibilidades de existencia de áreas circunvecinas y su respectivo costo, con miras a la ampliación de las instalaciones portuarias y las características del mismo en relación con las operaciones de dragado y su mantenimiento.

Edificios

La distribución de estos dentro del terreno, deberá indicarse en forma gráfica, comprendiendo las vías de circulación, accesos y salidas, áreas reservadas para ampliación en el futuro, etc. Los edificios deberán ser descritos de acuerdo con su tamaño, diseño, valor, etc. exponiendo la justificación de estas características.

Debe ser calculada la capacidad requerida para bode-

gas, almacenes, areas de espera y demás instalaciones necesarias al proyecto en cuestión.

Maquinaria y equipos

Será necesario indicar su distribución dentro de los edificios, asociada al flujograma de operaciones en el caso de los proyectos industriales y a las consideraciones sobre funcionalidad tratándose de equipos especiales para los demás proyectos.

Será fundamental la descripción de la maquinaria y equipo a utilizar, con información sobre sus usos, capacidad de producción o servicio, número de horas de trabajo, cantidad de unidades a instalar con justificación de su elección, vida útil probable y en general los aspectos sobre depreciación, mantenimiento y accesorios necesarios. Deben presentarse también, las cantidades de energía eléctrica, vapor, combustibles, agua, etc. necesarias para el funcionamiento de la maquinaria y el equipo.

E. Estudio financiero y económico

E.1 Las inversiones

1. Introducción

Dependiendo de la clase de proyectos, el aspecto de las inversiones requeridas para llevarlos a la práctica difiere según se trate de un proyecto industrial, agropecuario, de infraestructura o financiero. Sin embargo, la característica fundamental de esta diferencia consistente en el alcance de los factores que han de ser considerados como tales, permite agruparlos en dos categorías. En una de ellas irían incluidos los industriales y financieros cuyas necesidades de inversión son perfectamente defi

nidas dentro de los propios proyectos y solo en casos esporádicos trasciende de los mismos y en la otra categoría, los proyectos agropecuarios a nivel amplio (programas) y los de infraestructura especialmente económica (carretera, puertos, aeropuertos y obras de riego) en las cuales este factor va más allá de los requerimientos específicos del respectivo proyecto. En efecto, en este segundo caso, el desarrollo de un proyecto agropecuario necesita generalmente del refuerzo o establecimiento de un sistema de infraestructura y viceversa, los proyectos de infraestructura especialmente de carreteras y regadíos, se encuentran generalmente condicionados al desarrollo de los primeros. En los países en referencia, en donde faltan generalmente ambas condiciones, las inversiones indirectas, son por lo antes expuesto tan importantes como las de proyecto en estudio y como tales deben ser estimadas por separado y agregadas al mismo.

2. Plan de inversiones

Teniendo en cuenta la aclaración anterior, elaborar un plan de inversiones, consiste en determinar y valorar aquellos bienes de esta clase que son indispensables para la ejecución del proyecto, siendo una resultante de la compatibilización del estudio del mercado con el estudio técnico y en lo pertinente, de las necesidades indirectas ya señaladas.

Funcionalmente, este plan vendrá dado por la finalidad de las inversiones, ya sea como activos fijos, definidos como "los bienes adquiridos por la empresa para su explotación, sin que sean objeto de transacciones comerciales, usuales en sus operaciones", o como capital de trabajo, que es el capital en giro, necesario para atender las operaciones de producción del proyecto.

Inversiones en activo fijo

Las siguientes partidas constituyen el activo fijo en los planes de inversión:

- a) Costo de las preinvestigaciones del proyecto
- b) Equipos, edificios e instalaciones
- c) Organización, patentes, etc.
- d) Terrenos y recursos naturales
- e) Ingeniería y administración en el período de instalación del proyecto.
- f) Gastos de puesta en funcionamiento.
- g) Intereses incurridos durante el período de instalación del proyecto.

Características financieras y estructurales de los activos fijos

Desde el punto de vista financiero, los activos fijos tienen las siguientes características que deben ser tomadas en cuenta en el plan de inversiones.

- a) Estar sujetos a depreciación. Corresponden a esta categoría los contenidos en la letra b, o sea los equipos, edificios e instalaciones.
- b) No estar sujetos a depreciación. Los inscritos en la letra d, terrenos y recursos naturales pertenecen a esta clase. Estructuralmente los activos fijos se clasifican en tangibles, a los que pertenecen ambas categorías antes mencionadas e intangibles todos los demás.

Inversiones en capital de trabajo

Comprendido dentro de la definición dada, integran estas inversiones, los siguientes bienes:

- a) Materias primas
- b) Otros materiales
- c) Bienes en proceso
- d) Bienes terminados
- e) Bienes en proceso de distribución
- f) Cuentas a cobrar
- g) Caja y Bancos

3. Fuentes de recursos

De acuerdo con las peculiaridades del proyecto deben considerarse, los siguientes aspectos, en relación con las fuentes de donde proceden:

- a) Especificación de si el capital es propio o se complementa con recursos a obtener en caracter de prestamo. En el supuesto de que esto ultimo suceda, deberá puntualizarse el origen, características y monto de los prestamos bien sea que provengan de la emisión de obligaciones, recursos bancarios o de otras fuentes.
- b) Origen interno o externo. La procedencia geográfica de los recursos para inversión sirve para deducir una serie de relaciones sobre su estructura, seguridad de aprovisionamiento, etc. y en el caso de los proyectos gubernamentales; como instrumento de programación general y por sectores. La información sobre

este aspecto debe ser lo más completa posible, identificando a los proveedores del préstamo, los valores, etc.

- c) Moneda nacional o extranjera. El hecho de que los recursos provengan en parte del exterior, cuando es así el caso, no significa, que la moneda que forma parte de los mismos, sea necesariamente de igual origen. Algunos organismos e instituciones financieras internacionales, lo mismo que gobiernos extranjeros, que poseen moneda nacional de los distintos países recibida como parte de sus transacciones con éstos suelen aportar una proporción de la misma en los préstamos, otorgados para el desarrollo de proyectos gubernamentales.

La discriminación entre moneda nacional y extranjera debe hacerse no solo para la parte monetaria de los recursos sino que debe ser general, para todos sus componentes, comprendidos dentro de los activos fijos y el capital de trabajo.

En los proyectos importantes de reforma agraria y colonización y en general, en los de infraestructura dichos estimados deben hacerse con el máximo de detalle y cuidado ya que, de lo contrario, su ejecución puede sufrir interrupciones, por mala previsión de su estructura monetaria. La forma correcta de hacerlo, es dentro de cada rubro de inversión, analizar que componentes pueden ser adquiridos localmente y cuales deben ser importados.

4. Cronograma de inversiones

Como un aspecto ilustrativo de las inversiones, será conveniente presentar gráficos que indiquen la ejecución de las mismas, según las etapas y tiempo previsto y también sobre los orígenes de los recursos a utilizar.

E.2 Los costos y los beneficios de los proyectos

1. Introducción

El análisis de los costos de los proyectos comprendidos en este estudio es distinto según se trate de aquellos que van orientados hacia una actividad directamente comercial, como los industriales, los agropecuarios de carácter comercial inmediato, los financieros; y los destinados a motivarla, como es el caso de los proyectos de infraestructura. Una diferencia es que en los primeros, los costos se determinan en forma explícita mientras que en alguno de los segundos los proyectos de carretera y riego, por ejemplo, se acostumbra considerarlos en relación inmediata con los beneficios económicos directos de los proyectos, a los cuales se restan para determinar el beneficio neto. Otra diferencia estriba en que en el primer caso, los costos correspondientes al uso de las inversiones como insumos, son distribuidos en los diferentes años de vida útil del proyecto mientras que en los proyectos de infraestructura son considerados como valores globales, también para todo el período de explotación del proyecto.

Como puede observarse, fundamentalmente se trata de lo mismo, pero el cambio de forma en el análisis permite a favor de los segundos el abreviar el uso y sistematización de detalles innecesarios y además, un mayor equilibrio metodológico, con respecto a las posibilidades reales y la dinámica de los beneficios a obtener en las mismas y a sus propias características ya expresadas, que los diferencian de los proyectos comerciales.

2. Los elementos de los costos

De acuerdo con lo expuesto en la sección anterior, podemos concretar los costos de los proyectos bajo las siguientes observaciones:

- a) Para todos los proyectos industriales, agropecuarios y financieros, (estos últimos sujetos a trato especial) los costos se especifican, calculan, distribuyen y amortizan, según los métodos convencionales específicos en esta materia.

- b) Para los proyectos agropecuarios amplios (programas) y los de infraestructura objeto de este trabajo, (proyectos de infraestructura económica y social ya referida) se utilizan métodos especiales de cuantificación de costos.

Elementos de costos para los proyectos comprendidos dentro del grupo a)

La posibilidad y la necesidad de concretar los costos de un proyecto, depende de los siguientes factores:

1. De la actividad específica a la que el proyecto se refiera. Es evidente, que en este aspecto, es la actividad industrial la que va en primer término, porque su estructura lo facilita. Esto ha permitido asimismo una mayor sistematización del análisis. Como se ha dicho, la actividad agropecuaria inmediata a la industrial permite en cierto grado la asimilación de la metodología de esta. Respecto a los proyectos financieros, en la actualidad se cuenta con una metodología especial para el cálculo de costos, semejante a los industriales. Es oportuno adelantar que por razones de espacio no se profundizará en su exposición.

2. De la forma de producción. Cuando el proceso productivo es continuo, el cálculo resulta más fácil que cuando se hace por lotes. Ello se debe a que en el primer caso, se mantiene un control más continuo de los costos y de la producción facilitándose su distribución sin interrupciones. Esta observación queda claro que se refiere a los proyectos industriales.

3. De la clase de proyecto con relación a su vigencia. Tratándose de una ampliación, los datos contables y estadísticos disponibles, facilitan el trabajo. En caso contrario, habrá que hacer uso de los criterios y metodología de la contabilidad de costos.

4. Del tamaño del proyecto. En el caso de proyectos pequeños, generalmente son suficientes los cálculos globales de costo. Los proyectos medianos y grandes obligan al desglose de los costos para facilitar su análisis.

Estructura de costos y gastos para los proyectos del grupo a)

El análisis de costos de un proyecto, requiere que éstos vayan agrupados en una forma tal, que permitan derivar ciertas conclusiones. Los costos son por definición la suma de los gastos en que se incurrirá, clasificada en categorías convencionales, que proporciona la contabilidad de este nombre. Normalmente estas categorías son las siguientes:

Costos de producción, que es igual a la suma de los costos directos y los indirectos de producción. Los costos directos comprenden en general las siguientes partidas de gastos: materias primas (insumos) y materiales directos; Mano de obra directa; Prestaciones y demás recargos de carácter social correspondientes a la mano de obra directa; Los costos indirectos son integrados así: Materiales indirectos; Mano de obra indirecta; Otros gastos indirectos.

Costos de administración, al cual se imputan los diferentes gastos que se espera ocasione la administración del proyecto, tales como: Sueldos y salarios, correspondientes a esta fase y sus respectivas prestaciones. Útiles de oficina y papelería.

Servicios de agua, energía eléctrica, teléfono, gas, etc. Alquileres, Seguros. Depreciación equipo de oficina. Amortización gastos de organización de la empresa, etc.

Costo de ventas, comprende todos los gastos imputables a las operaciones de venta, comenzando por las provisiones en materia de sueldos y salarios.

Costo financiero, se refiere a todas las provisiones de gastos en esta materia tales como: intereses, comisiones y descuentos a pagar.

Elementos de Costo para los proyectos comprendidos dentro del grupo b)

Como se ha indicado, en estos se dan dos posibilidades: Una, que el costo esté constituido directamente por el valor del proyecto en si mismo, más los costos de explotación, durante su período de vida útil. En esta categoría se encuentran los proyectos de infraestructura de carreteras y algunas veces los de riego reciben igual consideración.

Otra, el que sólo se tenga en cuenta como elemento de costo la primera parte, excluyendose, los costos de explotación. Se incluyen aquí el resto de los proyectos de infraestructura a que se ha hecho referencia.

Estructura de costos para los proyectos del grupo b)

Costos directos de ejecución del proyecto. La estructura de estos es similar a la de los proyectos del primer grupo, exceptuando por supuesto, los costos de venta. Las partidas es obvio que difieren, de acuerdo con el subsector de infraestructura al que pertenezca. Así, se puede decir que hay costos de eje-

cución, administración y financieros en los proyectos de esta clase.

Normalmente, existen antecedentes sobre costos de infraestructura recopilados por las dependencias oficiales encargadas de su gestión y también en estudios previos elaborados en el país o en áreas similares en el exterior. Estos se expresan en términos de unidades físicas convencionales que las ocasionan, como por ejemplo, el costo de remover un metro cúbico de tierra, de construcción de una sección de un puente, de una area de drenaje, de un metro cuadrado de una habitación, etc. La cantidad y las especificaciones, de estas unidades y la determinación y valuación de los costos en términos de los factores que implican, corresponden al estudio técnico. También forman parte del valor del proyecto en este renglón, los costos de mantenimiento durante su vida útil deducidos de la experiencia o en función de las variables específicas naturales y/o de uso de la instalación previsto.

Costo de explotación del proyecto

En algunas oportunidades los proyectos tienen que justificarse en forma interdependiente con las actividades a que van destinados. Tal es el caso por ejemplo, de la construcción de carreteras destinadas al desarrollo de áreas agrícolas y las instalaciones de riego para la explotación y tecnificación de la agricultura. En ambos, el beneficio directo más importante del mismo, lo constituye la realización de este objetivo; por tanto debe ser considerado, además del coste directo de la obra indispensable para realizarlo, el costo de producción del proyecto, hasta el límite de su existencia. Debido a que los beneficios (producción del proyecto) se calculan en forma de estimados gruesos, tampoco tiene sentido en el cálculo de éstos costos, el

aplicar metodología estrictas sobre contabilidad de costos, pudiendo utilizarse costes medios por unidad de producción, que puede ser por area, peso de los artículos o unidades físicas. - Para esta finalidad, los elementos del costo pueden obtenerse de informaciones estadísticas específicas o por encuesta en el area de influencia del proyecto, que es lo más aconsejable. En el análisis de beneficios se expondrá la forma en que los costos se deducen de la producción bruta del proyecto para obtener los beneficios económicos directos.

3. Distribución de los costos para otras finalidades

La distribución de los costos en fijos y variables es necesaria para los proyectos del grupo a), antes mencionado y dentro de estos, especialmente para los industriales. Para ello, se toma la estructura de costos antes presentada, y se reparten renglón por renglón. El criterio a seguir para descomponerlos, es el de relacionarlos funcionalmente, con el proceso productivo, en el sentido de si se mantienen constantes en este o varían a medida que se realiza. Existen algunos renglones de costo cuya identificación es evidente en uno u otro de sus componentes, siendo este el caso de la materia prima, que es variable con la producción y los alquileres, que contrariamente no dependen de aquella, pero en general, ésta es la excepción. Normalmente cada renglón de costo tiene una parte fija y otra variable y lo que importa es saber en que proporción se distribuyen. En esta labor, más que una metodología rigida, serán la experiencia, una dosis adecuada de sentido común y el conocimiento de la actividad y de la estructura de costos de la misma, los factores básicos para su determinación.

4. Punto de equilibrio económico

La distribución de los costos, en fijos y variables, de acuerdo con lo expuesto en la sección anterior, tiene por objeto el servir de base para el cálculo del punto de equilibrio del proyecto, definido éste, como aquel volumen de producción que corresponde a una situación en la que no se obtienen ganancias ni se incurre en pérdidas. Algebraicamente, este punto es la solución de una igualdad que expresa que el valor a producir es equivalente a la suma de sus costos, fijos más una cantidad variable en proporción al número de unidades producidas. Dicha igualdad en símbolos sería la siguiente:

$$C X = K + A X;$$

en donde C significa el precio unitario de venta. X el número de unidades a producir para que el proyecto no experimente ganancias ni pérdidas. A es la constante de proporcionalidad, que expresa el costo variable medio por unidad del producto. Los valores conocidos en esta ecuación son obviamente C, K y A; éste último resulta de dividir el costo variable total entre el número de unidades a producir en un año de referencia.

Despejando la incognita tenemos:

$$C X - A X = K$$

$$X (C-A) = K$$

$$X = K : (C-A)$$

Gráficamente el punto se localizaría en el lugar donde se interceptan las curvas del ingreso total con el costo total o también del costo medio con el precio, como equivalente del coste marginal.

Es importante tener presente los siguientes aspectos sobre la igualdad anterior:

- a) El valor de la producción en un período se supone que tiende a ser igual al valor de las ventas dentro del mismo. Cualquier diferencia entre ambas, será una resultante del valor de inventarios, pero es de esperarse que la misma será mínima a medida que la empresa programe mejor su producción y sus ventas. En la práctica esta diferencia no tiene importancia. Ya que generalmente se acepta como parte del proceso compensatorio en la acumulación de información.

