

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION  
DE LA PLANIFICACION DE LAS  
INVERSIONES PUBLICAS

Tesis para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Economista, presentado por el  
Bachiller en Ciencias, con mención en  
Economía.

ALEJANDRO HURTADO CHIANG

Lima, marzo de 1978

# METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS INVERSIONES PUBLICAS

## INTRODUCCION

### PRIMERA PARTE Marco Conceptual

#### A) OBJETIVOS

1. Lograr la máxima producción de bienes esenciales a fin de cubrir las necesidades sociales y de crecimiento económico.
2. Obtener la óptima ocupación de los recursos productivos, principalmente de la mano de obra.

#### B) ESTRATEGIA

Adecuar el logro de los objetivos a los cambios estructurales.

1. Estructura productiva del consumo y del ingreso nacional: ampliación, integración y articulación del aparato productivo.
2. Estructura Regional: reacondicionamiento del territorio y desarrollo regional.
3. Estructura Tecnológica y de Capacitación: generación e implementación de tecnologías intensivas en mano de obra.

### C) INSTRUMENTOS OPERATIVOS

1. Los criterios de agrupación de la actividad socio-económica.
2. La Pre-Inversión: formulación y evaluación de proyectos.
3. Inventario Nacional de Proyectos.
4. Programación del Financiamiento: público y no público; interno y externo

## SEGUNDA PARTE

### D) PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

1. Trabajo preparatorio para determinar:
  - a) El potencial económico de recursos naturales y humanos, distribuidos territorialmente:
  - b) El nivel y la estructura actual del empleo;
  - c) Las capacidades en cada uno de los sectores, regiones y ramas de la economía:
  - d) La capacidad de inversión del país, estimada desde distintos ángulos;
  - e) La actual producción bruta en términos de su estructura por regiones, sectores y ramas, por su destino económico y en el proceso productivo: y
  - f) Análisis del mercado para nuestros principales productos de exportación e importación.

2. Formulación de Metas:

a) Proyección de las principales variables macroeconómicas:

- PBI por sectores y ramas
- PBI por regiones
- PBI por su destino económico: C, I, E.

PBI por su destino en el proceso productivo: bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital.

b) Metas de empleo:

c) Proyección de la Balanza de Pagos.

d) Previsión de recursos financieros.

3. Criterios de Priorización.

4. Metodología de Priorización de las Inversiones:

a) Clasificación de los proyectos según su objetivo económico fundamental:

1. Producción de Bienes Esenciales
2. Generación de Divisas
3. Infraestructura Económica
4. Infraestructura Social.

b) Sistema Ponderado de Calificación de Proyectos:

Criterios Tipo A:	Estructurales
2. Criterios Tipo B:	Coyunturales
Criterios Tipo C:	Complementarios

5. Elaboración del Programa Priorizado de Proyectos

E) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones
2. Recomendaciones

BIBLIOGRAFIA

# METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS INVERSIONES PUBLICAS

## INTRODUCCION

El presente estudio fue motivado por un deseo que me nació de la necesidad de contar con una guía en el desempeño de mis labores diarias en mi centro de trabajo (Area de Programación de Inversiones del Instituto Nacional de Planificación), para cuya finalidad me fue necesario preparar un bosquejo o manual de Procedimiento de Priorización de las Inversiones del Sector Público, documento que elaboré en Agosto de 1976 y que fuera utilizado en forma eficaz, mereciendo las felicitaciones de mis directivos.

Estos incentivos me han alentado para realizar el presente trabajo, teorizando el bosquejo antes referido y rectificándolo en base a las experiencias de su aplicación, así como enmarcándolo dentro de los objetivos y políticas de los Planes Nacionales de Desarrollo.

Hechas estas observaciones previas, se señala a continuación el Propósito y la Tesis del presente estudio.

Siendo la programación de inversiones el medio por excelencia de ejecución de los planes de desarrollo y como tal, debe conducir a la expresión cuantitativa

de una política económica y social; sin embargo, en la práctica esta tarea viene siendo realizada sin circunscribirse adecuadamente en el contexto de los planes de desarrollo.

La concepción de la planificación de inversiones que se plantea en este trabajo, implica dos aspectos esenciales: el aspecto político, para significar que la Planificación en un país en vías de desarrollo, debe modificar sustancialmente las estructuras económicas, sociales y políticas, es decir, eliminar los obstáculos estructurales al desarrollo con el fin de que los planes de desarrollo se ejecuten o se realicen efectivamente y puedan ejercer fuerte influencia sobre dichas estructuras; el otro aspecto de la planificación se refiere al contenido técnico de la misma y consiste en asegurar que los objetivos y los medios de un plan, guarden una correspondencia entre sí, estén ajustados a las posibilidades reales y respondan a las prioridades establecidas.

Siguiendo este esquema, se ha creído conveniente presentar este trabajo en dos partes: la primera proporciona un marco conceptual de referencia, en el cual adquiera sentido el cuerpo o propósito mismo del trabajo que aparece en la segunda parte del presente documento. Esta primera parte se refiere a la concepción del desarrollo que establecen los planes, en términos de los objetivos y de las transformaciones estructurales.

Cabe resaltar pues, la importancia que posee la previa transformación de las estructuras económicas y sociales para alcanzar los objetivos que se formulen. Aunque las transformaciones de las estructuras económicas y sociales pueden constituir objetivos por si mismos, el hecho es que constituyen también los medios a través de los cuales se alcanzarán los objetivos que se formulen.

En la segunda parte se señalan los pasos que deben darse para que, de acuerdo a lo planteado en la primera parte, se defina una priorización de las inversiones que permita elaborar un programa de inversión intencionalmente orientado al logro de los objetivos de desarrollo.

A partir de lo anteriormente expuesto, se formula la siguiente Tesis: Para lograr una optimización en la Planificación de las Inversiones, resulta básico el diseño previo de un Sistema de Priorización y Programación de Inversiones de carácter integral como el propuesto en la segunda parte del presente trabajo, es decir, un sistema ponderado de calificación de proyectos que incorpore los diversos aspectos estructurales y coyunturales de todo verdadero proceso de desarrollo.



## PRIMERA PARTE

### MARCO CONCEPTUAL

#### A) OBJETIVOS

El objetivo genérico que debe perseguir la Planificación a Largo Plazo en un país en vías de desarrollo como el nuestro, consiste en alcanzar niveles superiores de vida para toda su población, para lo cual es imprescindible elevar el nivel de vida de los estratos menos favorecidos de la sociedad, tanto en lo económico como en lo político, social y cultural.

No cabe duda que el logro de este objetivo a largo plazo implica necesariamente no sólo la elaboración de una Política General de Desarrollo Económico-Social y de sus Políticas conformantes (de Producción de Inversión, Financiera, de Empleo, Precios y Remuneraciones, etc.) sino la decisión política de aplicarlas expresamente para la consecución de dicho objetivo genérico y de sus aspectos u objetivos específicos.