- b) La unidad de medida de producción a utilizar, es básico que sea uniforme, no siendo indispensable que se trate de unidades físicas específicas de un bien para poder determinar su punto de equilibrio, sino que se pueden utilizar otro tipo de unidades tales como : volumen, peso, etc. Esto es particularmente importante en los casos en que un proyecto esté destinado a la producción de más de un bien pero cuando esto suceda, deberá además tenerse presente la ponderación relativa de los componentes.

- c) Aunque el análisis en referencia puede extenderse a todos los proyectos incluidos en el grupo a), para explicar los elementos de costo que a ellos corresponde, su aplicación más inmediata sería a los proyectos industriales y paraindustriales, ya que los financieros cuentan con metodología especial, siendo más consecuente su análisis por otros medios.

5. Beneficios económicos directos

En los proyectos del grupo a) los beneficios directos son la diferencia entre el valor de los bienes y servicios vendidos y los costos ocasionados en cada período.

Tratándose de los proyectos del grupo b), la deter-

minación de los beneficios difiere según se refiera a la infraestructura económica propiamente o a la social, pero aún dentro de ambos grupos también existen métodos específicos de evaluación de los mismos, de acuerdo con los sectores a los que los proyectos pertenezcan.

Proyectos de carreteras

Como se ha indicado, el principal beneficio económico de una carretera, es el que surge como consecuencia de la producción a desarrollar en su area de influencia. Esto es cuando se trata de una carretera nueva. En el caso de modernización de una vía preexistente, habrán dos clases de beneficios: Una, proveniente de la instrumentación de las actividades, en el area de influencia, como resultado del mejoramiento en referencia y otra por el ahorro del costo de transporte que supone el cambio del servicio.

Para el primer caso existen dos métodos de cálculo consistentes, el primero en estimar año por año la producción de la zona de influencia y sus respectivos costos por unidad, igual que si se tratara de cualquier actividad comercial, y, el segundo, el proyectar las supuestas actividades al año extremo de vida útil del proyecto, que se supone como año de maduración; valorar dicha producción y restarle sus respectivos costos, para obtener el beneficio neto en dicho año. La diferencia entre ambos beneficios extremos (el del año inicial y final) constituirá el beneficio directo del proyecto. Cuando la actividad prevaleciente en el área de la carretera sea la agrícola la proyección de la superficie en producción hasta el año final, deberá hacerse, tomando en cuenta todos aquellos elementos de juicio tales como la iniciativa privada, la política estatal, etc., que permitan valorar la evolución de los cultivos. Si es posible el desarrollo de otras

actividades, deberá estimarse el beneficio neto que estas puedan aportar, dentro del tiempo de duración de la carretera. El método de mayor utilización es este último, ya que es difícil prever el desarrollo de un área agrícola, sobre todo si esta es de un tamaño importante; lo que supondría la realización de múltiples proyectos, con lo cual el uso de un método minucioso, como el utilizado en los proyectos industriales y afines, en este caso solo constituiría un ejercicio costoso. El ahorro en costo de transporte se determina por diferencia entre el costo del movimiento de pasajeros y carga proyectados año por año y valorados al precio de los servicios actuales y el costo de estos mismos servicios valorados a los precios estimados en el estudio.

Proyectos portuarios

En un proyecto de esta clase pueden darse las mismas circunstancias que los anteriores, es decir, que se trate de una instalación nueva o de la modernización de una ya existente.

Si es el primer caso, los beneficios pueden calcularse valorando las proyecciones del movimiento portuario de personas y tonelajes con los precios de los servicios determinados en el estudio y restándole los respectivos costos de operación. Las tasas fiscales por servicios especiales prestados por el estado a través de la administración portuaria no deben considerarse como beneficios ya que estos se justifican en relación con sus respectivos costos. Tratándose del segundo caso, los beneficios son el resultado del ahorro en costos de transporte, y se calculan siguiendo el mismo método aplicado en los proyectos de carretera.

Proyectos de aeropuertos

Igual que en los casos anteriores, también aquí se

presenta la primera posibilidad mencionada. El principal problema que presenta la valoración de los beneficios en el transporte aereo, es el determinar los precios medios de los servicios a proporcionar ya que las tarifas cobradas por los servicios de las pistas dependen del peso de los aviones y no del movimiento de pasajeros y carga. Debido a que es difícil proyectar los cambios en la estructura de las aeronaves, tampoco es aconsejable utilizar una tarifa media estable en las proyecciones que dependería de dicha estructura. No obstante lo antes apuntado, si existe una experiencia en aeropuertos similares, se puede determinar una tarifa media ponderada dividiendo los ingresos totales de dichos aeropuertos entre el factor más importante que es el movimiento de personas y ponderandolo con la estructura de peso de los aviones. Los precios de tarifa así obtenidos se puede proyectar en función de las expectativas de cambio de los servicios aereos.

Los beneficios brutos serían el resultado de aplicar los precios de tarifa antes determinados, a las proyecciones de pasajeros, durante el período de explotación del aeropuerto y los netos se obtendrían al restar los costos de operación del servicio. El segundo beneficio, dado por el ahorro en costos de transporte, no es apreciable en estos proyectos, ya que por múltiples razones los precios del transporte aereo tienden a subir y sería ilusorio contar en el futuro con esta clase de beneficios.

Proyectos de riego

Los principales beneficios directos son los siguientes:

- a) Los percibidos por el suministro de agua a los usuarios, y
- b) Los provenientes del desarrollo de la actividad agropecuaria.

Las formas de cálculo son idénticas a los casos anteriores.

Proyectos de servicios educacionales

Los beneficios de estos proyectos dependen del nivel de educación para el que vayan destinados: la educación - primeraia, secundaria y universitaria. Los beneficios de la educación son generalmente tan evidentes, que el Estado absorbe su costo sin preocuparse de concretarlos. No obstante en el nivel más alto que es el universitario, se presenta el caso de que - siendo los recursos generalmente limitados y existiendo competencia en el uso de los mismos, se hace necesario justificar cada vez más, los costos que implican la apertura de nuevas ramas de enseñanza o la extensión geográfica de la actual.

Entre las múltiples formas algunas de ellas complejas, existentes en esta metodología, los países en desarrollo - pueden utilizar las más elementales y concretas para estimar - los beneficios. Por ejemplo, la diferencia entre los ingresos proyectados de los posibles graduados en las carreras a servir y los ingresos al nivel actual de formación, pueden ser un índice del beneficio bruto del proyecto, al cual había que deducir los respectivos costos de operación y sostenimiento de los profesionales para determinar el beneficio neto.

Proyectos de servicios sanitarios

En los países en desarrollo, los servicios médicos y sanitarios de la población corren por lo general, a cargo del Estado, siendo sus beneficios también evidentes, por lo que no hace falta justificarlos. No obstante, existen algunos servicios prestados por organizaciones privadas o en forma tripartita por

el Estado, los empresarios y los trabajadores cuyos beneficios deben concretarse, estos últimos por especiales consideraciones.

En el caso de los servicios médicos y una vez hecho el estudio de la población potencial sujeta a los mismos, los beneficios podrán estimarse utilizando las estancias anuales esperadas, tratándose de hospitalización o el número de consultas para los servicios clínicos; o bien el número de casos a atender de ambas clases de servicios en cada uno de los años proyectados. La determinación concreta de éstos, consiste en multiplicar la población de su área de influencia por la respectiva probabilidad de incidencia del servicio y por sus estancias. La valoración para determinar los beneficios brutos, consiste igual que en todos los proyectos ya referidos, el multiplicar las unidades de servicio por sus respectivos precios, que pueden obtenerse a partir del sistema de contabilidad de costos a utilizar y de las consideraciones utilitarias que se presentan. Es oportuno observar, que en el caso del seguro social, por no tratarse de instituciones comerciales, se utilizan los costos unitarios de los servicios en las valoraciones.

E. 3 Aspectos Financieros

1. Generalidades

Continuando sobre el esquema de agrupación de proyectos, usados a partir de la sección número 2, del apartado precedente, se puede decir que las siguientes consideraciones sobre análisis financiero son aplicables casi exclusivamente a los del grupo a) y dentro del mismo a los proyectos industriales especialmente. Se exceptúa la sección número 4, en que se analizan el aspecto de la rentabilidad de los proyectos, que como se verá ~~afortunadamente~~ tiene una aplicación general para ambos grupos, aunque bajo nombres distintos.

Es innecesario hacer ver, que en relación con las características financieras debe haber una compatibilidad de las cifras obtenidas en otras secciones del estudio, con las que se agrupen o se analicen en esta sección, ya que de lo contrario se revelarían incoherencias que no tienen razón de ser. Debe entenderse que en lo que a esto respecta, se va produciendo metodológicamente un proceso de convergencia que va del análisis a la síntesis del proyecto y que por tanto los cálculos ya realizados sobre ventas, costos, inversiones, financiamiento, etc., se concretan formalmente en esta etapa, sirviendo a su vez, en los casos en que ello es necesario, como punto de partida, para las proyecciones financieras que se requiere. En el supuesto de que en las proyecciones sea necesario introducir partidas que tengan un carácter ocasional o accesorio a la finalidad del proyecto, deben de hacerse explícitos, para, que no interfieran la comprensión del análisis. Finalmente, conviene tener presente que aún dentro de los proyectos industriales no existe un modelo típico de elaboración de estados y coeficientes financieros ni tampoco es absolutamente obligatorio incluir en el estudio todo lo que aquí se expone sobre el asunto en cuestión, ya que ello depende tanto de las características propias del negocio, como del tamaño e importancia. Son estos factores los que determinan por ejemplo, hasta donde es necesario para cada proyecto industrial, el desarrollar un cuadro de flujo de caja, o el proyectar sus balances y estados de pérdidas y ganancias.

2. Estados financieros y sus proyecciones

a) Balance de situación

Este estado financiero, refleja las características fundamentales del proyecto en cuanto a su grado de autonomía patrimonial y estructura del capital.

El balance de situación inicial, se construye, teniendo en cuenta los principios sobre contabilidad de empresas y las características y valores de los activos y pasivos con que el proyecto ha de iniciarse.

Proyecciones de los activos

Las proyecciones se harán para un período estipulado que deberá coincidir con el de los demás estados financieros.

A partir del balance inicial, servirá como base de los mismos, las consideraciones sobre el desarrollo del proyecto y las variaciones estipuladas sobre el capital fijo y de trabajo.

Proyecciones del pasivo

Se basan en los antecedentes de la obtención y desarrollo de los pasivos iniciales y de los nuevos medios de financiamiento que en tal concepto se tenga previsto adquirir.

b) Estado de ganancias y pérdidas

Sus proyecciones dependen de las expectativas del proyecto, de obtener utilidades en las partidas previstas, las cuales son proporcionadas por el estudio de mercado y por consideraciones adicionales sobre beneficios especiales.

Por el lado de las pérdidas, estas pueden ser proyectadas a partir de la estructura de costos que sirvió de base a la ecuación para el cálculo del punto de equilibrio; bien sea haciendo los estimados renglón por renglón, o utilizando esta

misma ecuación como instrumento de proyección.

Debido a que generalmente lo que interesa son resultados globales, una forma práctica de estimación de los costos, se haría utilizando su distribución (en fijos y variables) en cada uno de sus grandes componentes -costos de producción, de administración, de ventas y costos financieros- y sus respectivas ecuaciones parciales, las cuales servirán para proyectarlos en función con el incremento de las ventas de cada año. En esta forma la proyección de las pérdidas comprendería los cuatro grandes componentes del costo, sin llegar a minuciosidades, que no tienen mayor interés.

Como puede observarse, todo el trabajo se derivaría de las proyecciones de venta en el estudio de mercado y de la estructuración de los costos que es necesario, para la determinación del punto de equilibrio, si bien se estaría asumiendo la costancia de las estructuras de éstas, tampoco existen razones para esperar cambios fundamentales en la misma, para un período de tres a cinco años, a que suelen extenderse los estimados; toda vez que hayan sido debidamente cuantificados en su origen.

c) Proyecciones del flujo de Caja

La expectativa de evolución de los ingresos y pagos del proyecto permitirá determinar su capacidad de financiamiento futuro, proporcionando a los interesados la seguridad de que además de ser factible económicamente, su funcionamiento no se verá entorpecido por factores operativos. De esta necesidad de seguridad adicional y a su vez alternativa de un proyecto, se derivan los cálculos de flujo de caja. Sus estimados se basan en las proyecciones del estado de pérdidas y ganancias y en los

considerandos generales respecto al financiamiento del mismo.

3. Coeficientes financieros

Además de que las exigencias técnicas, de mercado y la viabilidad financiera y económica del proyecto se den por satisfechas, es necesario que este cuente con una estructura financiera sana, que le asegure el suficiente grado de consistencia entre los elementos que la integran, la cual es explicada por determinados índices financieros.

En rigor, los alcances y la importancia de estos índices depende de la naturaleza, tamaño y coyuntura de financiamiento del proyecto en referencia y, por consiguiente, su utilidad está condicionada a las expectativas generales de los demás factores que regirán la realización del mismo. Esto quiere decir que tales índices no constituyen conclusiones en sí, sino que contribuyen a formar un juicio sobre la bondad general del proyecto y sobre su parte financiera en particular.

Las razones financieras pueden tener su origen en los distintos elementos que integran los activos y pasivos del balance de situación, indicando en tal caso una característica estructural de la empresa; o en los elementos del estado de ganancias y pérdidas, particularmente relacionando los costos con las ventas, reflejando en tal caso, el comportamiento financiero del proyecto.

Una vez conocidas las necesidades de los índices en función de los factores antes apuntados, se podrá hacer uso de las técnicas convencionales de análisis financiero para seleccionar y calcular aquellos que convengan al proyecto específico de que se trate.

4. Rentabilidad del proyecto

La distinción entre proyectos comerciales que comprenden a los incluidos en el grupo a) y proyectos de infraestructura, incluidos en el grupo b), precedentes, ha originado dos formas distintas de cálculo de rentabilidad. La primera por las razones expuestas en el Capítulo IV, refleja fundamentalmente una rentabilidad financiera, ya que los beneficios calculados son los de la empresa y no los beneficios económicos directos - considerados de acuerdo con la contabilidad social. Si fuera de interés inmediato de un proyecto comercial el hacer tal distinción, es evidente que el estado de ganancias y pérdidas, tendría que conformarse a una estructura distinta, que agrupara los beneficios obtenidos, de acuerdo con dicha contabilidad.

Sin embargo, en un proyecto comercial, lo que interesa es lo primero y solo en forma accesoria lo segundo, expresándose su rentabilidad, como la razón porcentual entre la utilidad neta obtenida según los estados de ganancias y pérdidas y el patrimonio de la empresa en referencia. Como puede observarse, se trata de una rentabilidad financiera y podría considerarse en sustancia, como un coeficiente financiero adicional a los de la sección anterior.

En los proyectos de infraestructura, las características intrínsecas de los mismos, en cuanto a sus finalidades y la menor posibilidad de prever su realización, han dado lugar al surgimiento del método de Beneficio-Costo para medir su rentabilidad. Consiste este en la determinación de un factor que represente las veces que los beneficios del proyecto contiene a los costos. Aquellos están representados por los beneficios directos antes expuestos, más los beneficios indirectos cuantificables, como son los ingresos fiscales que en lo pertinente pueda generar el proyecto; y estos por los costos totales de realización del pro

yecto a los que deberá agregarse sus costos de mantenimiento durante el período de vida probable.

Aunque por este método, la rentabilidad que se determina sigue siendo la financiera del proyecto, su combinación con otros coeficientes y beneficios económicos que se exponen más adelante, permite considerar dicha rentabilidad, en un sentido más próximo al económico, que la anterior. Es conveniente observar que en el caso del método beneficio-coste del proyecto, lo que se obtiene no es la tasa de rentabilidad directa sino la razón beneficio costo que expresa la razón de los primeros sobre los segundos. Para expresarlo como tasa de rentabilidad, habría que elevar a porcentajes los valores absolutos de los beneficios y restarle la unidad de costos convertida igualmente a porcentajes. La diferencia dividida entre el número de años de vida útil del proyecto, significa su rentabilidad anual equivalente al primer método (37)

Los siguientes aspectos deben tenerse en cuenta con respecto a la rentabilidad de los proyectos, cualquiera que sea el método seguido para determinarla.

a) La actualización de ambos componentes. Con el objeto de que las tasas de rentabilidad reflejen el rendimiento del capital en un momento dado, que coincida con la puesta en marcha del proyecto, tanto los beneficios como sus costos, deben ser descontados a interés compuesto a esa fecha. Para los proyectos del grupo a) al hacer la actualización de los beneficios netos se estará obteniendo simultáneamente este resultado. En los proyectos del grupo b) deberá hacerse la operación por separado, capitalizando la inversión durante el tiempo que dure la instalación, hasta la puesta en marcha del proyecto y descontando los beneficios a ese punto.

b) Costos de oportunidad del capital. Las tasas de

rendimiento del capital invertido en comparación con las tasas medias de interés que podrían obtenerse en el mercado, si en lugar de invertirlo se optara por concederlo en préstamo, indican en que grado el proyecto ha sido concebido para obtener el rendimiento medio máximo del capital. En el caso en que la tasa de rentabilidad sea inferior a la de mercado, significa que el proyecto tendría costos de oportunidad, que consistiría en la pérdida de beneficios, equivalentes a la diferencia entre ambas tasas. Debido a que por múltiples factores, el tipo de intereses de mercado sólo refleja en realidad, generalmente una alternativa mínima de beneficio, será necesario para el proyectista contrastar la tasa de rendimiento esperado, con el rendimiento de otros proyectos similares ó distintos, para tener una idea más realista sobre la verdadera pérdida o beneficio del proyecto en concepto de costos de oportunidad. Es muy importante observar aquí, que en general en los proyectos de infraestructura, los rendimientos medios de los mismos, coinciden con el costo del capital en el mercado, lo que facilita la selección de los proyectos en relación con este aspecto, sobre todo si se tiene en cuenta, lo apuntado en otras secciones de este trabajo sobre la inexistencia de un número adecuado de proyectos preparados que facilitarían tal comparación. Sin embargo, individualmente, como es lógico los proyectos de infraestructura difieren en rendimiento, siendo factores complementarios los que ayudan a llenar este vacío.

De todo lo antes expuesto, se deduce la necesidad de observar el debido cuidado en el uso de las tasas de interés ~~que~~ a usar, especialmente en los descuentos de los beneficios; ya que a los aspectos señalados podrían agregarse los problemas intrínsecos de la misma, en relación con su magnitud y el tiempo o sea que dependiendo de la cuantía de la tasa de intereses, seleccionada y el tiempo de actualización a que se extienda, los beneficios del proyecto actualizado pueden no reflejar su verdadera magnitud, si aquella ha sido indebidamente valorada.

c) La recuperación de la inversión. En cualquier proyecto comprendido dentro de los grupos de referencia, es conveniente conocer el tiempo en que será recuperada la inversión, con el objeto de facilitar al empresario la programación individual de sus actividades. El número de años que tardará la vuelta del capital invertido, depende lógicamente de la tasa de rentabilidad del proyecto, considerada a interés compuesto. Su cálculo será la respuesta al problema de matemática financiera, consistente en saber en cuanto tiempo una unidad monetaria, colocada a una tasa determinada de interés compuesto, se duplicará a sí misma (38).

E.4 Aspectos económicos

1. Generalidades

Se ha indicado que en el caso de los proyectos del grupo b), al que va dirigido este apartado, por tratarse de actividades estatales, existe un mayor interés porque sus rendimientos trasciendan la rentabilidad financiera reflejando sin prescindir de las ventajas metodológicas, las conveniencias integrales del proyecto. En tal sentido se ha elaborado ciertos coeficientes complementarios de valuación. Algunos de los cuales se comentan brevemente en la forma siguiente:

Relación valor de la producción-inversiones fijas

Es un equivalente del coeficiente producto-capital y tiene por objeto proporcionar una idea de los rendimientos esperados de éste último, en la realización del proyecto.

Relación valor agregado-Valor de la producción

Este coeficiente trata de medir los alcances de un factor de beneficio típicamente económico, como lo es el "valor agregado" en el proceso productivo del proyecto.

Relación insumos-Valor de la producción

Su objeto es medir, la importancia de los insumos en el proceso de producción y por diferencia el de otros componentes no especificados, como el capital.

Relación sueldos y salarios-valor de la producción

Igual que en el caso precedente, reflejaría la importancia de la participación del factor trabajo en el proceso productivo del proyecto.

2. Otros beneficios económicos del proyecto

Utilización de materia prima nacional

La utilización al máximo de sus recursos, suele ser uno de los aspectos de mayor consideración en la política económica de los países en desarrollo. La cuantía y proporción de la materia prima nacional que será utilizada en el proyecto y las perspectivas de uso, deberá estimarse y comentarse en este apartado.

Empleos directos generados

Con relación al uso de la fuerza de trabajo en el proyecto, no es suficiente saber la contribución monetaria de esta, al valor del producto obtenido, sino además, conocer cuantos

nuevos empleos será capaz de generar. En este sentido, deberán acompañarse los cálculos y las observaciones que se necesiten.

Ingresos fiscales

Como queda expuesto, los ingresos fiscales constituyen beneficios indirectos, que deberán proyectarse y agregarse a los beneficios totales, previo el cálculo de rentabilidad de los proyectos. También sus importancia y sus expectativas deberán analizarse, destacándose en ésta sección.

C A P I T U L O V I I

EVALUACION DE PROYECTOS.

A. Introducción.

El término evaluación, tal como se ha apuntado, tiene aquí una consideración distinta a la usual, que significa - el someter los proyectos elaborados a un análisis crítico, que fundamentado en las técnicas, principios y procedimientos usuales de preparación de los mismos, permite aceptarlos, modificarlos, o en su caso rechazarlos. Lo que se quiere aquí significar, por tal, es la etapa de realización del proyecto, pero, debe advertirse también que salvo en los casos excepcionales - de algunos programas agrícolas que por su naturaleza, podrían ser considerados como proyectos (39) la realización de que se habla es más bien restringida a la primera fase de dicha etapa, que consiste en la instalación del proyecto, hasta el momento en que éste se encuentre listo para entrar en funcionamiento.

Es opinión del autor que el evaluar los proyectos - hasta una etapa tan restringida significa en realidad limi-

tarse a los inicios de este proceso, puesto que generalmente, el habilitarlo utiliza un tiempo insignificante, respecto al largo período de funcionamiento que conlleva; debiendo superar etapas críticas que de no medirse sus resultados, sería como olvidarse de los factores que estan en juego, o para ser más concretos del uso adecuado de los recursos escasos que es el ~~funcionamiento~~^{dame nudo} de la técnica de preparación de los mismos. Esta observación de carácter amplio reconoce, sin embargo, los siguientes aspectos: primero, que la realización total de un proyecto, corresponde a las dependencias y organismos especializados, de acuerdo con sus propias funciones administrativas, y segundo, que sería prácticamente imposible y además inconveniente delegar tales alcances en las unidades encargadas de la preparación de los mismos, ya que esto produciría indeseables interferencias entre ambos servicios. Otro aspecto a tener en cuenta, es que el mantenimiento del proyecto en su aspecto físico de funcionamiento, que en el fondo significa una evaluación desde ~~el~~^{ese} punto de vista, es un proceso que se efectúa por dependencias técnicas especializadas, habiendo logrado cierto grado de consolidación.

No obstante, la observación inicial de que un proyecto por muy bien concebido técnicamente y constituido hasta la fase de funcionamiento, no es suficiente garantía de realización dentro de sus años de vida útil, siempre queda en pie. Puede argumentarse al respecto que su grado de realización efectiva, quedaría reflejado en las cifras de los análisis sectoriales o regionales donde ésta se localice, pero igual que en su etapa inicial de realización, poca utilidad tendrían análisis globales, que no indicaran los problemas individuales de cada proyecto; tampoco en este caso las cifras de tales análisis trascienden a consecuencias prácticas, respecto a si un proyecto fue en realidad mal planteado en su estudio; o

hasta donde la metodología utilizada o la acción de los encargados de ejecutarlo, ha sido deficiente y necesita modificarse. El problema como puede observarse surge de un doble interés: por una parte se trata de que se tenga claro que los proyectos plantean acciones de desarrollo concreto que deben comprender los encargados de ejecutarlos, abandonando la actitud fetichista ya concretada, de satisfacerse con lo atractivo de su presentación o con la relevancia física de la obra, cuando éste no constituye más que un principio. Por otro lado, se trata de poner en evidencia la propia metodología utilizada, con el objeto de mejorarla y perfeccionarla.

Es innecesario observar, que en los proyectos del sector privado, su propia forma de administración y el interés inmediato de los propietarios permite una valoración permanente de su desarrollo y que lo dicho se refiere, fundamentalmente, a los proyectos de infraestructura del sector público. Creo que el problema de evaluar ambas etapas de ejecución, la de construcción inicial y la de funcionamiento de esta clase de proyectos, debe correr a cargo de los propios organismos ejecutores por estar en contacto directo con los mismos, quedando las funciones de preparación de los estudios a cargo de la unidad técnica encargada, de acuerdo con la alternativa que definitivamente se decida, según lo reseñado en capítulos anteriores.

B. Sistema de evaluación de proyectos del sector público.

La evaluación de estos proyectos en la etapa restringida, en referencia, se ha venido haciendo informalmente, desde el tiempo en que el sector público se

ocupa de este aspecto del desarrollo, sin embargo, su enfoque técnico data de época más reciente -aproximadamente tres décadas- en que la necesidad de planificar la economía ha venido siendo sentida y el Proceso de planificación aceptado y perfeccionado. Las primeras evaluaciones se concretaban en informes ocasionales, producto de iniciativas específicas de funcionarios públicos, para satisfacer peticiones de sus superiores inmediatos o de los altos poderes del gobierno; o bien para ser incluidos en las memorias anuales de la Administración Pública.

En muchos países latinoamericanos, incluyendo Honduras, el proceso de evaluación ha sido tecnificado, y sistematizado en la última década, del presente, corriendo a cargo de las dependencias de planificación sectorial, en coordinación con oficinas de los organismos estatales, que tienen bajo su responsabilidad, la ejecución de los proyectos. La metodología utilizada y los períodos cubiertos por las evaluaciones han sido flexibles, adaptándose a las particularidades de la administración pública y al funcionamiento específico de los sectores a los que pertenecen los proyectos, siendo estos los siguientes: Agropecuario Transportes y Comunicaciones. Salud. Educación. y Vivienda. En cuanto al tiempo, las evaluaciones han comprendido períodos de un año, un semestre, un trimestre y un mes.

En el caso de Honduras, la experiencia ha revelado una serie de particularidades en ambos aspectos (los proyectos sectoriales y el tiempo de las evaluaciones) Respecto a los primeros, el problema clásico de discusión, entre lo que constituye realmente un proyecto y los que es un programa se ha venido planteando indefinidamente, siendo todavía motivo de definición especialmente en el sector agropecuario, el de si ciertos pro-

gramas deben ser considerados y evaluados como proyectos o si deben ser excluidos del proceso. En cuanto al tiempo, se ha demostrado en general como más conveniente, las evaluaciones trimestrales y una evaluación resumen anual derivada de las mismas. El proceso consiste, en sustancia, en determinar que proporción física y financiera de un proyecto va siendo ejecutada en relación con la programación sectorial de los mismos y con las metas anuales presupuestadas por el Estado, y en concretar los factores negativos que hubiesen incidido en su realización y las medidas prácticas para solucionarlos.

C. Problemas confrontados y formas de solución.

El proceso de evaluación de proyectos en Honduras, confronta en la actualidad una serie de problemas, que van desde las soluciones de definición y de detalle soslayados en el apartado anterior, hasta aspectos más fundamentales que tienen que ver con la validez del sistema mismo de la evaluación vigente. Recapitulando parte de lo expuesto, se pasan a analizar en la forma siguiente:

1. Problemas de definición.

En la misma década en que se estableció este proceso pero con posterioridad en años al mismo, se adoptó en la administración pública el sistema de presupuesto por programas, el cual hace una distinción fundamental entre los gastos del gobierno, clasificándolos de acuerdo con su finalidad en programas de inversión y de funcionamiento. Respecto, a los primeros, sería innecesario decir en que consisten, pero los segundos están constituidos además de por los gastos generales de la administración pública, por los que se asignan a diversas fun

ciones específicas que por definición presupuestaria no contribuyen a crear nuevos bienes de capital, (inversión propiamente dicha) ni son una adquisición de capital preexistente (inversión financiera) A estos gastos así definidos, se les da el nombre de programas de funcionamiento, y son la actividad agropecuaria por su naturaleza y extensión y en menor grado las actividades sociales de salud y educación, los que absorben la mayor parte de ellos. Los nombres de estos programas dependen de la función que desempeñan. Por ejemplo, en el ~~sector~~ agropecuario, existen programas de "sanidad animal", "lucha contra las plagas" "inventario y conservación de recursos"; etc. en el sector salud hay programas de "saneamiento ambiental" que a su vez comprenden una variedad de subprogramas; de prevención de enfermedades, etc., y en el sector educación, existen programas especiales, a la par del sistema educativo vigente. Si bien la definición de tales gastos es correcta, dentro de la técnica presupuestaria, el problema de los mismos respecto al proceso de evaluación, es que no se ha llegado a valorar y definir su relación técnica y funcional con algunas inversiones a las cuales van ligadas, siendo en el sector agropecuario donde este aspecto tiene mayor importancia. Un programa de sanidad animal para el caso, puede tener una importancia decisiva sobre los resultados de los programas o proyectos de desarrollo ganadero, sobre todo en países, ^{en} que las condiciones propias de esta subactividad, tales como la estructura de pertenencia de la misma, las condiciones de tenencia de la tierra, etc, así lo determinan. En estos países, en donde la actividad predominante es la agropecuaria los gastos de investigación de recursos de este género son igualmente decisivos para su desarrollo, y de hecho, desde el punto de vista económico, son considerados como gastos de preinversión. Por el contrario, en las actividades de salud y educación, los programas son complementarios a los proyectos principales y no obstante su importancia como tales por su propia naturaleza será difícil vincularlos tan estrechamente con los pri

meros, además de que su cuantificación se dificulta.

El no ahondar en las interrelaciones antes observadas, ateniéndose a las simples definiciones presupuestarias, trae como consecuencia una actuación errática respecto a si se incluyen o excluyen dichos programas de las evaluaciones, optándose sucesivamente por lo uno o por lo otro, en lo que se refiere especialmente al sector agropecuario, mientras que en los otros sectores mencionados, es posible que se estén duplicando las actividades de control con otras dependencias de la administración pública.

2. Período de cobertura de las evaluaciones.

Se ha indicado que siguiendo un sistema de prueba y error ha sido posible en el sector transportes fijar el período de cobertura de las evaluaciones en forma trimestral y anual. Sin embargo, en los demás sectores, el trabajo no ha llegado a estabilizarse en igual forma, debido en parte a la naturaleza de las propias actividades y a que no se le ha dado la debida importancia al respecto. La experiencia actual, indica que por una parte, la mayoría de las dependencias públicas que llevan a cabo las evaluaciones, lo hacen en forma irregular, en cuanto a los períodos de cobertura; de acuerdo con factores circunstanciales y por otro lado, existe una tendencia a uniformar dichos períodos en todos los sectores. Esto se debe en parte a la influencia de otros problemas como la disponibilidad de personal para llevar a cabo el trabajo en el momento oportuno, pero fundamentalmente a la existencia de factores implícitos que generalmente no se han tenido en cuenta y que se exponen a continuación

a) La mayoría de las obras experimentan un desarrollo que no es continuo sino discreto. Si no se reflexiona en esto, puede suceder que en determinada evaluación, un proyecto esté acumu-

lando su desarrollo en forma poco perceptible y en la siguiente se presente una situación completamente distinta a la anterior, con lo cual las evaluaciones pueden reflejar una idea equivocada sobre su realización. Este problema puede incluso presentarse en las evaluaciones anuales, cuando los proyectos han sido programados para ser realizados en varios años.

b). Tiempos muy cortos, no permiten identificar sistemáticamente los problemas de ejecución de los proyectos, mientras que períodos de evaluación demasiado extensos, tampoco posibilitan la corrección de los problemas en su oportunidad, desvirtuándose de esta manera la finalidad básica de las evaluaciones.

c). El desenvolvimiento de los aspectos administrativos que afectan al proyecto, está sujeto a distintas incidencias, tales como: los sistemas de abastecimientos, de equipos y materiales, la tramitación y control presupuestario, etc., los cuales dependen de la organización de los servicios administrativos y en todo caso, requieren unidades de tiempo para manifestarse. Esto es especialmente aplicable a los proyectos, que se efectúan por administración.

d). De acuerdo con el sistema de evaluación a distancia, actualmente establecido, la acumulación de antecedentes sobre la ejecución del proyecto requiere un tiempo previo y otro para la tramitación de informes y documentos financieros que sirvan de complemento al proceso de evaluación.

3. El problema de la planificación operativa.

Es elemental el hecho de que evaluar la ejecución de un proyecto dentro de los alcances expuestos, implica lógicamente hacerlo en función de alguna medida que sirva de punto de re

ferencia. Dichos puntos de orientación son: la inversión financiera y las metas anuales de ejecución del proyecto. Sin embargo, por cualesquiera razones ya sea por falta de financiamiento, ajustes o desfases en la ejecución del mismo, cambios en la política gubernamental, etc, las metas de la planificación operativa son diferentes a las previstas en el proyecto, planteandose entonces la interrogante de hasta don de la planificación operativa responde a estas necesidades en cuanto a especificaciones de los alcances de los mismos.

Como se ha indicado oportunamente, existen varios problemas en la planificación operativa, en el sentido de que hasta el momento no se ha reparado en su importancia al valorar y determinar sus metas; la atención de urgencia al aspecto de elaboración de los planes operativos y el énfasis en definir y cuantificar las metas físicas y financieras anua les, en fundión de la experiencia inmediata, son sus deficiencias más sobresalientes. Los errores por exceso y por defecto que se comenten en este sentido, es natural que repercutan en los índices finales de realización del proyecto, y entonces, muchas veces lo que se evalúa deja de ser la ejecución del proyecto, para convertirse en la valoración de los errores cometidos al programarlos desde el punto de vista operativo.