Ello quiere decir, entonces, que en un nivel de mayor detalle se pueden formular diversos objetivos implícitos en el gran objetivo señalado. Sin embargo, se considera que para los fines específicos del presente trabajo, conviene formular tan solo los objetivos directamente relaciona-

dos con la política Nacional de Inversiones que, en última instancia, es la que orientará la programación de la inversión. Resulta obvio la necesidad de que esta Política Nacional de Inversiones sea coherente con las otras Políticas que conforman la Política de Desarrollo.

Esta abstracción nos evitará incluso, formular tantos objetivos de diversos aspectos y niveles que resulten, en cierta medida, hasta incoherentes entre sí, que no permitan orientar con claridad la inversión nacional.

De acuerdo a lo anterior, se considera que la programación de inversiones debe responder a la conformación de un aparato productivo, sectorial y regionalmente integrado, que asegure una generación adecuada de puestos de trabajo y una producción de bienes esenciales, tanto para la satisfacción de las necesidades básicas de la población como para el crecimiento autosostenido del propio aparato productivo.

Estos objetivos de la Política Nacional de Inversión se inscriben en el contexto de una planificación de mediano y largo plazo, donde deben plantearse transformaciones de fondo en el esquema productivo, de acuerdo a los objetivos nacionales y a la política económica-social.

Y es aquí donde las inversiones asumen una función clave para la adecuación gradual del aparato productivo a los objetivos de largo plazo.

La otra alternativa es que las inversiones sigan un estilo cosuístico agregativo, sin formar parte coherente de un verdadero plan nacional de desarrollo a largo y/o mediano plazo 1/

Para los fines del presente trabajo se proponen los siguientes objetivos de desarrollo :

1. Máxima producción de bienes esenciales que cubran las necesidades sociales y del crecimiento económico

Este objetivo es ineludible si se desea implementar un verdadero proceso de desarrollo nacional, conceptualizado éste como aquel proceso que garantice el logro de un nivel adecuado de bienestar social de la población, por medio de una racionalización y ampliación autosostenida del aparato productivo.

2. Ocupación óptima de los recursos productivos, principalmente de la mano de obra

La razón y sentido de este objetivo están dados por el hecho de que la inadecuada e insuficiente utilización de los factores productivos, engendra pobreza en vez del bienestar social que se persigue. A este concepto se añade otro que define al factor tra

1/ "CUBA ¿hacia una nueva economía política del socialismo?"- Albán Latas te Editorial Universitaria, Santiago , Chile, 1968 - Cap. I, pág. 31

bajo como el generador principal de este bienestar social. Se trata entonces de superar el problema de empleo, objetivo cuyo logro está dependientemente vinculado al anterior.

## B) ESTRATEGIA DE LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES

Habiendo definido que los objetivos señalados orientarán el sentido de la inversión, cabe añadir que las líneas estratégicas que se presentan a continuación, están concebidas como las bases y requisitos indispensables para el logro de dichos objetivos.

Resulta entonces imprescindible, realizar sustanciales y progresivos cambios estructurales que apoyen y viabilicen la consecución de los objetivos 2/. Cabe agregar que esta estrategia facilitará la determinación de las metas de inversión requerida, de tal modo que objetivos y estrategia se complementen para orientar el sentido y los montos de la inversión.

Es preciso señalar que los objetivos y estrategia serán complementados por la Concepción Global del Modelo de Desarrollo, así como por las diversas medidas de Políticas específicas para los diferentes aspectos.

Las estructuras productiva y tecnológica actuales se formaron siguiendo un modelo de "desarrollo" hacia afuera, conocido como el de Sustitución de Importaciones y que consiste en la producción nacional funda-

2/ "Planificación y Crecimiento Acelerado". -Charles Bettelheim- Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1971 - Capítulo IX "Los Técnicos de la Planificación".

mentalmente de bienes de consumo final que antes se importaban.

Por el contrario, los cambios propuestos en las estructuras productivas, del consumo y tecnológica, obedecen a la imperiosa necesidad de modificar el modelo antes descrito. Se trata, entonces, de un modelo de desarrollo "hacia adentro", para significar con ello que será necesario reducir el consumo superfluo a fin de permitir un mayor nivel de acumulación, orientado a la producción nacional de bienes intermedios y de capital.

Podría arguirse que esta proposición implica un sacrificio "excesivo" para las generaciones actuales en provecho de las generaciones futuras. Sin embargo, tal como se señalará en el punto B) 1), la estructura del consumo actual es tan inadecuada a nuestra realidad, que modificándola radicalmente no sólo no se presentaría tal sacrificio excesivo sino, por el contrario, se lograría incorporar a una gran parte de la población actualmente marginada de la vida económica y por ende, del consumo nacional. Por supuesto, esto último requiere, previamente, los cambios estructurales en la producción y en la distribución del ingreso nacional.

A continuación se propone los siguientes cambios estructurales :

#### 1. Estructura Productiva, del Consumo y del Ingreso Nacional

Una distribución del ingreso extremadamente desigual, genera un

alto nivel de consumo superfluo por parte de un reducido grupo poblacional, a la vez que se conforma un aparato productivo desarticulado y fuertemente dependiente del exterior en el abastecimiento de insumos y bienes de capital, con vistas a satisfacer las necesidades no esenciales e incluso sofisticadas de dicho estrato social de alto nivel de ingreso.

Por consiguiente, si se quiere lograr un verdadero desarrollo deben realizarse profundos cambios en estas tres estructuras económicas, a los efectos de llegar a la situación deseada: la conformación de un aparato productivo que por un lado, cubra prioritariamente las necesidades esenciales de la población de tal forma que a la vez se opere compulsivamente una modificación sustancial en la estructura del consumo; y por otro lado, que autosostenga su propio crecimiento, para lo cual será imprescindible que genere la producción de bienes intermedios y de capital que requiere el desarrollo nacional.

Con este esquema se logrará además un incremento del ahorro nacional mediante la racionalización del consumo, que permita aumentar las posibilidades de acumulación de capital del país un proceso de crecimiento económico acelerado, gracias al efecto multiplicador de la inversión fija y en la medida en que se vaya eliminando la dependencia de la economía nacional con respec

to a los bienes de capital importados ; y en fin , una mayor disponibilidad neta de divisas para el desarrollo nacional, mediante el reemplazo progresivo de insumos y bienes de capital importados por producción nacional.

Es evidente que en la medida que se vaya materializando lo anterior, se irá mejorando el nivel de empleo y por ende, la distribución del ingreso. Sin embargo, cabe reiterar la proposición de que si bien la política de inversión ayuda a la solución de diversos problemas como el del empleo, de la distribución del ingreso, etc., no cabe duda que sólo la aplicación conjunta de las políticas especialmente diseñadas para tales fines y la de Inversión, harán posible la solución de dichos problemas.

## 2. Estructura Regional

El marcado centralismo en la conformación y crecimiento del aparato productivo, impide siquiera iniciar un auténtico proceso de desarrollo económico y social.

En consecuencia, es estrictamente necesario llevar a cabo el reacondicionamiento territorial que exige la conformación de un aparato productivo sectorial y regionalmente integrado, que haga factible el logro de los objetivos señalados.