Sucede también que la programación operativa en la forma que se hace, generalmente no permite definir las metas físicas del proyecto, sino unicamente las financieras. Salvo en casos excepcionales no existe una correlación immediata entre los desembolsos financieros y el crecimiento de las obra pero generalmente, al excluirse las metas físicas de la progra mación operativa, por las razones expuestas, se asume que tal

correlación es una realidad por consiguiente se cometen varios errores, al valorar como realizaciones físicas algunas inversiones financieras y viceversa se sobreestima la realización de los proyectos al suponer los desembolsos financieros proyectados de la experiencia anterior, como necesarias realizaciones físicas que deben acaeder.

4. Problemas y conflictos del sistema actual de evaluación.

En sus inicios, la evaluación de los proyectos del sector público, fue concebido como un proceso práctico, en la propia area de ejecución de los mismos. Se previó entonces, que el personal responsable de aquella, debería reunir condiciones de alta experiencia y capacidad en la materia y que esta labor sería independiente de los demás procesos a cargo del Consejo de Planificación, dependencia que se haría cargo de ella. En el fondo, la idea era el trasunto del debatido planteamiento en los países en desarrollo, en el campo de la planificación, respecto a la conveniencia de ~~hacerla~~ hacerla en el terreno o a distancia o sea del conocido dilema de centralización versus descentralización. Pero igual que en aquella, las limitaciones de recursos financieros y técnicos, obligaron, a un enfoque transicional, a efecto de tratar de hacer el mejor uso de las posibilidades inmediatas. Fue así como el proceso fue situado en las dependencias de programación sectorial del consejo, para llevarlo a cabo en coordinación con los organismos ejecutores y con la oficina de presupuesto.

La integración del proceso en la forma antes indicada presenta los siguientes problemas:

a). De control interno.

Normalmente, los datos de la ejecución de los proyectos son obtenidos de los informes de las dependencias ejecutoras que a su vez los reciben de los presponsables directos de la ejecución y supervisión de los mismos, siendo analizados a distancia por el grupo encargado de las evaluaciones. Salvo en casos esporádicos en que se realizan visitas de comprobación a las obras, no existe posibilidad de que la información sea contrastada, presentándose el problema de que prácticamente queda en manos del propio organismo ejecutor valorarse a sí mismo, el cumplimiento del cometido. Por otra parte, las recomendaciones para la corrección de obstáculos, si bien son conocidas en los niveles superiores de la administración pública, en los puntos en que tiene relación, el llevarlas a la práctica implica regresar al lugar de origen que son los ejecutores inmediatos de los proyectos, cerrándose en esta forma el círculo.

b). Problemas de supervisión.

Por las razones expuestas en otros capítulos, la supervisión de algunas obras, generalmente las más importantes, corre a cargo de consultores extranjeros. Con las excepciones del caso, estas empresas generalmente se encuentran relacionadas con aquellas a las que ha sido adjudicada la construcción de las obras, ya sea como participantes en su estructura financiera, por acuerdos de entendimiento recíproco, o en forma competitiva. La información obtenida de esta fuente para ser evaluada, es elemental que generalmente carezca de la garantía de la certeza necesaria; bien sea porque la empresa supervisora encubra las deficiencias de su protegida, la constructora, o por el contrario en lucha competitiva trate de eliminarla. En todo caso, las consecuencias negativas, recaen sobre el país.

c). Concesión de prórrogas.

El problema de las prórrogas para la realización de las obras, es interdependiente con una serie de factores ya analizados, algunos de los cuales en su origen no tienen puntos de contacto con las evaluaciones, más sin embargo, repercuten en dicho proceso, cuando el sistema de prórrogas es muy elástico o se presta a manipulaciones. A su vez, un perfeccionamiento en el sistema de evaluación, es obvio que corregirá muchas de las deficiencias del primero.

En el caso de Honduras, en la administración pública existe una conciencia general de los problemas que las prórrogas representan en la realización de los proyectos, pero sería conveniente investigarlos más a fondo y valorar su grado de importancia.

d). Conclusión.

La experiencia y observaciones al sistema de evaluación vigente en Honduras, permiten deducir lo siguiente:

- 1). El autor ~~que~~ cree que el actual, aún con el allanamiento de todos los problemas y deficiencias antes apuntados, no modificaría su estructura, en donde radica su limitación fundamental.
- 2). En mi opinión, han sido sobrevaloradas las necesidades de recursos y las disponibilidades de personal técnico, necesarias para realizar el proceso de evaluación, en la forma inicialmente considerada.
- 3). Existen dos alternativas de cambio al sistema de referencia:

- a) Utilizar personal técnico de calificación media que puedan valorar la ejecución de las obras en el terreno, con el auxilio de índices de construcción que pueden ser confeccionados.

- b) Utilizar personal altamente calificado y hacer evaluaciones selectivas a los principales proyectos en su lugar de ejecución.

C A P I T U L O V I I I

SUMARIO Y CONCLUSIONES

A continuación se expone el resumen y conclusiones de los aspectos antes considerados.

1. La planificación económica es uno de los instrumentos programáticos del desarrollo, el cual los proyectos de factibilidad coadyuvan a realizar.

Un sistema de planificación, está integrado por diferentes procesos que van de lo general a lo particular. Los más importantes son: el de planificación ^{global} el de los planes de acción y la planificación operativa. En cada uno de ellos, los proyectos se destacan de acuerdo con el nivel de abstracción de los planes.

En la primera es donde se manifiestan en forma menos concreta, ya que ésta se plantea en términos de las grandes variables macroeconómicas, como el producto nacional bruto, las inversiones, el consumo, las exportaciones, etc. No obstante los proyectos se encuentran latentes en la misma, siendo sus instrumentos concretos de ejecución.

Los planes de acción, si bien corresponden todavía a un nivel abstracto de la planificación global, tienden a transformarla en operativa, debido a su necesidad implícita de identi

ficar al máximo los problemas que han afectado el desarrollo; al tiempo de cobertura que comprenden y en definitiva, a que han sido concebidos como eslabones entre los planes globales.

Finalmente los planes operativos, constituyen ya un compendio de los proyectos a ejecutar en los servicios y empresas gubernamentales, siendo su función: la de establecer un puente entre las metas formuladas en los demás procesos y la acción estatal anual.

2. Dentro de los países de América Latina, cupo a Honduras ser uno de los primeros en establecer, conservar y perfeccionar un sistema integrado de planificación económica, pudiendo afirmarse que según reiteradas manifestaciones de organismos internacionales entendidas en la materia, los resultados, en general han sido positivos. Es en el nivel de la planificación operativa en donde se han venido presentando obstáculos, que se encuentran en vías de solución.

3. El deseo de compatibilizar la planificación global con la planificación a nivel de proyectos, ha dado como resultado la elaboración de algunas teorías al respecto. La de "óptimo económico", basada en un régimen de libre competencia, pretende explicar que, la combinación de determinados proyectos y programas que satisfagan dicha condición sería coherente, con aquella. No obstante esta teoría adolece de la limitación constitucional de que un estado de libre competencia es sólo una especie de ente legal. Otra forma de coherencia, entre ambos niveles de planificación, se ha tratado de interpretar por medio de la idea de un supuesto "estado de eficiencia" que en lugar de basarse en la distribución como el anterior, lo hace en el campo de la producción. Según este punto de vista, se afirma que existe un tal estado en la economía, cuando, no es posible aumentar la producción de un bien o servicio, sin reducir la de otros. Esta teoría cuen

ta con las premisas del sistema de precios y del coeficiente de la rentabilidad marginal del capital, pero en lugar de ser considerados, en el "estado puro" de la libre competencia, se encuentran - condicionados a los "objetivos más deseables" fijados por las metas de la planificación global.

4. En los casos anteriores, los proyectos serían seleccionados en función de las consideraciones planteadas, pero también se han ideado otras formas de planificación, en que los proyectos serían prácticamente los pivotes del sistema. Una caso sería, el considerar un plan de desarrollo, como un conjunto de proyectos explícitos clasificados de acuerdo con la estructura que se estime más conveniente y atemperados con la estructura de variación de sus parámetros o sea, el expresar la planificación, en forma de un modelo econométrico, a partir de los proyectos y a los niveles de agregación que se crean más oportunos. Es evidente que en los países en desarrollo, las deficiencias de la información estadística y de las facilidades operativas no facilitan el uso de éste sistema.

Un sistema más viable explicado en el texto, es el de combinar la planificación global con la planificación a nivel de proyectos, utilizando de la primera las necesidades globales de inversión estimadas según su metodología convencional y haciendo una selección de proyectos de acuerdo con la interdependencia de sus efectos económicos. En las conclusiones del correspondiente capítulo, se expone en detalle, los problemas que a juicio del autor, habría que remover en Honduras, para poder aplicar dicho sistema.

5. La realización de un proyecto implica el cumplimiento de las siguientes fases: la preparación, la inversión, el funcionamiento y su liquidación. Algunas de estas fases son simultáneas como el caso de la preparación que constituye a su vez una parte

de la inversión. En el presente trabajo, se han cubierto la fase de preparación y una parte de la de funcionamiento en el Capítulo dedicado a la evaluación de proyectos. En la terminología sobre ésta materia, suele utilizarse el término "evaluación" como sinónimo de preparación y análisis de proyectos.

6. Las formas constitucionales de inversión y funcionamiento de un proyecto, según el tiempo y la actividad específica a que corresponde son las siguientes: Inversión en un punto. Explotación a lo largo del tiempo.

Inversión a lo largo del tiempo.- Explotación igual. Inversión en un tiempo dado. Explotación en el mismo lapso.

Inversión a lo largo del tiempo.- Explotación en un punto.

En el texto se presentan ejemplos de cada una de estas modalidades.

7. El contenido de un proyecto en la fase de preparación depende de su finalidad. De acuerdo con ésta, los proyectos se clasifican así:

1. Los proyectos identificados;
2. Los proyectos de prefactibilidad;
3. Los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final.

La estructura fundamental de los proyectos identificados consiste en: un somero examen de las circunstancias y de los problemas que los motivan. Una exposición general de sus objetivos, un análisis de primer plano de las tendencias actuales y de los problemas, objeto del proyecto; y un estimado grueso de los

costes, beneficios y coeficientes económico-financieros derivados.

Los proyectos de prefactibilidad, observan un contenido más profundo e integral, cuyo esquema es el siguiente:

- Estudio de las circunstancias y problemas que motivan la acción del proyecto;
- Definición de sus objetivos;
- Estudio técnico;
- Estudio de mercado;
- Estudio de su organización y gestión;
- Estudio de la rentabilidad económica; y
- Estudio de la rentabilidad financiera y establecimiento de un plan financiero.

Por su parte, los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final, contienen un planteamiento similar al nivel precedente y su diferencia fundamental consiste en el mayor grado de profundidad que puede exigirse a la etapa del estudio técnico, y los planes y diseños de ingeniería que los acompaña.

8. La elaboración de proyectos, en los países en vías de desarrollo, plantea una serie de problemas de la mayor importancia. Unos han tenido su origen en las relaciones de los países con el exterior y otros son de carácter interno. Los principales aspectos analizados en este trabajo son los siguientes:

1. De organización y actitud empresarial;
2. De financiamiento;
3. De metodología; y
4. Tamaño y localización.

Los problemas de organización y actitud empresarial son diferentes según se trate del sector público o del privado. En el primero, salvo raras excepciones, no ha sido posible aún consolidar servicios aceptables de preparación de proyectos, debido al hecho de que desde muy temprano, los países hoy en vías de desarrollo, crearon nexos económicos, y financieros con países prestamistas, siendo parte de los requerimientos de estas relaciones, el de que la concesión de préstamos para obras de desarrollo debería estar avalada por los correspondientes estudios de viabilidad económica, cuyos costos correrían a cargo de los préstamos. Esta acción se vio reforzada posteriormente por los mismos medios financieros internacionales al orientar y formar recursos humanos locales favorables a su propia ideología económica. En una época más inmediata, las inhibiciones han consistido, en ocultar el verdadero valor de los costos de un estudio, en el valor de los préstamos; aplicar las política monetaria oficial convertida en interés nacional por algunos países prestamistas, consistente en recuperar hasta donde sea posible los signos monetarios concedidos en préstamo; etc. Para esto último ha sido favorable la proliferación y los manejos de firmas asesoras extranjeras en contacto o connivencia con los organismos claves en la decisión del otorgamiento de los préstamos. Otro aspecto que tiene relación con los problemas de organización, es el referente a la metodología y demás antecedentes utilizados por los asesores, de todos los cuales no queda constancia, porque su sistema de trabajo no estaba integrado a la administración Pública de los países; dándose el caso de que hasta finales de la década pasada estos efectuaban su labor en forma aislada, sin ninguna coordinación ni control, siguiendo sus propias conveniencias.

9. En el año 1961, se dió inicio en Honduras a la preparación de algunos programas y proyectos de carácter agropecuario, para lo cual se creó una organización sui generis, localizada en el Departamento de Programación Agropecuaria, del Consejo de Planificación Económica. Debido a que el proceso anterior, no permiti

tió la formación de técnicos en escala adecuada y con el objeto de motivar a los organismos ejecutores; para cada programa a prepara se integraron grupos de trabajo, bajo la responsabilidad de un coordinador, que era el encargado del mencionado departamento de programación. Los resultados alcanzados en esta experiencia no fueron, como era de desear, debido a que los participantes no fueron asignados a tiempo completo, debiendo de compartir con otras responsabilidades en sus oficinas. No obstante, de la misma surgieron las siguientes consecuencia favorables.

Primero: Se creó conciencia entre los altos ejecutivos de la administración pública de la importancia que reviste esta labor, realizada por especialistas nacionales y de la necesidad de continuarla.

Segundo: Se destacó la ventaja en los costos corporativos del ttabajo realizado por los recursos técnicos del país, en relación con los del exterior, y lo que es más importante, el convencimiento de que, con la excepción de algunos estudios, que en su parte técnica, requieren métodos especiales de análisis; - una gran parte de los proyectos que el desarrollo nacional reclama, pueden ser preparados con sus propias disponibilidades de expertos.

10. La necesidad de fortalecer, sistematizar y ampliar la fase de preparación de proyectos, condujo a la creación, a finales de 1.968, de una Unidad de Proyectos, adscrita al Consejo Superior de Planificación Económica. La forma de organización y funcionamiento que en definitiva adoptará esta Unidad no han sido decidida aún, debido a la preparación de ciertos proyectos prioritarios de urgente necesidad. No obstante, se han elaborado dos ideas sobre su funcionamiento. Una, la de centralizar en ella, la

fase de preparación de proyectos de la Administración Pública, y otra, la de continuar en la forma en que, como antes se indica, ha venido funcionando el proceso, pero bajo una acción coordinadora más amplia e intensiva, que estaría bajo la responsabilidad de la misma. La primera forma, sería difícil de aplicar porque supondría, no sólo una importante asignación de recursos, de los que el gobierno no dispone en la actualidad, sino además y quizá este sería el problema principal, porque se plantearía la necesidad de reasignar personal técnico localizado en diferentes dependencias de la Administración Pública, aspecto este que por su arraigo, no es fácil de resolver en breve tiempo. La Asesoría Técnica sobre la materia, recibida hasta el momento, aunque no en forma explícita, se inclina por el contrario por una descentralización de la fase de preparación de proyectos, por parte de las diferentes dependencias y organizaciones gubernamentales, dejando para la Unidad de Proyectos, una labor administrativa de registro y coordinación, con la planificación global, sectorial y operativa. Esta idea a mi entender se basa en los siguientes aspectos: Primero el de que ésta ha sido la experiencia de los países que crearon recientemente organismos de planificación, y oficinas de preparación de proyectos localizadas en las mencionadas dependencias y Segundo, el suponer que los problemas actuales de preparación de proyectos, tienen su origen en limitaciones técnicas y de organización fáciles de remover, o cuya magnitud es de menor grado, que la que presenta el funcionamiento de los grupos de trabajo con que se ha venido operando.

El autor sostiene que dada la realidad de Honduras, en este sentido y las razones que se han tenido para modificar el sistema actual de preparación de proyectos, lo conveniente sería optar por la segunda alternativa, como forma transitoria o sea, crear una organización que centralice funcionalmente los recursos dispersos, pero sin sustraerlos, inicialmente desde el punto de vista administrativo, de las dependencias a que han sido asignadas. En el texto se hacen consideraciones más amplias sobre este particular.

11. Los problemas del sector privado en esta materia son mayores que en el sector público. En los países en desarrollo, - es reducida la existencia de oficinas privadas dedicadas a la labor de preparación de proyectos y las que hay, solo ocupan una - parte reducida de su tiempo en la misma, viéndose obligados a cambiar de actividad. Si hay que reconocer que en un principio estos servicios fueron suplidos desde el exterior, porque no se disponía internamente de ellos, es difícil explicar, aparte del factor arraigo, razones aceptables que motiven al empresario, para - continuar haciendolo, cuando en la actualidad, se puede considerar se dispone de tales servicios en forma aceptable. En la sección respectiva, el autor plantea un esquema de las probables motivaciones sico-sociológicas e históricas del empresario, en los países en referencia.