Este desarrollo regional establecerse fundamentalmente sobre la base de una explotación racional recursos naturales, cuyos beneficios resultantes permanezcan en favor del desarrollo de la propia región, impidiendo la formación de enclaves económicos.

### 3. Estructura Tecnológica y de Capacitación

Es indudable que la capacidad productiva que se formó para satisfacer al consumo superfluo, está implementada con una tecnología adecuada a esta circunstancia. Además de impedir una solución viables a problemas vitales como son el empleo y la distribución del ingreso, generó a la vez : (a) una dependencia tecnológica, del extranjero, con un mecanismo de capacitación adecuado a este fin, al no permitir una real y efectiva transferencia tecnológica : (b) una dependencia con respecto a los insumos importados, producidos por los países industrializados a partir de nuestras propias materias primas.

Por consiguiente, es imprescindible que el cambio en la estructura productiva se realice sobre la base de una adecuada invocación tecnológica, para lo cual será indispensable efectuar un programa de investigación científica y tecnológica, con vistas a la generación de una tecnología que responda a las características y necesidades auténticamente nacionales.



### C) INSTRUMENTOS OPERATIVOS

Sólo se tratarán algunos medios o instrumentos operativos de los cuales se valdrá la programación de inversiones para cumplir con sus fines propuestos .

#### 1. Los criterios de agrupación de la actividad socio-económica 3/

Para realizar una buena programación de inversiones es necesario determinar diversas formas de agrupación de los campos de actividad, de manera tal que resulte útil para los fines de política y desarrollo económico .

De acuerdo a lo anterior, aplicaremos los siguientes criterios :

(a) La agrupación de la actividad en sectores productivos o esfera de la producción de bienes materiales, y sectores improductivos o esfera de la prestación de servicios económicos y sociales . Como es imprescindible que esta última esfera apoye a la primera, se tendrá que efectuar un análisis con vista a encontrar y demostrar la mejor correlación en el desarrollo de ambas esferas de actividades, de modo tal que se asegure el desarrollo proporcional y prioritario , de las ramas más decisivas de la producción, es decir, las que fijan el rumbo al conjunto de la economía nacional .

(b) La agrupación de las actividades destinadas a la producción

3/ "CUBA ¿hacia una nueva economía política del socialismo?" - Albán La caste - Universitaria, Santiago, Chile, 1968 . Cap. II pág. 57.

de medios de producción y de bienes de consumo, es un criterio de máxima importancia para destacar que al final de cuentas, sino se establecen proporciones y relaciones entre ambas actividades, resultará que la producción de artículos de consumo no podrá expandirse sostenidamente sin una base firme que suministre bienes de capital, materias primas y artículos intermedios, que sirven precisamente para ampliar la reproducción.

- (c) El criterio regional de la agrupación de las actividades, es de extrema importancia para realizar la desconcentración, descentralización y descongestión que viabilicen el desarrollo regional y el acondicionamiento del territorio que exige el desarrollo nacional, a fin de asegurar el desarrollo integral de las regiones y su correcta especialización.
- (d) La agrupación institucional es importante porque permite identificar a las entidades responsables de la formulación, ejecución y control de los programas. Así, las tareas, recursos, responsabilidades y atribuciones, se asignarán de acuerdo a la estructura orgánica de los sectores administrativos, con lo cual se facilitará además la relación que debe existir entre Plan y Presupuesto.

## 2. La Preinversión : formulación y evaluación de proyectos

La fase de pre-inversión debe constituir un instrumento fundamental de la programación de inversiones, para lo cual será imprescindible que sus etapas de preparación y evaluación de los estudios de pre-inversión se adecúen a la toma de decisión de ejecutar o no un proyecto o grupo de proyectos , en función de los objetivos y reformas estructurales formuladas .

La mayor parte de los problemas que se presentan en la ejecución e incluso , en la operación de los proyectos , se originan en la fase de pre-inversión , tanto por la falta de un marco global de referencia que adecúe la concepción misma de los proyectos a los objetivos y cambios estructurales propuestos, como por las deficiencias que se registran en la preparación misma de los estudios . A esto se agrega el hecho de que la tarea de evaluación de proyectos no realiza aún una estimación de las repercusiones que tendría la ejecución de tal proyecto o grupo de proyectos , sobre el conjunto de la economía

Aunque ésta no es la oportunidad de discutir sobre los diversos métodos de evaluación de proyectos, conviene señalar que se debe analizar las ventajas y desventajas de los métodos de los efectos y de los precios sociales , o de algún otro método, para precisar fi-

nalmente cuál de ellos se adapta mejor a nuestras propias necesidades y características.

En todo caso, es pertinente indicar que la preparación de los estudios de pre-inversión debe facilitar posteriormente la tarea de evaluación de los mismos, con el fin de garantizar que dicha evaluación permita priorizar la inversión en términos de los objetivos y reformas estructurales propuestas en el presente trabajo.

A continuación se señalan una serie de definiciones conceptuales, que servirán para una mejor comprensión del proceso de la pre-inversión <sup>4/</sup>.

#### 1. Proyecto

Conjunto de actividades destinadas a la producción de bienes y/o servicios a aumentar la capacidad o la productividad de los medios existentes, con el fin de obtener en un período futuro, mayores beneficios que los que se obtienen actualmente con los recursos a emplearse.

<sup>4/</sup> Estas definiciones han sido tomadas de la serie de documentos "Normas para elaborar estudios de proyectos de inversión" - Instituto Nacional de Planificación, 1973.

Estas actividades van desde la intención o pensamiento de ejecutar algo, hasta el término de su ejecución y puesta en operación normal .

El ciclo vital de un proyecto comprende tres fases bastante características, que en la terminología adoptada por este Instituto se denomina:

Pre-Inversión, Ejecución y Operación.

## 2. Pre-Inversión

Comprende desde la concepción de la idea hasta el análisis final de los elementos de juicio necesarios para decidir la ejecución del proyecto.

Implica la formulación final de una alternativa armoniosa, integrada y factible para todos los aspectos involucrados en la ejecución, expansión o mejoramiento de una unidad de producción de bienes o servicios.

## 3. Ejecución

Comprende las decisiones y negociaciones sobre financiamiento, estudios definitivos, organización, licitación, construcción de obras, adquisición y montaje de equipamiento, pruebas y puesta en marcha.

4. Operación

Es el período de funcionamiento, en que se espera lograr realmente los objetivos que han dado origen al proyecto.

El desarrollo de la etapa de Pre-Inversión implica realizar, análisis a diferentes niveles : Estudios preliminares, estudio de pre-factibilidad y estudio de factibilidad.

5. Estudio Preliminar

Se define así al conjunto de informaciones y análisis de carácter eminentemente cualitativo, que permiten decidir la asignación de recursos para la ejecución de estudios más detallados

Este análisis tiene por finalidad garantizar desde el inicio, la ejecución de inversiones que corresponden a la política definida en el "Plan de Desarrollo del País".

6. Estudio de Prefactibilidad

Se define así al conjunto de análisis que tienen que efectuarse para asegurar, a este nivel, la existencia de por lo menos una alternativa factible.

Este enfoque permite descartar proyectos de inversión, sin

necesidad de ir a etapas más avanzadas, que tiene generalmente un costo elevado y en la mayoría de los casos requieren de firmas consultoras.

Su desarrollo no constituye una rigidez, ya que en algunos casos se puede contar con información suficiente, no adecuadamente formalizada en un estudio de Pre-Factibilidad, pero permite abordar directamente la etapa de factibilidad dado que se cuenta con los elementos de juicio necesarios. Igualmente se daría este caso para proyectos técnicamente no muy complejos.

## 7. Estudio de Factibilidad

Se define así al conjunto de elementos de juicio necesarios para decidir la ejecución del proyecto, su rechazo, o su postergación.

Existe otro nivel de estudios que no corresponde a la etapa de pre-inversión, sino a la ejecución mismo del proyecto, su definición es la siguiente :

## 8. Estudio Definitivo

Se define así al conjunto de diseños que tienen que llevar

se a cabo, cualquiera que fuera su naturaleza, cuando la ejecución del proyecto ya está decidida, . En la generalidad de los casos se refiere al diseño final de ingeniería .

En primera instancia podríamos agrupar a los proyectos , de acuerdo a la naturaleza de la actividad productiva, en los siguientes tipos :

9. Proyectos Extractivos

Incluyen todos aquellos proyectos que impliquen la extracción de minerales que se encuentran en la naturaleza, en estado sólido, líquido o gaseoso (minas subterráneas , los pozos de petróleo) ; los proyectos de silvicultura y extracción de madera ; así como las actividades conexas a cada uno de los proyectos mencionados y concebidos como partes integrales de ellos .

10. Proyectos Agropecuarios 1/

Incluye todos aquellos proyectos de aprovechamiento y mejor uso de los recursos de agua y tierra, así como proyectos

1/ No incluye los proyectos forestales, los cuales están considerados en los proyectos extractivos .



de producción agrícola , pecuaria y avícola; igualmente , a las actividades conexas a cada uno de los proyectos mencionados y concebidos como parte integrantes de ellos.

**11. Proyectos Industriales**

Incluyen todos aquellos proyectos que impliquen la transformación mecánica o química de sustancias inorgánicas en productos nuevos; así como las actividades conexas a cada uno de los proyectos mencionados y concebidos como parte integrante de ellos.

**12. Proyectos de Servicios Económicos**

Incluyen todos aquellos proyectos de infraestructura de transporte , energía e infraestructura de comercialización, así como las actividades conexas a cada uno de los proyectos mencionados y concebidos como parte integrante de ellos.

**13. Proyectos de Servicios Sociales**

Incluyen todos aquellos proyectos de vivienda, salud, educación y desarrollo comunal, así como cada una de las actividades conexas a cada uno de los proyectos mencionados

y concebidos como partes integrantes de ellos.

Además de las definiciones incluidas para los fines de este documento, consideramos importante asimismo, incluir algunas más, tales como :

..

14. Normas

Conjunto de lineamientos de tipo general que permite fijar un marco de referencia conceptual para la elaboración de los Estudios de pre-inversión en sus diferentes niveles.

15. Términos de Referencia

Conjunto de lineamientos de tipo específico, que adecuándose a las normas señaladas, aseguren que el estudio de un proyecto a nivel dado, incluye los elementos de juicio necesarios para la toma de decisiones".

3. Inventario Nacional de Proyectos

El Inventario Nacional de Proyectos tiene como objetivo apoyar no sólo la elaboración de los programas de inversión sino también la evaluación de dichos programas.

En consecuencia, los requerimientos de información para alimentar al Inventario Nacional de Proyectos, se están precisando de

modo tal, que dicho instrumento realice efectivamente los objetivos que se le han señalado.

#### 4. Programación del Financiamiento

Una condición básica para la ejecución y el cumplimiento del Programa de Inversiones, está dada por la necesidad de combinar en el plan, un monto adecuado de inversiones y los recursos financieros que aseguren la cabal implementación de los proyectos.

De manera análoga a la programación de inversiones, también conviene formular una estrategia para el financiamiento del proceso con los fines de redistribución de ingresos y que además, ubique en su real dimensión la participación del financiamiento, externo, evitando un excesivo uso de esta fuente que exceda la capacidad de endeudamiento del país.

## SEGUNDA PARTE

### D) PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Se propone un mínimo de pasos que deben darse para efectuar una programación de inversiones acorde al contexto presentado en la primera parte.

Esta tarea debiera empezar realizando un análisis económico de la realidad nacional, que determine cuáles son las condiciones económicas y sociales actualmente existentes y con qué recursos se dispone para modificar estas condiciones, por medio del proceso de inversión.

En seguida se debe definir cuáles son las condiciones económicas y sociales que se pueden alcanzar con la cantidad y calidad de recursos disponibles; estas metas pueden adoptar formas de presentación que visualicen las reformas estructurales que conducirán al logro de los objetivos formulados.

Habiendo definido a qué situación se desea y es factible llegar, se procede a establecer prioridades entre los proyectos en función de los objetivos y cambios estructurales propuestos, así como de las fechas de inicio de su ejecución y puesta en marcha.

Para ello será preciso conformar paquetes de proyectos que muestren en qué medida se van alcanzando las metas señaladas; además, los proyectos podrán ser ordenados de acuerdo a su prioridad intersectorial.

La conformación de estos paquetes de proyectos consiste en agruparlos por el tipo de bien a producir, por regiones, por sectores productivos y de servicios y por sectores de actividad, aplicando los criterios de priorización antes señalados con vistas a realizar las metas formuladas.

Este eslabón metodológico tiene la ventaja que permite verificar si los volúmenes y orientación de las producciones contempladas por cada paquete de proyectos se ajustan a las metas previstas; es decir, visualizar en qué medida se están cubriendo los déficits (metas) mediante estas inversiones (paquete de proyectos) agrupados según las estructuras consideradas.

- i) Con ello se habrá logrado una primera aproximación al programa de inversiones, al haberse definido prioridades a nivel de paquetes de proyectos.

continuación se precisan en qué consiste cada uno de estos pasos:

## 1. Trabajo Preparatorio

Antes de fijarnos las metas que debemos alcanzar, es imprescindible realizar un buen trabajo preparatorio que nos permita determinar cuál es nuestra "capacidad de inversión", es decir, la capacidad para dirigir con eficiencia el proceso de inversión a nivel nacional, desde la planificación, organización, selección de cuadros, adiestramiento de personal, etc., hasta poner la obra en marcha dentro de los plazos previstos.

Prescindir de este trabajo previo en las inversiones, significaría aumentar el riesgo de lamentar pérdidas posteriores en las obras, cuando se llega al punto donde es difícil dar marcha atrás en casos como por ejemplo, cuando ya se dispone de los materiales, equipos, máquinas, etc., pero las obras registran atraso por diversas causas, obteniéndose como resultado un amontonamiento de maquinaria y equipo que representa gastos de inversión que se congelan en los almacenes o patios, sin agregar nada a las capacidades instaladas.