12. El financiamiento, es otro de los principales problemas que surgen en la preparación de proyectos, siendo el más interdependiente con los demás. Sus efectos son también diferentes según se trate del sector público o del privado. En el primer caso se distingue entre los problemas de financiamiento exterior y los correspondientes al financiamiento interno.

Respecto al financiamiento externo es difícil conocer realmente el verdadero valor de un estudio, cuyo préstamo se encuentra sujeto a una serie de condiciones y además relacionado con los préstamos para la realización de obras. Se ha estimado que de tenerse en cuenta tales contingencias, el costo real de un préstamo para estudio, podría ser equivalente al doble de su valor aparente. Por otra parte, se estima que en la mayoría de proyectos de infraestructura de un sesenta a un ochenta por ciento del valor del estudio, igual que de la inversión en el proyecto retornan al país prestamista, quedando el prestatario con una cuantiosa deuda que cubrir, en un largo período. En la actualidad, las instituciones financieras internacionales han transferido a la administra

ción de los préstamos, los mismetismo de recaptación de beneficios elaborados y utilizados por la banca privada, en los grandes centros financieros del mundo. En el texto se analizan su estructura específica y su funcionamiento.

Dos problemas vienen afectando el financiamiento interno de los proyectos. Primero, el originado en el financiamiento externo, que ha creado una especie de estatu quo, aceptado casi por inercia. Segundo, la actitud de algunas dependencias gubernamentales respecto a la política de asignación de recursos para tal finalidad. Teniendo en cuenta por un lado la magnitud de los costos de un préstamo de origen externo para estudios, y por otro, el hecho de que normalmente el prestatario debe financiar una tercera parte del valor del estudio y de la ejecución del proyecto, el autor formula las siguientes sugerencias.

Primero. La conveniencia de estudiar hasta que grado, para los países prestatarios, convendría negociar con los concesionarios de préstamos, una prima de riesgo definida por los compromisos de recursos de estos, para ser utilizados por los primeros, siguiendo sus propias conveniencias, en cuanto a contratación de firmas consultoras; utilización de recursos humanos y materiales; usos de metodología y tecnología en función de sus propios intereses, etc.

Segundo. Teniendo en cuenta el valor real de los estudios, en relación con los costos considerablemente inferiores que un cambio del sistema actual de financiamiento podría suponer; decidir el país, hacerlo con cargo a sus propios recursos internos.

El financiamiento para la preparación de proyectos en

el sector privado tiene por su parte el siguiente origen: el interno, que comprende el auto-financiamiento y el que se realiza por medio de la preparación de proyectos que hacen los organismos nacionales de desarrollo y el externo, que en la actualidad se realiza por medio de los Banco Regionales, y subregionales localizados en los distintos continentes.

El aspecto de autofinanciamiento se profundiza, como parte de los problemas de organización y conducta empresarial; de este sector. Por su parte, los organismos nacionales de desarrollo incluidos los gubernamentales y las secciones de los bancos regionales que tienen relación con ello, aportan en forma limitada cierto tipo de concursos en la preparación de proyectos del sector privado, fundamentalmente en el nivel de identificación y eventualmente en el de prefactibilidad. En el caso de Honduras, participan en esta labor las siguientes dependencias gubernamentales: Banco Nacional de Fomento, Banco Central de Honduras y Consejo Superior de Planificación Económica.

El financiamiento externo se realiza a través de préstamos concedidos por los bancos regionales y sugregionales de desarrollo siendo aplicable a empresas grandes y medianas y en razón del tiempo de funcionamiento, a empresas establecidas o por establecerse. Un problema derivado de la forma, de financiamiento, es que las garantías y requisitos para optar al mismo, son de carácter estrictamente comercial, razón por la cual, los fondos de préstamo, tienden a ser acaparados por los mismos empresarios, reforzándose el proceso de concentración económica y el desequilibrio en el desarrollo existente. Si bien parte de los beneficios de este sistema, son transferidos a la obra promotora de los gobiernos a través de nuevos préstamos para infraestructura, conviene no olvidar que en las condiciones citadas de estructura económica de la propiedad en dichos países, esto es sólo la extensión del círculo viciosos prevalente. Por lo

antes expuesto se hace necesario una revisión, tanto de la estructura bancaria regional en función del desarrollo, como de la estructura general de los recursos destinados al mismo y en definitiva a la propia idea del desarrollo, para evitar que éste sea la negación de sí mismo.

Por su parte, la pequeña empresa y los empresarios potenciales de esta categoría, presentan en relación con el financiamiento, los siguientes problemas pormenorizados en el texto: Falta de orientación.- Ausencia de un sentido racional sobre los negocios.- Escaso sentido de relación entre la importancia y los costos de un estudio y el valor de la inversión.- Prejuicios respecto a la importancia de los estudios. Falta de recursos para financiamiento.

13. La metodología usada en la preparación de proyectos, ha tenido sus orígenes, en el surgimiento de la economía marginalista, habiendo sufrido importante perfeccionamiento, a medida que se descendía del análisis macroeconómico, a la economía de la empresa. En el presente siglo, ha sido importante el aporte de las instituciones financieras internacionales y de las universidades de distintos países. En la parte técnica de los proyectos, los avances de la ingeniería y la investigación científica, han contribuido a la formación de su propia metodología.

Igual que en los casos de la organización y el financiamiento, la metodología presenta problemas externos y de origen interno, en la preparación de proyectos. Entre los primeros se destacan los siguientes:

Estructura mental.

Hasta el presente no ha sido posible elaborar una metodología de validez universal que satisfaga las alternativas de uso de los bienes económicos para todos los países. La im-

portancia de los recursos, en función del grado e intensidad del desarrollo económico alcanzado y de la organización social, hacen, que en un país su alternativa de utilización sea distinta a la de otro. Cuando las diferencias en el desarrollo, entre países, son importantes el problema de escoger metodología es fundamental. Esta no implica la simple posesión de un esquema de trabajo, que es una forma de ordenamiento, para efectuar cualquier actividad, sino que fundamentalmente alude a su propio contenido. Las ideas, productos de realidades concretas, condicionan estructura mentales, en función de su propio medio en el cual se justifican, de allí que lo que es adecuado en determinado lugar o circunstancia, no lo sea necesariamente en otro.

En el pasado, los países hoy en vías de desarrollo, por diferentes razones quedaron sujetos a vínculo de dependencia económica, con los que en aquel entonces, comenzaban a detentar el dominio internacional de y por estos medios. Por otra parte, se sabe que gran parte de la metodología y la técnica, en materia de preparación de proyectos, ha sido elaborada en éstos últimos. No obstante que con el tiempo se han ido perfeccionando, esto ha sido más en concordancia con los cambios y adelantos que el devenir histórico reclamaba en su medio, que con las necesidades de los países dependientes. Un conjunto de modos de razonamiento de soluciones, que responden a necesidades económicas y técnicas; y a conveniencias ideológicas racionalizadas de los países desarrollados, han sido transferidas a las formas de análisis económico y técnico, utilizados en la preparación de proyectos, los cuales, como es lógico, no responden a sus necesidades, no sólo por la diferencia de medio físico, sino además, por que muchas soluciones no son coherentes con el medio social, económico, político y hasta ético. En el texto se profundiza y ejemplifica el problema de los juicios racionalizados que envuelven a cuestión.

Intereses creados

Los llamados préstamos atados, que consisten en conferir las máximas prerrogativas al concesionario, sobre el uso de los recursos prestados y los abusos que algunos intermedarios que el préstamo trae consigo, han contribuido a la creación de una metodología variable errática y circunstancial.

Los problemas de metodología más importantes de origen interno son:

Complejos creados por la metodología existente

Algunos especialistas nacionales formados en el exterior se han forjado una imagen del desarrollo similar a la - del lugar en donde realizaron sus estudios. Es lógico que para tales especialistas, no exista una conciencia crítica de los aspectos económicos, social y ético, implicados en la metodología foranea, la cual sienten como propia. Estas circunstancias y - la conveniencia de que se conserven, les liga, casi indefinidamente, al país que actúa como protector, situandoles en puestos claves de la administración y de los organismos internacionales de desarrollo, desde los cuales sienten y actúan como por inercia.

En los últimos tiempos, se puede afirmar que una variedad de factores, apuntan por la modificación de tal estado. Las fuertes corrientes nacionalistas de los países en desarrollo, derivadas de la toma de conciencia, de que su desenvolvimiento, económico, social y político, tendrán que afrontarlo prescindiendo de la tradicional postura ingenua sobre la benevolencia externa, constituye el común denominador de tal posibilidad.

Falta de sistematización

Debido a los problemas anteriores, una de las inmediatas consecuencias ha sido, el que no se halla creído necesario recurrir a la sistematización de una metodología cargada de las implicaciones ya mencionadas.

Existen ciertos problemas actuales de metodología - cuya sistematización en Honduras depende de la forma en que quede estructurada la unidad de Proyectos o el sistema de preparación de los mismos que en definitiva se elija.

Estos problemas se reducen a lo siguiente: primero: definir el alcance que las metas de desarrollo y los lineamientos de política para satisfacerlas, deben tener en los proyectos concretos. Como puede observarse, esto se refiere más que todo al problema de sistematizar y coordinar la programación global y sectorial, con algunos proyectos específicos en ella esbozados.

Segundo: establecer o seleccionar aquellos métodos de análisis económico más aceptables y eficientes para la preparación de proyectos. Esto evitará el que cada grupo de trabajo que prepara un proyecto y en ocasiones una persona del mismo, decida arbitrariamente el método a seguir, con las consiguientes pérdidas de tiempo y recursos que sobrevienen al utilizar una metodología inconveniente; reduciendo las tendencias calculistas existentes, en el sentido de formular proyecciones, cuadros y actualizaciones de cifras, muchas veces sin ninguna importancia, o por imitación a estudios en los cuales se incluyeron, con el objeto de justificar su costo y su volumen.

Por su parte, la tecnología plantea problemas específicos que dependen de la clase de actividad económica a la que les proyectos corresponda. En el caso de los proyectos industriales y en algunos proyectos agropecuarios basados en la tecnificación,

las instalaciones fabriles y los equipos utilizados presentan pocos márgenes de facilidad de combinación con los demás factores de producción. Esto se debe en parte al hecho conocido de que los países en desarrollo, utilizan instalaciones y equipos contruidos para ser utilizados en países desarrollados, con condiciones distintas de demanda, tamaño de mercado, etc. Por razones técnicas y económicas, sería difícil y hasta poco conveniente que dichos países se dedicaran de lleno, en la actualidad, a la fabricación de sus equipos industriales, en función de sus propias conveniencias tecnológicas, pero se impone la necesidad de hacerlo, en aquellos aspectos para los cuales existen o se van produciendo condiciones favorables. Es oportuno señalar, que los procesos de integración económica entre países, constituyen un elemento idoneo para la instrumentación y potenciación de esta finalidad.

Debido a las características de los factores en juego, los proyectos agrícolas confrontan menos rigideces en el uso de tecnología, sin embargo, las siguientes restricciones tienen especial importancia en los mismos: Tamaño y tenencia de la Propiedad. - Bajo crecimiento de la ocupación en los sectores industrial y de servicios. Importe relativo de los costes fijos en relación con el area ocupada. El valor y destino de la producción El valor relativo de las inversiones, con respecto a otras alternativas. La relativa falta de costumbre en el uso de elementos mecanicos. Y los problemas sociologicos y culturales del campo. En el Capítulo V, se profundiza sobre cada uno de estos aspectos.

En los proyectos de infraestructura, particularmente en la construcción de carreteras, se presentan los siguientes problemas de tecnología: 1. La inadecuada combinación de factores utilizados, que se caracteriza por un uso desproporcional del factor mecanico sobre los demás, sin tener en cuenta el grado de ur-

gencia de la vía de comunicación, el area geográfica donde ésta se localiza, la importancia de la misma según su clasificación y la gran disponibilidad del factor mano de obra en el campo, que se pierde constantemente en los países en desarrollo

2. El traslado de expectativas de un medio distinto que dá como resultado, una elevación del costo de los proyectos, y en definitiva, una pérdida innecesaria de recursos. Sabido es, que en países de alto desarrollo, los cambios económicos y sociales que motivan las necesidades de infraestructura, son continuos pero al mismo tiempo más estables que en los segundos; en los cuales su inestabilidad y la conveniencia de que sus costos sean coherentes con los niveles de desarrollo alcanzados, exigen los mayores esfuerzos previsorios, en materia de diseño y construcción de las obras. Diseños y especificaciones adecuadas en los unos, suelen ser tributo al lujo y al derroche de recursos en los otros, en los cuales las obras deben proyectarse siguiendo un sistema de aproximaciones, incluyendo la misma tecnología, la verdadera potencialidad del desarrollo en el entorno de influencia del proyecto y los cambios institucionales que es previsible esperar. La industria de la construcción, especialmente la que se refiere a edificios públicos y privados de gran tamaño, presenta similares problemas. Sin embargo, se puede decir, que en general, tiende a prevalecer la tecnología local, exceptuando algunos aspectos accesorios de las edificaciones, como son las revestimientos, la utillería, etc.

14.- Para una demanda dada, el tamaño es función directa de los costes fijos e indirecta de los variables, significando que, en su determinación, debe preverse que el proyecto no sea, ni demasiado grande, que los costes fijos alteren su estructura, ni demasiado pequeño que inhiba sus posibilidades, siendo en ambos casos - antieconómico. Entre estos dos extremos de conveniencia, la determinación de tamaño depende a su vez de otras dos variables. Una que

podríamos llamar exógena, que es la tecnología y la otra endógena; la previsión del desenvolvimiento del proyecto (capacidad de producción proyectada) para evitar la pérdida de costos de oportunidad. Los problemas interdependientes entre tamaño y tecnología, se originan en las posibilidades de combinación de factores, siendo el factor fijo el de mayor rigidez, especialmente en los proyectos industriales, como antes se ha indicado; pero también existen, en los países en desarrollo, restricciones en el uso de sus propios factores internos, impuestos por problemas institucionales de la propiedad y de otra índole, que permiten, generalizar esta apreciación, a la mayoría sino a todas las actividades económicas. Tanto en los proyectos agrícolas como en los de infraestructura, el tamaño es considerado en relación con los factores productivos, siendo proyectado de acuerdo con las previsiones de cambio esperados en aquellos y por supuesto, en la demanda. Los proyectos financieros, se rigen por las condiciones estructurales de estos servicios y su proceso de adaptación a las necesidades.

Referente al factor locacional, la preocupación de una empresa, en condiciones de competencia no se reduce al asunto de vigilar los costos de producción de las unidades finales, sino además, a que estas sean situadas en su lugar de destino, en forma tal que sus costos de distribución no incidan considerablemente en los precios de venta de los bienes, en relación con los de los competidores. Este problema es sustancial en los proyectos industriales y en los agrícolas, especialmente los que son perecederos. Los proyectos de infraestructura, servicios públicos y financieros, observan una localización más determinista, bien sea en relación con los anteriores, a los cuales complementan o a los núcleos poblacionales, a los que están destinados a servir.

En los proyectos industriales y agrícolas, el problema de costes de los insumos y el de distribución de los productos, está determinado por la relación valor-peso de estos últimos, rela-

ción que si en condiciones límites fuera infinita, podría pensarse que se anularían realmente el problema de localización. Siendo estos valores finitos, existe, con los mismos, una escala de posibilidades de ubicación. La estructura y afinidad del sistema de transportes, ha contribuido a la creación de dicha escala de posibilidades neutralizando en parte el problema del espacio.

15. La preparación de un proyecto específico implica el estudio de las siguientes fases fundamentales:

1. Estudio de las circunstancias y los problemas que la motivan
2. Estudio de mercado;
3. Estudio técnico; y
4. Estudio financiero y económico.

16. El análisis de las circunstancias y los problemas que lo motivan dependen del tipo de actividad a la que el proyecto pertenece y de la naturaleza específica de éste.

En los proyectos industriales y en los agropecuarios muy específicos el planteamiento será breve y concreto; debiendo distinguirse si se trata de una industria nueva, o de la ampliación de otra ya existente. Los aspectos a examinar serían los siguientes:

1. Señalar, el origen y motivo que han llevado a la decisión de ejecutarla y hacer una breve reseña histórica de su desarrollo.
2. Presentar un comentario sobre la actividad en cuestión en el país su relación con otros sectores de la economía local o

regional y su importancia para la comunidad.

3. Mencionar sucintamente los productos que se fabricaran, explicando el origen de la materia prima y otros insumos.

Tratándose de ampliación debe distinguirse si el caso es:

- ampliación de la capacidad productiva existente;
- ampliación de las etapas productivas; o
- mejoras en las instalaciones.

17. En los proyectos agropecuarios se presentan los siguientes casos:

1. Que se trate de un proyecto muy específico como los de cultivos especializados o los agroindustriales; los cuales siguen el tratamiento ya indicado.
2. Que sean proyectos más amplios o de interés nacional, los cuales son generalmente identificados como programas.

Referente a éstos últimos el esquema de análisis será el siguiente:

- a) Ubicación del proyecto y descripción de los factores físicos del área de influencia.
- b) Factores institucionales y sociales.
- c) Factores técnicos;

- d) Análisis de la evolución histórica en el uso del producto considerado;
- e) Análisis macroeconómico del país y
- f) Análisis de interdependencia con los demás sectores económicos

18. - Son proyectos de infraestructura los que pertenecen a ésta actividad promotora del desarrollo.

Por razones analíticas en este trabajo la infraestructura ha sido clasificada en económica y social. La primera, se en encuentra localizada especialmente en el sistema de transportes, pero en este enfoque se ha optado por ceñirse a la definición más estricta, habiéndose excluido del análisis, aquellos proyectos de transporte, como los ferrocarriles del Estado, que pertenecen a los servicios públicos.

Dentro de la infraestructura de trnsportes se consideran: las carreteras, los puertos y los aeropuertos. También se ha incluido en el análisis como infraestructura convencional las instalaciones para riego.

Los proyectos de energía eléctrica por su forma de administración, como servicios públicos pertenecientes a la actividad económica estatal, tampoco han sido considerados.

Como infraestructura social siguiendo la definición convencional se han incluido los servicios de salud, educación y vivienda.

19.- El esquema de análisis para puntualizar los problemas y las circunstancias que motivan los proyectos de infraes

estructura dependerá de cada una de las clases de proyectos de que se trate.

Puertos

Se utilizará el mismo esquema expuesto para las carreteras pero circunscrito al area de influencia del proyecto. - Además, se agregarán los siguientes aspectos:

- a) Análisis del entorno portuario.
- b) Problemas específicos de la administración y manejo portuario.
- c) Análisis del movimiento de pasajeros y carga en el puerto;
- d) Análisis de la capacidad de las instalaciones y de los servicios auxiliares del area portuaria.
- e) Organización y administración portuaria.

Aeropuertos

El contenido sería el siguiente:

- a) Análisis macroeconómico del país.
- b) Análisis del entorno del aeropuerto;
- c) Análisis del movimiento de carga y pasajeros; y
- d) Análisis de la capacidad de las instalaciones y de los servicios auxiliares existentes.

20. - Para los sectores sociales, se utiliza el siguiente esquema general, haciendo las salvedades del caso que se detallan

en el texto:

- a) Factores ~~In~~stitucionales y sociales.
- b) Evaluación histórica y perspectivas en el uso de los servicios considerados.
- c) Análisis macroeconómico del país;
- d) Delimitación y examen de las características de los problemas específicos que afectan a cada uno de los servicios; y
- e) estructura y capacidad de las instalaciones y de los servicios profesionales disponibles.

21. En el aspecto en referencia los proyectos financieros tendrán el siguiente contenido:

- a) Evolución histórica en el uso y difusión de los servicios.
- b) Análisis macroeconómico nacional
- c) Interdependencia con las actividades y sectores económicos;
- d) Características y tendencias de los servicios financieros solicitados; y
- e) Estructura de las instituciones financieras existentes.

22. Un estudio de mercado tiene por objeto estimar la cantidad de los bienes o servicios provenientes de una nueva unidad, de producción, que la comunidad está dispuesta a adquirir a un precio más o menos determinado. Desde el punto de vista del proyecto, dicha cantidad representa la demanda mientras que la oferta está representada por la cantidad de bienes y servicios producidos por las empresas existentes.

La participación de un proyecto en la demanda, se determina distinguiendo entre el volumen total de transacciones, la proporción que podría ser absorbida por el mismo. El origen de esta posibilidad puede encontrarse en los siguientes supuestos:

1. En la existencia de una demanda insatisfecha.
2. En el desplazamiento de otros proveedores y
3. En el crecimiento de la demanda futura.

23. Como paso previo a la fase de análisis y proyecciones de la demanda el estudio de mercado requiere el examen de los siguientes antecedentes:

1. Características del producto.
2. Area o zona del mercado y
3. Análisis de los aspectos relacionados con los productores actuales. Sobre este último aspecto deberá profundizarse en lo siguiente:

Análisis de producción y precios. Características del mercado consumidor. Situación de competencia del mercado y métodos de comercialización. Mecanismos de distribución y Política económica.

24. Dependiendo de la actividad económica específica y dentro de ésta, de la particularidad de los proyectos en relación con los bienes o servicios a producir, la demanda presenta ciertas reacciones que deben ser analizadas para determinar la evolución de sus componentes y el grado de saturación de la misma en un momento dado. Por su propia naturaleza, son los proyectos

industriales los que se prestan a un mayor grado de clasificación para el análisis, existiendo, respecto a ellos, los siguientes aspectos a considerar en relación con los bienes.

1. Que sean bienes de consumo;
2. Que se trate de bienes intermedios;
3. La demanda de los bienes de capital. Para todas estas clases de bienes, se hará el siguiente análisis:
 1. Determinación del grado de saturación de la demanda.
 2. Determinación de las posibilidades de sustitución de otros proveedores.

25. Muchos productos agropecuarios comparten similares características que los industriales en el mercado de la demanda, siendo extensivos a ellos, las mismas consideraciones que afectan la demanda de los primeros. En cuanto a clasificación para fines de análisis y también por la función que desempeñan pueden ser considerados como bienes de consumo directo e intermedio. No así como bienes de capital, en la forma definida para los industriales, aunque en algunos casos desempeñan la función de capital de trabajo.

Otros bienes agropecuarios por su forma de producción y las condiciones socio-económicas institucionales y políticas que los afectan, difieren de los anteriores, estando su análisis de demanda sujeto a consideraciones particulares. Por todo lo antes expuesto, dicho análisis para estos últimos se reduce, siguiendo el orden de los proyectos industriales, al apartado que gira en torno a la determinación del grado de saturación de la misma. Es decir, a especificar si la demanda de dichos bienes en la actualidad corresponde o no a la que debería experimentarse, cuantificando su diferencia en la medida de que esta exista.

26. Igual que en los proyectos agropecuarios, la naturaleza propia de los servicios de infraestructura restringe el análisis de situación de la demanda, a la medición del grado de cobertura actual de la misma. La variedad y diversidad de proyectos en este sector, requiere que el examen se haga por subsectores.

Carreteras

En general no es difícil cuantificar la demanda de servicios viales de carretera en un país, en una época determinada; ya que, normalmente existen registros geográficos del kilometraje y mapas y planos de las mismas. Lo que reviste dificultad de precisar es el aspecto cualitativo de la demanda en función de las necesidades económicas y sociales a las que sirve. Generalmente el mejoramiento de una vía es valorado y decidido sobre patrones y criterios de decisión circunstanciales o en forma espontánea.

La sistematización del análisis se demanda en ambos aspectos -cuantitativo y cualitativo- tomando en cuenta las verdaderas conveniencias locales y generales del país, en este sentido permite comparar la demanda existente de este servicio con la potencial, siendo la diferencia la parte no satisfecha.

Puertos

Los déficits concretos de cobertura actual de las instalaciones portuarias se reflejan en parte en limitaciones absolutas para atender la demanda, más allá de un límite determinado, pero también repercuten en la parte cualitativa de los servicios, resolviéndose en demoras pérdidas de beneficios, alzas en los costes de transporte marítimo y en definitiva, de los bienes trans

portados. Ante una demanda existente que debe preveer adicionalmente los cambios por transferencias entre instalaciones portuarias como consecuencia de una posible reorientación geográfica de los servicios; el deficit de demanda a satisfacer, se cuantifica valorando las instalaciones y servicios portuarios, en función de sus factores condicionantes y las necesidades de cambio que serán necesarias para mejorar o eliminar dichas restricciones.

Aeropuertos

Por su similitud los aeropuertos experimentan problemas de demanda similares a los anteriores, siendoles por tanto aplicables los conceptos emitidos para aquellos. Debido a su relación y grado de afinidad para el transporte de productos los servicios de carga y transporte aereo de pasajeros, son los que mantienen una mayor relación con toda la estructura del sistema de trasportes y su area de influencia es más dilatada ya que se extiende hasta puntos geográficos, alejados de sus instalaciones, todos los posibles cambios en estos factores, valorados desde el punto de vista de la demanda, constituirian la parte de ésta no satisfecha.

Instalaciones para riego

Casi toda la actividad agropecuaria, exceptuando algunas cultivos dependen del agua para su explotación. Se puede decir que su demanda depende del grado de desarrollo alcanzado por aquella, en un contexto amplio que comprende: la tecnología, la diversificación de cultivos, el tamaño de las explotaciones agropecuarias, etc. En un momento dado, el deficit de demanda será la diferencia entre la cobertura actual y las necesidades no

satisfechas, en función de los posibles cambios en los factores anteriores.

Proyectos educativos y sanitarios

Siguiendo el mismo roden de ideas, el deficit de necesidades por satisfacer en estos proyectos se puede considerar como la diferencia entre los servicios actualmente prestados y - los necesarios para que una población disfrute de un nivel definido y aceptable, desde el punto de vista educativo y sanitario. La palabra aceptable, debe entenderse en función de la política económica y social fijadas por el Estado, que generalmente asume la responsabilidad de tales servicios.

Proyectos de Vivienda

Guardan gran similitud en el aspecto social con los anteriores, pero en los países en desarrollo, su cobertura corre mayormente a cargo del sector privado. Los deficit de demanda actual deben determinarse de acuerdo con los alcances de ambos sectores en la prestación de dicho servicio.

Proyectos financieros

Estos servicios guardan relación inmediata con todas las actividades económicas, siendo además una de ellas. La determinación de sus necesidades no cubiertas deberá hacerse por separado entre cada servicio y actividad relacionado, y el método dependerá de las características históricas o actuales que los unan.

Deberá considerarse además, las posibilidades de me-

joramiento en la organización actual de los mismos, las condiciones competitivas en que operan, la posibilidad de sustituir servicios actualmente importados -especialmente de banca y seguros- y en general, las regularizaciones de política monetaria que los rigen,

27. A partir de un punto en que las cantidades y precios de un bien o servicio son conocidos la necesidad de proyectarlos al período de vida del proyecto, es parte esencial del estudio de mercado.

Las proyecciones de demanda resuelven los siguientes aspectos:

1. Su evolución en el futuro.
2. Las posibilidades competitivas del proyecto.

28. Las técnicas de proyección dependen de los bienes o servicios a los cuales van destinados. La experiencia aconseja que cualquiera que sea el método a utilizar, debe ser mediatizado con un buen uso de sentido común, un adecuado conocimiento de la realidad y el debido equilibrio en el manejo y selección del mismo.

Para la proyección de la demanda de bienes y servicios de consumo son recomendables los siguientes métodos:

1. Tasas de crecimiento.
2. Extrapolación de la tendencia y
3. Coeficientes de elasticidad demanda-ingreso.

En la proyección de la demanda de bienes intermedios se pueden presentar los siguientes casos:

1. Que se trate del crecimiento de industrias ya instaladas.
2. Que se refiera a instalaciones de empresas nuevas, diferentes a las actuales, que utilicen como insumo, el bien intermedio en consideración; en el texto se analizan los métodos a utilizar en ambos casos.

29. La demanda de los bienes de capital dependen de los siguientes factores:

1. De la necesidad de reposición de las instalaciones del capital actualmente en uso;
2. De las necesidades de aumento de la capacidad instalada; y
3. De la posible producción de nuevos artículos que modifiquen la estructura económica actual.

Los métodos de proyección se explican en el tecto.

30. Las proyecciones de demanda de bienes agropecuarios de interés general, dependen:

1. De la política de consumo establecida por el Estado; y
2. Del crecimiento de población esperado y de los cambios previsibles respecto a la estructura dietética -ley de ~~Engel~~-y los usos alternos de estos bienes, dentro de la actividad económica.

31. La proyección de la demanda de los servicios cubiertos por el sector público, dependen de los siguientes factores:

Servicios de transporte por carretera de carga y pasajeros

Se proyectan de acuerdo con los factores locacionales previstos de la actividad económica, distribución demográfica y en el caso de movimiento específico de pasajeros, también se utilizan los coeficientes de correlación demanda-ingreso.

Transporte marítimo y aéreo

Debido a los múltiples factores que afectan a estos servicios resulta adecuada su proyección por medio de tasas de crecimiento.

Servicios de riego

Será necesario investigar sus incrementos específicos y las modificaciones en su intensidad de uso, de acuerdo con las expectativas de mejoramiento de la actividad agropecuaria.

Educación primaria, secundaria y universitaria

Deberá proyectarse teniendo en cuenta factores de correlación bien determinada, tales como la población en edad escolar y extraescolar previstas y la política educativa programada.

Servicio de salud y vivienda

Podrá proyectarse de acuerdo con el crecimiento general de la población, los cambios esperados en los factores sanitarios y biométricos, la política oficial programada en cuanto a cobertura, asignación de recursos y reestructuración técnica y geográfica de los mismos.

32. La demanda de servicios financieros, se proyecta de acuerdo con sus factores de correlación. Así, los servicios bancarios y en parte los de seguro, dependen del posible desarrollo de las actividades económicas a las que sirven, mientras que una parte de los servicios de seguro, los de capitalización, crédito al consumo, inmobiliario, etc. por estar relacionados con los cambios del ingreso, pueden ser proyectados con el auxilio del coeficiente demanda-ingreso.

33. La viabilidad técnica de un proyecto no depende solamente de su funcionamiento mecánico, sino además, de que aquel sea consistente con las expectativas de demanda, que el estudio de mercado y demás antecedentes hallan revelado; es función de la técnica investigar y presentar las alternativas a utilizar para esta finalidad.

La profundidad del análisis técnico depende: primero de la actividad específica a que el proyecto responda y segundo, de la función concreta del proyecto como proceso productivo.

Respecto al proceso productivo, son de aplicación general para todas las actividades y en particular para la actividad industrial, los siguientes aspectos:

- a) Debe hacerse una exposición resumida de todo el proceso y un análisis específico de las distintas fases.
- b) Los detalles sobre cuestiones tecnológicas deben presentarse en anexos especiales.
- c) Hay que tener presente diferenciar la importancia básica o accesoria, que determinadas cuestiones representan de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

d) En la descripción del proceso productivo, es conveniente incluir las informaciones necesarias para los cálculos de producción futura.

34. En la parte técnica del proyecto debe hacerse el análisis de los siguientes aspectos específicos:

Materias primas o insumos

Cualquiera que sea el proyecto, debe incluirse una lista de los estimados necesarios para realizarlo, con indicación de características, valor y cantidades.

Productos y servicios terminados

Debe presentarse una descripción en detalle, de los bienes y servicios a producir.

Subproductos y residuos

En el caso en que exista posibilidad de producirlos, debe indicarse el destino de los mismos, explicando las formas de aprovechamiento como producción accesoria del proyecto.

Mano de obra

Las necesidades específicas de mano de obra común y especializada y su distribución en turnos y programas deberán consignarse en esta sección.

35. También en la parte técnica, deben hacerse las siguientes consideraciones respecto a las instalaciones del proyecto.

Terrenos

En general, se debe esquematizar en mapas o dibujos que señalen su ubicación, en relación con los centros demográficos y las diferentes áreas de acceso. Tratándose de proyectos de infraestructura, deberá especificarse los renglones y costos de acondicionamiento del mismo, según la naturaleza del proyecto.

Edificios

Su distribución dentro del terreno, deberá indicarse en forma gráfica, comprendiendo las vías de circulación, accesos y salidas, áreas reservadas para futuras ampliaciones, etc.

Maquinaria y equipos

Será necesario indicar su distribución dentro de los edificios asociada al flujograma de operaciones, en el caso de los proyectos industriales y a las consideraciones sobre funcionalidad tratándose de instalaciones especiales para los demás proyectos.

36. En el estudio financiero y económico de un Proyecto son relevantes las siguientes consideraciones:

1. Inversiones

Dependiendo de la clase de proyecto el aspecto de las inversiones requeridas seña diferente, tratándose de un proyecto industrial, agrppecuario, de infraestructura o financiero. Sin embargo, la característica fundamental de ésta diferencia consistente en el alcance de los elementos que han de ser considerados como tales, permite agruparlos en dos categorías. Una, que incluye los

proyectos industriales y financieros, cuyas necesidades de inversión son perfectamente definidas dentro de los mismos, y sólo en casos excepcionales trasciende de ellos y otra, que comprende - los proyectos agropecuarios de interés general y los de infraestructura, en los cuales este factor va más allá de los requerimientos específicos del respectivo proyecto, siendo a veces una condición necesaria para que se realice.

Plan de inversiones

Elaborar un plan de inversiones, consiste en determinar y valorar aquellos bienes de esta clase, que son indispensables para la ejecución del proyecto, siendo una resultante de la compatibilización del estudio de mercado con el estudio técnico y en lo pertinente incluyendo las necesidades indirectas antes reseñadas.

El Plan de inversiones deberá indicar por separado la estructura de estas, según se trate de inversiones en activo fijo o en capital de trabajo.

Fuentes de recursos

En este aspecto, deberán hacerse las siguientes especificaciones:

1. Indicación de si el capital es propio o se espera complementar con recursos a obtener en carácter de préstamo.
2. Concretar el origen interno o externo del capital.
3. Especificar la moneda nacional y/o extranjera a utilizar.