Es necesario, entonces, precisar el potencial de la economía nacional en sus diversos aspectos, que nos permita fijar un límite a la amplitud de las tareas del desarrollo económico de cierto período y específicamente, para formular metas que sean realistas. 5/

- a) El potencial económico de recursos naturales y humanos, distribuidos territorialmente: es particularmente importante conocer la población del país al inicio del período de la planificación: su distribución geográfica, es decir, su localización con respecto a las riquezas naturales y a los medios de producción y de transporte; su estructura por edades y su estructura social y profesional, global y por regiones, y

---

5/ El esquema que sigue a continuación sobre la información requerida, constituye una adaptación de "Las Técnicas de Información" Capítulo IX de "Planificación y Crecimiento Acelerado" - Charles Bettelheim - Ed, Fondo de Cultura Económica, Mexico, 1971.

en fin , las tasas de natalidad y mortalidad por edades y por categorías socio-profesionales. De esta forma se sabrá cuál es la población económicamente activa, qué tipo de actividades pueden ser desarrolladas con cierta facilidad y en cuáles los esfuerzos de formación profesional deben ser intensificados teniendo en cuenta los objetivos a largo plazo.

En cuanto a los recursos naturales, es necesario disponer información relativa a las superficies cultivadas y cultivables, sus cualidades o aptitudes; a los levantamientos de las principales cuencas hidráulicas que puedan servir al establecimiento de centrales hidroeléctricas o represamientos con fines de irrigación; a los principales yacimientos mineros susceptibles de ser explotados; a los recursos pesqueros que pueden constituir una importante fuente de alimentación humana, etc. Estas evaluaciones de las potencialidades de la economía nacional deben incluir una apreciación económica , es decir, una estimación, aunque sea preliminar, del costo de su explotación, para seleccionar las alternativas más convenientes a corto plazo.

- b) El nivel y la estructura actual del empleo: la información demográfica anterior será muy útil para determinar las características actuales del empleo y por consiguiente, para formular las metas de empleo. Es necesario estimar las actuales cantidades de mano de obra de los diferentes niveles de

calificación tanto por sectores y ramas de actividad económica, como por regiones.

Toda esta información constituirá la base para establecer los balances de mano de obra.

- c) Las capacidades instaladas en cada uno de los sectores, regiones y ramas de la economía: es necesario determinar las actuales capacidades de producción no utilizada, la conveniencia de ampliaciones y reconstrucciones, frente a la alternativa de generar nuevas capacidades productivas; la posibilidad de introducir mejoras técnicas en los establecimientos existentes. Esta información servirá de base para proyectar las necesidades de agregar nuevas capacidades productivas en función de las metas de producción que se fijen.
- d) La capacidad de inversión del país, estimada desde distintos ángulos: valor absoluto, proporción del PBI, disponibilidad de recursos humanos (en sus distintas calificaciones, especialidades y localización) y de materiales de construcción, maquinaria, equipo, instalaciones, investigaciones y estudios, etc. En verdad, esta capacidad real de inversiones es una magnitud compleja en la cual se consideran a



la vez, la capacidad de construcción, las posibilidades de transporte y generación energética, la capacidad de estudios e investigaciones de base, la capacidad de formación de cuadros y obreros calificados, etc.

- e) La actual producción bruta: (i) en términos de su estructura por regiones y por sectores y ramas, para observar en qué medida y por qué causas el aparato productivo se encuentra desarticulado regional y sectorialmente; (ii) por su destino económico, para apreciar qué parte de la producción es consumida internamente, qué parte se destina al mercado externo; (iii) por su destino en el proceso productivo, a fin de analizar qué proporción de la actual producción constituye la canasta de bienes de consumo y cuál es aquella que se utiliza para ampliar la reproducción, ya sea como bienes intermedios o como bienes de capital.
- f) Análisis del mercado para nuestros principales productos de exportación e importación: este análisis debe efectuarse con vista a precisar cuál es el actual significado del sector externo en la economía nacional y en qué medida aquel sector se eslabona o concadena con los otros sectores económicos. No cabe duda que el análisis propuesto

tiene que efectuarse en el contexto del actual modelo de "desarrollo" hacia afuera", que en base a la sustitución de importaciones de bienes de consumo final, conformó un aparato productivo fuertemente dependiente del sector externo en el aprovisionamiento de bienes intermedios y de capital (importaciones), así como sensiblemente vulnerable en términos de volumen y precios de las exportaciones de materias primas y productos con bajo grado de elaboración. Finalmente, se señala que este esquema de análisis indicará los efectos negativos que afectarán nuestra Balanza Comercial y de Pagos.

#### Formulación de Metas

Este paso del procedimiento propuesto posee una importancia fundamental, por cuanto constituye el eslabón entre la situación de la que se parte y la situación futura que se quiere alcanzar. Justamente a esta altura del procedimiento debe precisarse cuantitativamente, qué niveles de realización de los objetivos propuestos de producción y empleo es factible alcanzar, teniendo en cuenta el punto de partida (situación actual determinada por el trabajo preparatorio anterior) y el horizonte de planificación del que se trata, todo lo cual nos permitirá a la vez determinar qué volumen de inversión se requerirá y en qué sentido orientarla.

- a) Proyección de las principales variables macroeconómicas : La tarea de formulación de metas se apoyará en el uso de la "Contabilidad Económica Nacional" (Sistema de Cuentas Nacionales) por constituir un funcional instrumento para obtener los grandes agregados nacionales o variables macroeconómicas, tales como: producción nacional, producto nacional, renta nacional, inversión total, consumo individual, consumo colectivo, etc. Además tienen la ventaja de servir posteriormente para verificar la coherencia de las previsiones formuladas. 6 /

Se considera que la forma de presentación de las metas debe estar subordinada a las exigencias que plantea el logro de los objetivos formulados, esto es, las reformas estructurales propuestas. En este sentido conviene presentar las metas de producción mediante cuadros que muestren en qué medida se van implementando dichos cambios de estructuras. Para ello, el Producto Bruto Interno se presentará: (i) por sectores y ramas de actividad para visualizar la correlación adecuada entre la esfera

---

6/ "Planificación y Crecimiento Acelerado" Charles Bettelheim - Editorial - FCE, México, 1971 - Cap. IX "Los Técnicos de la Planeación".

de producción material y la esfera improductiva o de servicios; (ii) por regiones, para señalar cuál es la estructura productiva que conduzca a un verdadero desarrollo regional; (iii) por su destino en el proceso productivo, para precisar qué nivel de cambio se quiere y se puede realizar en el aparato productivo, a fin de alcanzar mayores proporciones de los bienes intermedios y de capital en el PBI, en detrimento de los bienes de consumo final. Esta prioridad relativa de la generación de los medios de producción con respecto a los bienes de consumo final, constituye una exigencia económico-técnica por cuanto la reproducción ampliada no puede ser asegurada sino en la medida en que esta prioridad sea respetada. 7/

- b) Metas de empleo: en realidad, esta ampliación y racionalización de la capacidad productiva del país, se logrará con la conjunción y cruzamiento de las reformas estructurales propuestas, y con ello se estaría generando más oportunidades o puestos de trabajo.

En consecuencia, las metas de empleo deben estimarse en concordancia a las metas de producción formuladas.

- c) **Proyección de la Balanza de Pagos.** Estas metas son particularmente importantes para expresar en qué medida el Sector Externo se va integrando al resto de los sectores de la Economía Nacional; es decir, debe reflejar un cambio en la naturaleza de las exportaciones, logrando que éstas sean producciones de mayor grado de transformación o mayor valor agregado; otro tanto en la estructura de las importaciones, disminuyendo progresivamente la importación de bienes intermedios y de capital, como consecuencia de un mayor desarrollo autosostenido de la industria nacional y por último, debe reflejar la capacidad de endeudamiento externo del país, a través del flujo de capital a largo plazo de la balanza de pagos, a fin de no utilizar esta fuente de financiamiento, excediendo dicha capacidad.
- d) **Previsión de recursos financieros:** todas estas metas deben ser congruentes entre sí y en este sentido, las metas de recursos financieros debe indicar una mayor incidencia del excedente interno en el proceso de acumulación, como consecuencia del avance progresivo en las reformas estructurales. Consecuentemente, los recursos financieros externos sólo deben constituir

una fuente secundaria de financiamiento de la reproducción ampliada, reflejando con ello una reducción constante de la dependencia respecto al capital extranjero real y financiero.

Para mayor claridad, quizá convenga hacer un resumen genérico del procedimiento propiamente dicho que se está proponiendo: se empieza con el trabajo preparatorio que considere las orientaciones políticas y determine la actual situación económico-social de la que se parte. En seguida se establecen las metas de producción presentadas en las formas que visualicen las reformas estructurales propuestas. Luego, siguiendo el método de balances que integra las diversas partes del proceso de reproducción, se hacen compatibles estas metas de producción con los recursos materiales, humanos y financieros. A continuación, se procede a calcular las inversiones que se requerirán para alcanzar las metas de producción. Por último, se estiman los flujos o balances financieros que acompañan al movimiento real o físico del proceso de acumulación

### 3. Criterios de Priorización de las Inversiones

Como se acaba de manifestar, luego de formular y ajustar las metas a los balances nacionales, se procede a estimar las inversiones necesarias. Pero para esto, es requisito indispensable priorizar las alternativas de inversión para luego recién establecer el Programa de Inversión resultante.

Para abordar el problema de las prioridades del desarrollo, es necesario distinguir las prioridades generales del desarrollo a largo plazo y las prioridades específicas del desarrollo a mediano y corto plazo.

El presente trabajo plantea el problema de la programación de inversiones en el contexto del desarrollo a largo plazo, por la convicción de que las numerosas dificultades del actual proceso de inversión, se generan por la falta de un patrón de desarrollo acelerado basado en las posibilidades objetivas del país, que oriente adecuadamente el sentido del proceso de reproducción. Además, existe la consideración de que las prioridades específicas a corto plazo, resultan consecuencias secundarias de las prioridades generales, es decir, son prioridades derivadas que se determinan frecuentemente a partir de la aparición o previsión de problemas coyunturales.

A partir de estas consideraciones previas, los criterios de priorización serán presentados a dos niveles, empezando por los criterios generales. Se considera que un primer criterio general de priorización de las inversiones es función de sus efectos sobre la Economía Nacional, en términos de los objetivos y de los cambios estructurales formulados; será menester entonces, ponderar e interrelacionar dichos objetivos y reformas estructurales de modo que se posibilite una calificación cuantitativa para la priorización de los proyectos.

En el presente trabajo se propone una combinación priorizada de objetivos y reformas, en la que la primera prioridad corresponde a la combinación de los cambios en las estructuras productiva y regional y orientada al cumplimiento del primer objetivo cual es, el de maximizar la producción de bienes esenciales para la población y el crecimiento económico autosostenido.

Consideramos que el objetivo referente a la ocupación óptima de los recursos productivos, principalmente de la mano de obra, se ubica en una segunda prioridad por cuanto fin de cuentas se trata de un objetivo derivado; es decir, el problema "ocupacional" se irá resolviendo en la medida que se vaya logrando generar más puesto de



trabajo, como consecuencia de un crecimiento autosostenido del aparato productivo, así como de una articulación e integración sectorial y regional del mismo.

Asimismo, en sentido estricto tendríamos que asignar una segunda prioridad a las reformas estructurales del consumo y del ingreso nacional, tan sólo por el hecho de que en el presente esquema, se asume que los cambios en el patrón de consumo serán derivados a partir de la transformación de la estructura productiva; por otro lado, se considera que la redistribución del ingreso estaría efectuándose por lo menos parcialmente, por medio del crecimiento del empleo, por la producción prioritaria de los bienes esenciales de consumo popular y por otras medidas de política específica que con este fin deben darse, como por ejemplo las medidas tributarias.

En este esquema entonces, las reformas de las estructuras tecnológica y de capacitación se ubicarían en el tercer grado de prioridad, por constituir requisitos para la implementación de las anteriores reformas estructurales.

Una vez establecido estos tres grados de prioridad, conviene recalcar la necesidad de que los estudios de pre-inversión y su correspondiente

etapa de evaluación, se adecúen al presente esquema de priorización macroeconómica, de modo que las técnicas de preparación y evaluación de proyectos constituyan mecanismos efectivos de priorización intersectorial.

El segundo criterio general de priorización se refiere al nivel de avance, puesta en marcha y urgencia del proyecto de inversión. Este criterio general obedece por un lado, a la necesidad de alcanzar metas de producción de corto plazo y por otro, a la necesidad de eliminar el excesivo grado de dispersión de las inversiones que genera a su vez, un aumento de las inversiones no terminadas y un encarecimiento de los costos correspondientes.

A partir de cada uno de estos dos criterios generales, precisaremos a continuación los correspondientes criterios específicos que faciliten la definición de la prioridad de los proyectos de inversión.

Sobre la base de un análisis económico del país y teniendo en cuenta sus propias potencialidades y dimensiones económicas, el primer criterio específico de priorización que se propone aquí, consiste en que en un período suficientemente largo, se desarrolle más rápidamente la capacidad productiva que suministra medios de producción, es decir

bienes de capital e intermedios, que aquella que suministra bienes de consumo. La excepción a este criterio específico está dada por los proyectos de producción de alimentos críticos que recibirán la misma prioridad que los de producción de bienes de capital e intermedios.

Este criterio de priorización es a la vez una exigencia del desarrollo acelerado y autosostenido que se pretende alcanzar, pero todavía se requiere precisar qué bienes intermedios y de capital deben ser producidos prioritariamente. Este último aspecto debe ser definido en función de los recursos naturales disponibles y de la Política de Industrialización; por ejemplo, se cuenta con suficiente mineral de hierro como para que el desarrollo de la industria siderúrgica sea considerado prioritario y además, por ser una industria productora de insumos básicos debe asignársele primera prioridad.

Análogamente, también será necesario precisar detalladamente prioridades de los principales bienes de consumo, favoreciendo la instalación de capacidad de producción masiva de bienes de consumo popular.