Cronograma de inversiones

Como aspecto ilustrativo de las inversiones, será

conveniente agregar gráficas que ilustren su ejecución, según clases y tiempo previsto y también sobre los orígenes y la afluencia de los recursos a utilizar.

2. Los costos y los beneficios de los proyectos

El análisis de los costos de los proyectos es distinto, según se trate de los que van orientados hacia una actividad directamente comercial y los que tienen como finalidad servir de motivación a ésta. Corresponde a los primeros, los proyectos industriales, los agropecuarios de carácter comercial inmediato y los financieros; y a los segundos, los proyectos de infraestructura en general.

Los elementos de los costos

La posibilidad y la necesidad de concretar los costos de los proyectos comprendidos dentro del primer grupo, depende de los siguientes factores:

1. De la actividad específica a la que el proyecto se refiere.
2. De la forma de producción.
3. De la clase de proyecto con relación a su vigencia; y
4. Del tamaño del proyecto.

Para los proyectos del segundo grupo (infraestructura) se dan las siguientes posibilidades:

1. Que el costo esté constituido directamente por el valor del proyecto en sí mismo, más los costos de explotación durante su vida útil (Carreteras y regadío).
2. El que sólo se tenga en cuenta como elemento de costo, la primera parte, excluyéndose los costos de explotación (los demás

proyectos de infraestructura.

Dentro de sus respectivas peculiaridades, la siguiente estructura de costos, es general para todos los proyectos:

1. Costos de Producción.
2. Costos de administración;
3. Costo de venta;
4. Costos financieros.

Los costos de venta se excluyen de los proyectos de infraestructura.

3. Distribución de los costos y punto de equilibrio económico

La distribución de los costos en fijos y variables es necesaria para los proyectos del primer grupo, particularmente para los industriales. El criterio a seguir para descomponerlos, es el relacionarlos funcionalmente con el proceso productivo, en el sentido de si se mantienen constantes los gastos, o varían a medida que éste se realiza.

La distribución de los costos, en las características antes apuntadas, tiene por objeto el servir de base para el cálculo del punto de equilibrio del proyecto; definido éste como aquel volumen de producción, correspondiente a una situación, en la que no se obtienen ganancias ni pérdidas. Algebraicamente este punto es la solución de una igualdad que expresa que el valor a producir (número de unidades multiplicadas por su correspondiente precio) es equivalente a la suma de sus costos fijos, más una cantidad variable en proporción al número de unidades producidas. Gráficamente, el punto se localizará en el lugar donde se inter-

ceptan las curvas del ingreso total con el costo total, o también del costo medio con el precio.

4. Beneficios económicos directos

Igual que lo expuesto para los costos, en el caso de los beneficios directos de los proyectos se presentan dos casos:

1. Para los proyectos del primer grupo ya referido, los beneficios son la diferencia entre el valor de los bienes y servicios producidos y los costos ocasionados.
2. Tratándose de los proyectos del segundo grupo, la determinación, de los beneficios difiere según se refiera a la infraestructura económica propiamente o a la social, pero aun dentro de ambas, existen métodos específicos de evaluación de los mismos, de acuerdo con los sectores a los que los proyectos pertenezcan. En el texto se expone la metodología de cálculo, para toda la diversidad de proyectos de infraestructura económica y social.

37. Otro aspecto de la mayor importancia, que tiene aplicación especial en los proyectos industriales, es la proyección de estados financieros, dentro de un periodo adecuado de años. De acuerdo con lo expresado en el texto deberán ser proyectados los siguientes:

- Balance de situación;
- Estado de ganancias y pérdidas; y
- Estado de flujo de caja.

Además de que las exigencias técnicas de mercado y la viabilidad financiera y económica del proyecto se den por satisfechas, es necesario que éste cuenta con una estructura finan

ciera sana, que le asegure el suficiente grado de consistencia en tre los elementos que la integran, la cual es explicada por determinados índices financieros derivados de los mencionados estados financieros. En rigor, los alcances y la importancia de estos ín dices depende de la naturaleza, tamaño y coyuntura de ejecución del proyecto en referencia y, por consiguiente su utilidad está condicionada a las expectativas generales de los demás factores que regirán la realización del mismo.

38. De acuerdo con la clasificación convencional precedente entre proyectos comerciales y proyectos de infraestructura, existen dos métodos de cálculo de rentabilidad. Para los primeros, la rentabilidad se expresa como la relación porcentual entre los beneficios proyectados en los estados de ganancias y pérdidas durante la vida útil del proyecto, y los respectivos patrimonios de la empresa.

En los proyectos de infraestructura, las caracterís ticas intrínsecas de los mismos en cuanto a sus finalidades y la dificultad de preveer su realización, han dado lugar al surgimiento del método llamado de Beneficio-Costo, para medir su rentabilidad. Consiste éste en la determinación de un factor que representa las veces que los beneficios del proyecto contienen a los costos. Para expresar este factor como tasa de rentabilidad, ha bría que elevar a porcentajes los valores absolutos de los beneficios y restarles la unidad de costos, igualmente convertida a porcentajes. La diferencia dividida entre el número de años de vida útil del proyecto, significa su rentabilidad anual, equiva lente al primer método.

Cualquiera que sea el método seguido para la deter minación de la rentabilidad de un proyecto, deben tenerse pre sente los siguientes aspectos:

1. La necesidad de actualización de los beneficios y de los costos

A efecto de que las tasas de rentabilidad reflejen el rendimiento del capital en un momento dado, tanto los beneficios como sus costos deberán ser descontados, a interés compuesto a esa fecha.

2. Costos de oportunidad del capital

Las tasas medias de rendimiento del capital invertido en el proyecto, en comparación con las del mercado de capitales o con proyectos similares o distintos, indican por diferencia los posibles costos de oportunidad del mismo. Debe observarse el debido cuidado en la escogencia de la tasa de interés utilizada, para la actualización de los beneficios y costos, ya que una indebida valoración de la misma puede encubrir pérdidas en este concepto.

3. La recuperación de la inversión

En cualquier proyecto comprendido dentro de los grupos de referencia, es conveniente conocer el tiempo en que será recuperada la inversión, con el objeto de facilitar al empresario la programación individual de sus actividades.

39. Los siguientes coeficientes e indicadores derivados del estudio de un proyecto complementan su valuación económica.

1. Relación valor de la producción-inversiones fijas.
2. Relación valor agregado-Valor de la producción
3. Relación insumos-valor de la producción
4. Relación sueldos y salarios-valor de la producción

5. Utilización de materia prima nacional

6. Empleos directos generados; y

7. Ingresos fiscales.

40. El proceso de evaluación de proyectos del sector público en Honduras, confronta en la actualidad problemas diversos que van desde los aspectos de definición y detalle, hasta aquellos más, profundos que ponen en duda la validez misma del sistema de evaluación vigente. Los principales son los siguientes:

1. Problemas de definición

El implantamiento de la técnica de presupuesto por programas en el sector público y la clasificación de los gastos, de acuerdo con la misma en gastos de funcionamiento y de inversión ha traído dudas, respecto a si determinados programas de funcionamiento deben ser evaluados conjuntamente con los programas y proyectos de inversión. No cabe duda que muchos de estos programas, especialmente en los sectores agropecuario y de salud y educación tienen una relación funcional económica como preinversiones en dichas actividades, pero ha prevalecido sobre esta consideración, la clasificación presupuestaria sobre la interpretación económica resolviéndose en una actitud errática que unas veces los incluye y otras los excluye de las evaluaciones.

2. Periodo de cobertura de las evaluaciones

La experiencia actual indica, que por una parte la mayoría de los sectores públicos que llevan a cabo las evaluaciones, lo hacen de forma irregular en cuanto a los periodos de cobertura, de acuerdo con factores circunstanciales en juego y por otra parte existe una tendencia a uniformar dichos periodos en todos los sectores. Esto obedece en parte a la falta de personal,

para llevar a cabo el trabajo en fechas oportunas, pero fundamentalmente tiene que ver con el desconocimiento de los siguientes factores implícitos.

1. La mayoría de las obras experimentan un desarrollo más discreto que continuo. De no reflexionarse sobre ello, puede suceder, que en determinada evaluación, un proyecto, este acumulando su desarrollo que será perceptible en la siguiente; con lo cual las evaluaciones pueden dar una idea equivocada sobre su realización.
2. Tiempos cortos no permiten identificar sistemáticamente los problemas de ejecución de los proyectos, mientras que periodos de evaluación demasiado distantes tampoco posibilitan la corrección de los problemas en su oportunidad, desvirtuándose la finalidad básica de las evaluaciones.
3. El desenvolvimiento de los aspectos administrativos relacionados con el proyecto, esta sujeto a contingencias tales como los sistemas vigentes de abastecimiento de equipo y materiales, la tramitación y control presupuestario, etc, los cuales dependen de la organización de los servicios administrativos y en todo caso requieren unidades de tiempo para manifestarse. Esto es especialmente aplicable a los proyectos que se ejecutan por administración.

3. El problema de la planificación operativa

Generalmente la programación operativa de los proyectos, se ha venido haciendo en forma de urgencia en base a metas financieras que obedecen a criterios poco elaborados. En estas circunstancias es lógico que muchas veces las evaluaciones reflejan más bien, problemas de metodología de planificación en

lugar de los índices de realización del proyecto.

4. Problemas y conflictos del sistema actual de evaluación

1. De control interno

De acuerdo con el sistema de evaluación vigente, normalmente los datos de la ejecución de los proyectos son obtenidos de los informes de las dependencias ejecutoras, que a su vez, los reciben de los responsables directos de la ejecución y supervisión de los mismos, siendo analizados a distancia, por el grupo de trabajo encargado de las evaluaciones. Salvo en casos esporádicos en que se realizan visitas de comprobación a las obras, no existe otra posibilidad de que la información sea contrastada, presentándose el problema de que prácticamente quede en manos del organismo ejecutor valorarse a sí mismo, el cumplimiento de su cometido.

2. Problemas de supervisión

Por razones expuestas en el texto, la supervisión de algunas obras, generalmente las más importantes, corre a cargo de empresas extranjeras. Con las excepciones del caso, estas empresas generalmente mantiene relación con las adjudicatarias de las obras bien sea en el aspecto financiero o por el contrario en sentido competitivo. Es obvio que la información procedente de tal fuente plantea problemas de fiabilidad.

41. El autor opina que dadas los problemas que afectan al sistema de evaluación de proyectos del sector público en Honduras, sería conveniente reconsiderar la idea inicialmente planteada en el sentido de valorar la ejecución de las obras en el terreno, bien sea con el auxilio de índices de construcción, confeccionados al efecto, o por medio de personal altamente calificado,

que efectue evaluaciones selectivas a los proyectos más importantes.

CONTENIDO DE LAS LLAMADAS DE PIE DE PAGINA.

1. Los otros elementos de este mecanismo son el presupuesto económico nacional y el plan de inversiones.
2. Consejo Interamericano Económico y Social. Comisión Económica para América Latina. Bancos internacionales del desarrollo, etc.
3. Como sucede en todas partes, los presupuestos son aprobados por los Congresos o Legislaturas.
4. Una restricción importante a este criterio y al subsiguiente ("de eficiencia") lo plantea el hecho, de que en cualquier economía, debe dedicarse una elevada proporción de fondos a ciertos proyectos sociales, (educación, salud, servicio públicos, etc,) cuya producción no tiene un valor de mercado fácil de asignar o totalmente recuperable. Además se sabe que las economías en proceso de desarrollo, tienden a presentar ciertas discrepancias sistemáticas, entre los costos sociales y los privados, por lo que en estos casos, el depender del mercado, puede conducir a una colocación equivocada de los recursos.
5. Es curioso como este argumento es utilizado por los países económicamente fuertes, en contra de los demás, para tratar de justificar la disparidad de sus relaciones económicas y financieras, como ventajas para los primeros.
6. Recientemente se han concluido o están por terminarse los siguientes estudios: "programa pecuario en las ramas vacuno y porcino", "proyecto agroindustrial de diversificación e implementación de ciertos cultivos hortícolas", "proyecto de yodiza

ción de sal" y un proyecto de "desarrollo integral de las islas del Atlántico de Honduras" con énfasis en la actividad turística.

7. La asesoría en materia de organización de la unidad de proyectos, en Honduras, recibida de organismos internacionales, parece hacer un indebido énfasis en la parte administrativa de la misma, en detrimento de su aspecto más esencial, que es la preparación de proyectos. La aparente explicación a esto, podría ser que hay que organizarse para actuar. La realidad apremiante de los países económicamente menos desarrollados podría expresarse más bien en la forma de "organizarse actuando".
8. A decir verdad, es este el punto de vista más convencional de este asunto, a debido a que no es finalidad de este trabajo investigar a profundidad la evolución histórica del origen de tales relaciones. Los primeros préstamos obtenidos por el Estado de Honduras, de una firma financiera inglesa, para la construcción del ferrocarril nacional, a las postrimerías del siglo XIX, indican que el estudio absorbió una proporción elevada del valor del préstamo; un tanto semejante sucedió al Perú y a otros países hispanoamericanos que recurrieron al financiamiento externo de sus primeros ferrocarriles.
9. Esta manipulación conocida corrientemente con el nombre de préstamos atados, es utilizada por la mayoría de los países capitalistas de la actualidad, en su relación financiera con los países menos desarrollados. Conviene tener presente que algunos de aquellos países, son más liberales en sus tratos, y también el hecho de que el control internacional de las divisas, por parte de un número reducido de países capitalistas,

obliga a los demás a tomar medidas defensivas similares, ya que de lo contrario harían el papel de instrumentos económicos de los primeros.

10. Muchas empresas consultoras existentes en los Estados Unidos, de América, con ficticias, pero cuentan con la benevolencia de miembros de las legislaturas locales o federales o de altos círculos del poder ejecutivo. Lo que ~~ala~~ amparo de estas influencias se decide, respecto al otorgamiento de préstamos, procedentes tanto directamente del gobierno norteamericano, como de los organismos paraoficiales e internacionales que de aquelddependen, constituye un doble engaño; por una parte por el país destinatario del préstamo, que en tal situación se ve condicionado, no sólo en su parte organizativa interna, para elaborar proyectos sino además, en los otros aspectos a que se refiere este capítulo, especialmente en cuanto al financiamiento, metodología y tecnología. Por otro lado, para las demás firmas competidoras que en muchos casos se ven obligadas a desaparecer, plegarse a las primeras o ~~auto~~excluirse, anulandose así o reduciéndose, el sistema competitivo en esta materia y sus ventajas intrínsecas.
11. Argentina, Méjico, Uruguay y La India, son ejemplo de países de mayor desarrollo relativo, dentro de los menos adelantados económicamente, que han logrado dar un mayor impulso a sus unidades de preparación de proyectos.
12. El término análisis de proyectos es utilizado en Honduras en un sentido distinto al de preparación o elaboración, para aplicarlo a aquellos proyectos que no son hechos por la dependencia encargada, sino sometidos a su calificación. Evaluación tiene el mismo sentido apuntado en anterior aclaración.

13. Diferentes documentos del Consejo de Planificación Económica y otras dependencias gubernamentales así lo confirman.
14. En Centroamérica, Costa Rica, y el Salvador, establecieron; su sistema de planificación en la década del sesenta.
15. El término "racional" se usa aquí con la connotación de un fenómeno que se fundamenta en motivaciones concretas.
16. Es curioso, como este fenómeno que debería ser objeto de mayor investigación en las motivaciones de la administración de los negocios tenga tanta similitud, con la impresión que las cuentas de vidrio y otros oropeles, causó a los nativos de hispanoamérica en la época del descubrimiento.
17. La presentación, los diagramas, el colorido, etc. son sólo una forma particular del lenguaje simbólico en referencia. "Algunas firmas, prefieren fórmulas matemáticas e idiomas extranjeros, cuya importancia se acrecienta en proporción a su dificultad de entendimiento".
18. El objeto de estas consideraciones no es el explicar la psicología del empresario en los países en vías de desarrollo, sino el de analizar los antecedentes, que aclaren una de las razones por las cuales aquel prefiere hacer uso de servicios profesionales del exterior, en lugar de utilizar los de su propio país.
19. Es esta una idea muy generalizada, entre especialistas, funcionarios públicos, miembros de organismos regionales de desarrollo en hispanoamérica.