En todo caso, debe destacarse que las prioridades "internas" para los medios de producción y para los bienes de consumo, están necesariamente vinculadas a las decisiones que se tomen en cuanto a la tasa de

acumulación , a las técnicas a adoptarse y al contenido específico de los diferentes consumos, . Esto significa que el problema de las prioridades se inscribe naturalmente en la concepción global del plan de desarrollo y por esta razón, las prioridades se derivan del patrón de desarrollo hacia afuera, se caracteriza por la gran incidencia que se pone en la producción de bienes de consumo (sustitución de importaciones) y de bienes primarios de exportación. La importancia excesiva de estas actividades ha originado una deformación de la economía nacional y una dependencia con respecto a las economías extranjeras actualmente industrializadas .

Es por ello que en el presente trabajo se han establecido las prioridades generales señaladas, de acuerdo a lo que puede denominarse un modelo de desarrollo 'hacia adentro' , para significar el mayor esfuerzo y sacrificio interno que implican los cambios , reformas estructurales que nos conducirán finalmente a los objetivos generales formulados .

En lo que respecta a los criterios específicos de priorización referidos al grado de preparación y puesta en marcha del proyecto, se propone concentrar mayores recursos en los proyectos que se encuentren próximos a su puesto en operación , con el fin de cumplir las metas de pro

ducción previstas para el corto plazo. Asimismo, se asignarán mayores recursos para terminar las obras de continuación y solamente después para comenzar nuevos proyectos, tratando de establecer un equilibrio entre las inversiones terminadas, las que se encuentran por terminar y los recién iniciados.

#### 4. Metodología de Priorización de las Inversiones

(a) Clasificación de los Proyectos según su objetivo económico fundamental.

##### Producción

El primer paso para realizar la priorización de las inversiones, públicas debe consistir en clasificar los distintos proyectos según los objetivos económicos a que están orientados, de acuerdo al tipo de bien o servicio producido.

En función al rol que tiene asignada la inversión pública dentro de la estrategia de desarrollo nacional, y vistas las necesidades más inmediatas del país así como su compatibilización con la política de desarrollo y cambio de estructura, las inversiones deben ser clasificadas en cuatro grandes rubros :

1. Proyectos destinados a la producción de bienes esenciales fundamentalmente orientados al consumo interior.

En este grupo de proyectos se clasificarán todos aquellos cuyo objetivo principal de producción sea abastecer a los mercados nacionales, satisfaciendo necesidades básicas de la población, o de la misma actividad productiva. Se debe considerar en este rubro a los proyectos que se destinan a la producción de alimentos, de insumos básicos, y aquellos proyectos en los que el Sector Público habrá de intervenir para la producción de bienes de capital.

2. Proyectos fundamentalmente generadores de divisas de orientación al mercado externo.

En este grupo de proyectos se deben considerar todos aquellos cuya producción se destina total o en su mayor parte al mercado externo internacional. Este tipo de producción tiene poca significación en la articulación del aparato productivo y en la satisfacción directa de las necesidades de la población.

El objetivo fundamental de este tipo de producción responde a la necesidad de incrementar la disponibilidad de divisas para la economía Nacional.

3. Proyectos de infraestructura económica orientados a dar apoyo a actividades productivas.

Estos proyectos corresponden a aquellas obras de infraestructura cuya orientación fundamental es brindar apoyo al desarrollo de las actividades productivas, lo que incluye las obras destinadas a la obtención de energía para fines industriales y otras actividades productivas, las obras de infraestructura de transporte y comunicaciones, etc.

4. Proyectos de infraestructura social orientados a dotar de servicios requeridos por la población.

En este grupo de proyectos se debe incluir a todas aquellas inversiones, a través de las cuales, el Estado orienta una parte de sus recursos a cubrir la demanda de servicios sociales de la población nacional. Se deben anotar en este rubro los proyectos de servicios educativos, salud, de agua potable y electrificación para uso doméstico, y los proyectos relacionados a la construcción y habilitamiento de viviendas.

CUADRO N° 1

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS

INVERSIONES PUBLICAS

GRUPO DE PROYECTOS	PONDERACION
1. Bienes Esenciales	30%
2. Ahorro o Generación de Divisas	35%
3. Infraestructura Económica	20%
4. Infraestructura Social	15%
	----- 100%



(b) Sistema Ponderado de Calificación de los Proyectos

Una vez clasificados los proyectos de acuerdo a los 4 grupos indicados en el punto anterior, se debe proceder seguidamente a priorizar en consideración a los beneficios e inconvenientes que les son propios, de acuerdo al sistema de calificación que se presenta a continuación:

1. Criterios Tipo A: Estructurales

Puntaje total: 52 puntos

En este conjunto de criterios se consideran aquellos que se encuentran asociados a los factores estructurales de la economía nacional.

(1) Capacidad Integradora del Proyecto

1.1. Integración Productiva	<u>Puntaje</u>
Integra 10 o más agrupaciones de Act. Económica CIU	20
Integra de 8 a 9 agrupaciones de Act. Económica CIU	15
Integra de 6 a 7 agrupaciones de Act. Económica CIU	12
Integra de 3 a 5 agrupaciones de Act. Económica CIU	8

CUADRO N° 2

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS

INVERSIONES PUBLICAS

SISTEMA PONDERADO DE CALIFICACION

CRITERIOS TIPO:	PUNTAJE
A. Estructurales	52
B. Coyunturales	40
C. Complementarios	8
	<hr/> 100 puntos

Integra de 1 a 2 agrupaciones de Actividad Económica CIU	5
No integra	0
En claves	

### 1.2 Integración Infraestructural con la Actividad Productiva

Proyectos de Infraestructura que articulan y apoyan Areas = 10 puntos en actual producción y con déficit en la infraestructura correspondiente .

Proyectos de infraestructura que articulan y apoyan Areas = 3 puntos con programas productivas futuros y con el déficit de infraestructura correspondiente .

Proyectos que refuerzan la infraestructura existente = 5 puntos articulando y apoyando Areas en actual producción o con programas futuros .

Proyectos de infraestructura que articulan o apoyan Areas = 0 puntos no propiamente productivas .

### (2) Localización Física del Proyecto

Area Frontera Política	= 5 puntos
Areas de Sierra o Selva	= 4 puntos
Areas Costeras	= 2 puntos

Lima = 0 puntos

(3) Empleo en la Fase de Operación

(Se trata de medir la densidad del capital o sea el costo de cada puesto de trabajo)

Baja Densidad de Capital 1'600,000/hombre = 10 puntos

Media densidad de Capital 5'000,000/hombre = 5 puntos

Alta densidad de Capital 10'000,000/hombre = 0 puntos;

(4) Incidencia sobre la Distribución del Ingreso

- Proyectos que impactan favorablemente en la distribución del ingreso hacia zonas deprimidas. = 5 puntos
- Efectos nulos sobre la distribución del ingreso. = 0 puntos
- Efectos negativos sobre la distribución del ingreso. = -2 puntos;

(5) Objetivos Económicos de los Proyectos

- Proyectos que se orientan a brindar Bienes y Servicios altamente estratégicos (Bienes de capital, insumos estratégicos, alimentos críticos, gran cantidad de divisas, infraestructura económica o social imprescindible)

CUADRO N° 3

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS

INVERSIONES PUBLICAS

CRITERIOS DE CALIFICACION

CRITERIOS TIPO "A"	PUNTAJE
1. Capacidad Integradora	20
2. Localización	5
3. Empleo en la Fase de Operación	10
4. Distribución del Ingreso	5
5. Bienes Esenciales para el Desarrollo	12
	<hr/>
	52 puntos

- Proyectos que se orientan a brindar Bienes y Servicios medianamente estratégicos. = 6 puntos
- Proyectos que brindan Bienes y Servicios no considerados estratégicos para el Desarrollo Nacional. = 0 puntos

## 2. Criterios Tipo B : Coyunturales

Puntaje total 40 puntos

En este grupo de criterios quedan incluidos todos aquellos que deben ser relevados en función a la coyuntura de crisis que vive la economía nacional. El propósito fundamental de subrayar este tipo de criterios, es darle mayor peso a aquellos proyectos que incidan en propiciar la reactivación de la economía nacional en el más breve plazo. El puntaje se obtiene de acuerdo a la forma como se combina el plazo de ingreso a la producción, con la eficiencia de la inversión.

### (1) Plazo de Puesta en Marcha

Inicia Producción	1978 - 1979 = 20 puntos
Inicia Producción	1980 - 1981 = 10 puntos
Inicia Producción	después 1981 = 0 puntos

CUADRO N° 4

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS

INVERSIONES PUBLICAS

CRITERIOS DE CALIFICACION

CRITERIOS TIPO "B"	PUNTAJE
1. Plazo de Puesta en Marcha	20
2. Eficiencia de la inversión	20
	<hr/> 40 puntos

(2) Eficiencia de la Inversión 1/

2.1 Tasa Interna de Retorno

Alta	30%	=20 puntos
Mediana	19%	=10 puntos
Baja	8%	= 0 puntos

3. Criterio Tipo C : Complementarios

Puntaje total 8 puntos

Se han agrupado en este acápite final, un conjunto de criterios adicionales que deben tenerse en cuenta al calificar un proyecto, tales como : su incidencia sobre la balanza de pagos por servicio de la deuda en años críticos, el aprovechamiento o depredación de recursos naturales renovables, y el empleo coyuntural que produce el proyecto en su fase de ejecución.

(1) Servicio de la Deuda Externa 2/

- Proyectos que inciden sobre la balanza de pagos por servicio de la deuda en años críticos (Período 1978-1981).

1/ Para el caso del proyecto Infraestructura Social no se ha considerado la variable eficiencia de la inversión. El puntaje correspondiente se prorrateará entre los demás criterios.

Para establecer los rangos del tamaño de flujo anual de servicios de la deuda se debe proceder a analizar toda la información de los proyectos y establecer niveles, tomando como parámetros al proyecto que registrase el más alto flujo de servicio de la deuda y al que registrase el flujo más bajo.



CUADRO N° 5

METODOLOGIA PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANIFICACION DE LAS

INVERSIONES PUBLICAS

CRITERIOS DE CALIFICACION

CRITERIOS TIPO "C"	PUNTAJE
1. Servicio de la Deuda Externa	2
2. Recursos Naturales Renovables	2
3. Empleo en la Fase de Ejecución	4
	<hr/>
	8 puntos

- Alta incidencia por elevado flujo anual de servicio de la deuda. = -4 puntos
- Mediana incidencia por moderado flujo anual de servicio de la deuda. = -2 puntos
- Baja incidencia por reducido flujo anual de servicio de la deuda. = 0 puntos
- Proyectos que no inciden sobre la balanza de pagos por servicio de la deuda en años críticos. = 2 puntos

(2) Recursos Naturales Renovables

Se aprovechan en forma racional conservando o incrementando el recurso. = 2 puntos

Se aprovechan en forma racional conservando el recurso. = 1 punto

No se aprovechan recursos. = 0 puntos

Se aprovechan en forma irracional deprestando el recurso. = -1 punto

(3) Emp leo en la Fase de Ejecución

Utiliza gran cantidad de mano de obra = 4 puntos

Utiliza mediana cantidad de mano de obra = 2 puntos

Utiliza poca cantidad de mano de obra = 0 puntos

5. Elaboración del Programa Priorizado de Proyectos

La tarea consiste en confeccionar una nómina de los principales proyectos , priorizados de acuerdo a la Metodología propuesta en el

punto anterior . Para ello , cabe añadir un criterio de priorización que se había omitido en el ítem correspondiente : los proyectos de infraestructura en general, tienen la misma prioridad que los proyectos a los cuales apoyan .

Este criterio adicional permitiría conformar paquetes de proyectos ar ticulados sectorialmente, contribuyendo así a establecer un balance en la asignación de recursos financieros entre proyectos productivos y de servicios .

Por último, conviene señalar que al final de cuentas, el Programa de inversiones puede ser presentado de tantas formas como clasificaciones de proyectos se propongan ( por tipo de bien a producir, por regiones, por sectores productivos y de servicios, por sectores de actividad , etc . )

## E. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1. Los sistemas de priorización de inversiones de carácter integral, constituyen instrumentos imprescindibles para la Planificación del Desarrollo Económico-Social, porque contribuyen a optimizar la utilización de los recursos disponibles y orientarlos hacia el logro de los objetivos que se propongan.
2. En este sentido, los sistemas ponderados de calificación de proyectos son en general herramientas indispensables para medir los beneficios e inconvenientes que implica la ejecución de los proyectos de inversión con respecto al proceso de desarrollo económico social.
3. Los pesos asignados a los diversos criterios considerados en el Sistema propuesto, son determinados de manera convencional y en función del logro de los objetivos de largo plazo. Dicha ponderación tiene un carácter modificable a través del tiempo, en la medida en que se vaya superando los obstáculos estructurales del desarrollo.

4. El Programa de Inversiones que resulte de la aplicación de este procedimiento metodológico, será también modificable, en la medida en que se vayan financiando nuevos proyectos de inversión, calificados y priorizados por este Sistema Ponderado.

## RECOMENDACIONES

1. Las modificaciones de los pesos asignados a los diversos criterios, conviene ser efectuados en el mediano plazo (aproximadamente cada cinco años).
2. El Programa de Inversiones resultante de la aplicación de este procedimiento metodológico, debe ser complementado con el correspondiente Programa de Financiamiento.
3. Asimismo, el Programa de Inversiones permanentemente actualizado, debe servir de marco referencial para los procesos de formulación presupuestal comprendidos en el período de mediano plazo.

## BIBLIOGRAFIA

"Planificación y Crecimiento Acelerado"

Charles Bettelheim - Editorial Fondo de Cultura Económica, México,  
1971.

"Plan Nacional de Desarrollo para 1975-1978" - Instituto Nacional  
de Planificación.

- "CUBA" ¿Hacia una nueva economía política del socialismo?  
Alban Lataste - Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 1968.

"Normas para elaborar estudios de Proyectos de Inversión"

Instituto Nacional de Planificación, 1973.