20. Por ejemplo, los servicios de fotografía aérea y los de revelado, cálculo, etc., son estacionales en los Estados Unidos y es difícil adaptar su época de no utilización en este país y los demás.
21. Se ha dado casos en que por errores en los estudios de factabilidad, ha sido necesario después de construido tener que abandonar un puente o un trazo de carretera, cuyo valor equivalía a un cinco y hasta un diez por ciento del costo total del proyecto.
22. Debe observarse que la República de Costa Rica ha llegado en la actualidad no sabemos bajo que premisas, a la aplicación de ambas formas.
23. Oficinas de Presupuesto, Cámaras Legislativas, Ministros, etc.
24. Por ejemplo, los de la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos.
25. Recientemente, el Presidente de los Estados Unidos, formuló declaraciones dando a entender que ese país estaba dispuesto a observar una mayor liberalidad para que los países latinoamericanos, tuvieran una mayor participación en el suministro de servicios para la preparación y ejecución de proyectos. Pero la realidad ha venido demostrando que generalmente declaraciones similares, no han ido más allá de lo que se ha considerado como "simples buenas intenciones".
26. Un libro muy elocuente en este sentido es el titulado "El Dólar en la Economía Mundial" (Vease bibliografía)

27. J. A. Schumpeter. Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos.
28. Similar al esbozado en el Capítulo III, Sección C.
29. Carreteras, riego, formación de técnicos, etc.
30. Por ejemplo, el material de revestimientos acústicos, servicios higiénicos, etc.
31. En términos generales, se define por afinidad de un sistema de transportes, a la facilidad de adaptación de sus componentes a los productos transportados.
32. En el texto de referencia, se define como proyecto industria el conjunto de informaciones y datos relativos a una determinada promoción industrial, aclarando que en esta definición se engloban los aspectos generales, desde las primeras explicaciones sobre la empresa, hasta los estudios referentes a mercados, producción, aspectos financieros, económicos, etc.
33. Tomando ^{de} la publicación Proyectos Industriales, del Banco Centroamericano de Integración Económica. Tegucigalpa, Honduras.
35. En el largo plazo, las proyecciones mecanicista o superficial de los precios, hacen de esta labor un ejercicio innecesario. Es esta una de las razones por las cuales no se suele utilizar para ese término en las proyecciones, el análisis de elasticidad-precio de la demanda, y también el porque las valoraciones de la demanda proyectada, es prefe-

rible hacerlas a precios constantes.

35. Las consideraciones sobre tamaño, hechas en esta sección tienen importancia esencial en relación con los proyectos industriales que son menos flexibles a los cambios de la función de producción, considerada en capítulos anteriores como sinónimo, en general de "aspecto tecnológico". En el contexto queda explicado el porque de su menor grado de aplicabilidad a los demás proyectos.
36. Esta evidencia es relevante cuando se trata de los proyectos de ampliación de la capacidad productiva de unidades ya instaladas, que operan bajo el sistema de "línea" en donde tal objetivo sólo podría alcanzarse, aumentando la capacidad de producción, en la etapa que actúa como "cuello de botella".
37. Por ejemplo, si la relación beneficio costo de un determinado proyecto fuera de 5:1, significaría que el mismo tendría una rentabilidad bruta de 500 por 100, restando los costos, que equivaldrían al 100 por 100, la rentabilidad neta será del 400 por 100, si la vida útil del proyecto se estimara en 20 años, la rentabilidad anual equivalente al método de cálculo de los del grupo a) sería del 20 por 100.
38. Es evidente por matemática financiera que cualquier base en progresión geométrica se duplica en un tiempo determinado, dependiendo de la tasa de interés, por ejemplo, el 3 por 100 de interés, la base se duplicará en, aproximadamente, 25 años. Al 6 por 100, como se trata de un crecimiento geométrico, la base se duplicará en menos de la mitad de tiempo, y así sucesivamente. Matemáticamente el número de años concreto de re-

cuperación resultaría al despejar n incognita, en la ecuación $(1+i)^n = 2$, o sea encontrar en una tabla a interés compuesto, cuya tasa será la de rentabilidad de la inversión, el número de años al que la unidad monetaria se duplica.

39. Se trata de programas especiales de funcionamiento y no de los que se han venido considerando como proyectos en el texto, que son por definición un conjunto de estos.

B I B L I O G R A F I A

Obras Completas.

- Ser, Verdad y Fundamento, Martín Heidegger.
- Fundamentos de los Filosofía Marxista. Editorial Grijalba - Méjico D.F.
- La Reducción Sociológica. Alberto Guerreiro Ramos.
- Bases para la fundamentación de una sociología. Manuel Cabrera Macía.
- Organización Administrativa para un sistema de planificación. Jorge Irisaty.
- La elección de las inversiones. Pier Massé
- Formulazione dei progretti in rapporto ai programmi generali di Sviluppo. Bishop R.A.
- Evaluación del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Honduras 1.965-1.969. Alianza para el Progreso.
- Techniques Modernes d'établissement de Programmes de développement. Roland Olivier.
- La Estrategía del Desarrollo Económico. Albert O. Hirschman.

- El Dólar en la Economía Mundial. Henry G. Aubrey.
- La ideología Norteamericana sobre inversiones extranjeras. Pablo Gonzales Casanova.
- Teoría Económica y Regiones Subdesarrolladas. Gunnar Myrdal.
- Desarrollo industrial. Murray D. Brice.
- Empresas Públicas, Planificación de Proyectos y Desarrollo Económico. Tillo E. Kuhn.
- Análisis de proyectos. Un sistema de formulación y evaluación de proyectos especialmente aplicables a los países en vías de desarrollo. Morris G. Solomon y Osmar Edin.
- Preparación, evaluación y financiamiento de nuevos proyectos de desarrollo económico. Oswaldo Fernández Balmaceda.
- Proyectos industriales. Fernando Caldas y Félix Pando.
- La evaluación de proyectos agrícolas: Estudio de algunos aspectos económicos y financieros. Herman G. Vanderjak.
- Industria, energía y transportes en el desarrollo económico. Naciones Unidas.
- La construcción en el proceso de desarrollo. Organización de Estados Americanos.

- Introducción al estudio sobre productividad en la industria de la construcción. Cámara colombiana de la construcción. (Antioquía) República de Colombia.

- Economía de los sistemas de transportes. Frits Volgt.

- Introducción a la planificación de los transportes. Enrique Soto Borbón.

- El transporte en América Latina. Cepal.

- Carreteras, Puertos y Ferrocarriles en Centro América. J. Rey Alvarez.

- Estudios de transportes para Centro América. T.S.C. Consortiun.

- Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. Naciones Unidas.

B I B L I O G R A F I A

Documentos varios.

- Algunos aspectos a considerar en la evaluación de proyectos regionales de infraestructura económica en la integración centroamericana. Mauricio Castillo.
- Peculiaridades técnico-administrativas de los programas viales centroamericanos. Modesto Armijo Mejía.
- Estudio sobre el mantenimiento regional de carreteras centroamericanas. SIECA
- Investigaciones de los factores que afectan los costos de transportes. W. Thompson.
- Transport and Economic Integration of South America. Robert T. Brown.
- Algunas consideraciones sobre las relaciones de los proyectos industriales con los servicios de transporte. Gabriel Siri.
- Resumen de los programas Centroamericanos de Inversiones Públicas 1.965-1.969. Misión Conjunta de Programación para Centroamérica.
- Costos de operación de los usuarios de carreteras. Uni-

dad de Planeamiento. Dirección General de Caminos.
Guatemala.

- Programa de transportes de la República de Guatemala 1.965-1.969. Secretaría del Consejo Nacional de la Planificación Económica. Guatemala C.A.
- Ordenamiento regional de Izabal, Instituto de Fomento Municipal. Guatemala.
- Estudios de factibilidad. Dirección General de Caminos. Guatemala C.A.
- Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del Salvador 1.965-1.969. Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica. San Salvador C.A.
- Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Nicaragua 1.965-1.969. Consejo Nacional de Economía. Managua (Nicaragua)
- Calificación de suficiencia de las carreteras nacionales y regionales de Costa Rica. Ministerio de Obras Públicas. República de Costa Rica.
- Justificación Económica Carretera El Coco-San Ramón. Ministerio de Obras Públicas. República de Costa Rica.
- Diagnóstico de los transportes en Costa Rica. Ministerio de Transportes. República de Costa Rica.
- Estudio de Puertos y Ferrocarriles en Costa Rica. Trans

portation Consultants Inc.

- Plan de Desarrollo Económico y Social de Costa Rica 1.965-1.969. Oficina de Planificación. Presidencia de la República.
- Los recursos de transporte de la península de Nicoya. Ministerio de Transportes. República de Costa Rica.
- Desarrollo Portuario de la Costa Sur de Honduras. George Gillette.
- Estudio de factibilidad para la construcción de un Puerto en la zona Sur de Honduras. Nederland Ing. Co.
- Puertos Hondureños en Plan de Desarrollo. TAMS
- A ten-year (hagway) program for Honduras. Stanford Research Institute.
- Estudio sobre el Desarrollo en la Zona Sur de Honduras. Stanford Research Institute.
- Northeastern Honduras Transportation Program. Continental Allied.
- Plan Bienal de Transportes, 1.963-1.964. Consejo Nacional de Economía. República de Honduras.
- Plan Nacional de Desarrollo económico y social de Honduras 1.965-1.969. Sectores Global, Agropecuario, Trans

portes y comunicaciones e Industrial. Consejo Nacional de Economía. República de Honduras.

- Plan de acción 1.969-1.971. Sectores Global, Agropecuario, Transportes y Comunicaciones e Industrial. Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica. República de Honduras.
- Estudio para la construcción de un puerto en la Zona Sur de Honduras. Nederland Ing. Co.
- Varios estudios de factibilidad para construcción, pavimentación y mejoramiento de carreteras de Honduras. Brown and Root. Mac-Kreary Koresky Ind. Transportation consultant.
- Modelo de Planificación Global de la República de Honduras. Sieca-Cepal.
- Estudio para la Construcción de un Aeropuerto en Tegucigalpa. Mac-Kreary Koresky Inc.

B I B L I O G R A F I A

Trabajos del autor relacionados con la materia.

- Análisis y dictámen sobre estudio de factibilidad carretera Central de Honduras.
- Evaluación financiera de los desembolsos habidos en el estudio de la carretera central de Honduras.
- Análisis y dictámen sobre estudio de factibilidad para el establecimiento de un sistema regional de comunicaciones vía satélite.
- Análisis y dictamen sobre estudio para prioridades a proveedores locales, presentado por el Banco Mundial.
- Análisis y dictamen sobre estudio para el aeropuerto de Tegucigalpa, presentado por la firma Mac-Kreary Koresky Inc.
- Análisis y dictamen para el acondicionamiento de un ~~aeropuerto~~ puerto en la zona Sur de Honduras.
- Estudio de justificación para la compra de equipo, material rodante y sistema de comunicaciones para el ferrocarril nacional de Honduras.
- Análisis y dictamen sobre el plan de desarrollo regional

del Sector de Programación Regional, Consejo Superior de Planificación Económica.

- Estudio Económico y Financiero de la Empresa "Servicio Aereo de Honduras, S.A." (S.A.H.A.S.A)
- Estudio de factibilidad económica para caminos de accesos zona Centro-SureOriental, de Honduras.
- Revisión y ajuste varios estudios de factibilidades para el desarrollo agropecuario de los proyectos de reforma agraria. Instituto Nacional Agrario de Honduras.
- Diseño de una metodología para programación e identificación de proyectos de reforma agraria y colonización. Instituto Nacional Agrario. Tegucigalpa.
- Estudio del Desarrollo Integral Islas de Bahía. República de Honduras.
- Estudio para cambio de la estructura financiera de la Cía. de Seguros "El Ahorro Hondureño, S.A."
- Participación en la elaboración del Plan de Desarrollo de Honduras, Período 1.965-1.969. Sector Agropecuario.
- Participación en la elaboración del Plan de Acción de Honduras, período 1.969-1.971. Sector Transportes y Comunicaciones. Sub-Sectores: Carreteras, Puertos, Aeropuertos y Ferrocarriles.
- Evaluaciones en sectores Agropecuario y Transportes y Comunicaciones. Consejo superior de Planificación Econó-

mica.

- Otros análisis y dictámenes varios.

- Elaboración términos de referencia contrato de firmas consultoras para la preparación de estudio de factibilidad en las actividades agropecuarias, de transporte, comunicaciones y energía.

- Comentario al documento sobre desarrollo de proyectos multinacionales en la región centroamericana, preparado por grupos conjuntos de varios especialistas de Instituciones Internacionales.

- Asesoría a Empresas e Instituciones.

Banco La Capitalizadora Hondureña, S.A.

Banco la Financiera Hondureña, S.A.

Consejo Superior de Planificación Económica.

Ministerio de Economía y Hacienda.

Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Varias Empresas privadas.

I N D I C E

LA FUNCION DE LOS PROYECTOS DE FACTIBILIDAD EN LA INSTRUMENTACION DEL DESARROLLO ECONOMICO DE HONDURAS

	<u>Págs.</u>
CAPITULO I	
<u>Introducción</u>	1
CAPITULO II	
<u>El lugar de los proyectos en la planificación</u>	6
A. En el marco de un plan global de desarrollo	6
B. En los planes de acción	7
C. En los planes operativos	7
D. Conclusión	8
CAPITULO III	
<u>Algunos aspectos relacionados con la elección de proyectos en la Planificación global</u>	10
A. La teoría del óptimo económico	10
B. Posibilidades de planificación global basada en proyectos específicos	13
C. Una posibilidad más viable de planificación global a nivel de proyectos	13
D. Conclusión	13
CAPITULO IV	
<u>Modalidades técnicas y estructurales de los proyectos</u> ..	19
A. Fases de realización	19
B. Formas de inversión y funcionamiento de los proyectos según el tiempo	20

	<u>Págs.</u>
1. Inversión en un punto. Explotación a lo largo del tiempo	20
2. Inversión a lo largo del tiempo. Explotación a lo largo del tiempo	20
3. Inversión en un punto. Explotación en un punto	21
4. Inversión a lo largo del tiempo. Explotación en un punto	21
C. Alcances de los proyectos según su finalidad ...	21
1. Los proyectos identificados	21
2. Los proyectos a nivel de prefactibilidad	22
3. Los proyectos a nivel de factibilidad o estudio final	27
D. Conclusión	27

CAPITULO V

Problemas que se plantean en la elaboración de proyectos 31

A. De organización y actituc empresarial	31
A.1 Problemas de organización del sector público	32
1. Problemas de organización de una unidad de proyectos en Honduras	37
A.2 Problemas de organización del sector privado	43
B. De Financiamiento	48
B.1 Sector público.....	49
1. Financiamiento externo	49
2. Financiamiento interno	59
B.2 Sector privado	61
C. De Metodología	68
C.1 Aspectos externos	68
1. Origen de la metodología	68
2. Estructura mental	69
3. Intereses creados	72

C.2 Aspectos internos	74
1. Complejos creados por la metodología existente.....	74
2. Falta de sistematización	75
D. Tecnológicos	77
E. Tamaño y localización	85
E.1 Tamaño	85
E.2 Localización	87

CAPITULO VI

<u>Preparación de proyectos específicos</u>	89
A. Introducción	89
B. Estudio de las circunstancias y problemas que motivan el proyecto	90
1. Proyectos industriales	91
2. Proyectos agropecuarios	93
3. Proyectos de infraestructura	107
4. Proyectos financieros	113
C. Estudio de mercado	114
C.1 Generalidades	114
C.2 Antecedentes necesarios	115
C.3 Análisis y proyecciones de la demanda	118
1. Situación de la demanda actual	118
2. Proyecciones de demanda	127
2.1 Generalidades	127
2.2 Técnicas de proyección	129
2.2.1 Proyecciones de la demanda de bienes y servicios de consumo .	129
2.2.2 Proyecciones de la demanda para bienes de consumo intermedios	131
2.2.3 Proyección de la demanda de bienes de capital	132

2.2.4	Proyección de la demanda de bienes agropecuarios de interés general	133
2.2.5	Proyección de la demanda de los servicios cubiertos por el sector público	133
2.2.6	Proyecciones de la demanda de <u>ser</u> vicios financieros	135
2.3	Los precios y el tamaño del mercado en relación con la demanda	135
D.	Estudio Técnico	136
1.	Introducción	136
2.	Análisis de aspectos específicos	138
2.1	Materias primas o insumos	138
2.2	Productos y servicios terminados ,, , , , ,	139
2.3	Subproductos y residuos	139
2.4	Mano de obra	140
3.	Proceso productivo	140
4.	Instalaciones	141
E.	Estudio financiero y económico	142
E.1	Las inversiones	142
1.	Introducción.....	142
2.	Plan de inversiones	143
3.	Fuentes de recursos	144
4.	Cronograma de inversiones	145
E.2	Los Costos y los beneficios de los proyectos ..	146
1.	Introducción	146
2.	Los elementos de los costos	146
3.	Distribución de los costos para otras finalidades	151
4.	Punto de equilibrio económico	151
5.	Beneficios económicos directos	153

E.3 Aspectos Financieros	158
1. Generalidades	158
2. Estados financieros y sus proyecciones ...	159
3. Coeficientes financieros	162
4. Rentabilidad del proyecto	163
E.4 Aspectos Económicos	166
1. Generalidades	166
2. Otros beneficios económicos del proyecto	167

CAPITULO VII

<u>Evaluación de proyectos</u>	169
A. Introducción	169
B. Sistema de evaluación de proyectos del sector público	171
C. Problemas confrontados y formas de solución	173
1. Problemas de definición	173
2. Periodo de cobertura de las evaluaciones	175
3. El problema de la planificación operativa	176
4. Problemas y conflictos del sistema actual de evaluación	178
D. Conclusión	180

CAPITULO VIII

<u>Sumario y Conclusiones</u>	182
<u>Contenido llamadas pié de página</u>	226
<u>Bibliografía</u>	234