



NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO

ST/ECLA/CONF.11/L.7
19 de febrero de 1963

ORIGINAL: ESPAÑOL

SEMINARIO SOBRE PROGRAMACION INDUSTRIAL

Patrocinado conjuntamente por la Comisión Económica para América Latina, el Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas y la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica, con la cooperación de los grupos ejecutivos de la industria brasileña (GEIA, GEIMAPE, GEIMET, GEIN), de la Confederação Nacional da Industria, y de la Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

São Paulo, Brasil, 4 al 15 de marzo de 1963

LA EXPERIENCIA DE LOS GRUPOS ASESORES EN LA FORMULACION DE
PROGRAMAS DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Documento presentado por la Secretaría

Nota. En su versión actual este documento - que es de circulación limitada y que está pendiente de revisión editorial - se presenta exclusivamente como material de discusión para los fines del seminario. Antes de su distribución posterior como documento público, la Secretaría podrá incorporar cambios de forma y fondo, conforme lo aconsejen su revisión más detenida y las sugerencias que pudieran emanar de las propias discusiones del Seminario.

INDICE

	<u>Páginas</u>
<u>Introducción general y propósitos de este Informe</u>	1
Capítulo I. <u>Organización, capacitación e informaciones</u> ..	5
1. Organización	5
2. Tradición y experiencia en materia de programación	8
3. Informaciones económicas básicas	10
4. Estudios y proyectos anteriores	12
Capítulo II. <u>Características generales de la programación industrial</u>	15
1. Objetivos	15
2. Tipos de programas	17
3. Contenido de los programas	19
Capítulo III. <u>Metodología de programación industrial</u>	23
1. Cuestiones generales	23
2. El caso del programa colombiano	25
3. El programa de Bolivia	38

INTRODUCCION GENERAL Y PROPOSITOS DE ESTE INFORME

1. Dentro de las preocupaciones de los países latinoamericanos por la programación del desarrollo económico, tiene un lugar preponderante el sector manufacturero. Las razones básicas de tal actitud están en las características dinámicas universales del sector y también en los problemas de balanza de pagos, ya que las importaciones de manufacturas tienen un alta significación.

Consecuentemente, los Grupos Asesores que han tenido oportunidad de ayudar a algunos gobiernos en la formulación de sus programas de desarrollo económico, han invertido significativos esfuerzos alrededor de la industria manufacturera.

2. Los propósitos de este informe son describir y analizar la experiencia de esos grupos Asesores, con especial acento en los principales problemas prácticos encontrados en los países en lo que se relaciona con la programación del desarrollo industrial.

3. Las modalidades del asesoramiento han sido diferentes; desde grupos relativamente amplios, con un programa continuado de trabajo a lo largo de muchos meses, hasta la colaboración esporádica en torno a problemas específicos. Aunque bajo una u otra forma el asesoramiento se ha hecho extensivo a varios países - incluidos Ecuador y Venezuela - la presente nota se apoyará principalmente en la experiencia recogida en Bolivia y Colombia. En ambos casos se trató de la formulación de programas generales de desarrollo económico y social, en que la programación industrial era sólo una parte, aunque, por lo menos en el de Colombia, una de las más conspicuas.

4. En tales circunstancias, las tareas de programación industrial son más fáciles, ya que quedan circunscritas por las grandes metas y restricciones del complejo económico y de su desarrollo. Sin embargo, los esfuerzos de programación industrial tienen necesariamente que participar desde los primeros planteos globales sobre esas metas y los requisitos generales del desarrollo económico y social, que configuran después del marco de referencia necesario para comenzar las tareas más específicas

/alrededor del

alrededor del sector manufacturero. Además, hay que considerar la participación en los ajustes globales, que originan procesos de aproximaciones sucesivas más o menos laboriosas, a niveles macroeconómicos, sectoriales y hasta microeconómicos.

5. Los dos experiencias no son iguales, aunque ofrezcan numerosas semejanzas. Colombia, por un lado, es un país de mayor tamaño que el promedio latinoamericano, con un nivel de ingreso por habitante del orden del promedio del área, y con una industria relativamente importante y diversificada. Por otro lado Bolivia cuenta con una población más pequeña de un nivel de ingreso per capita bastante inferior al medio de América Latina, con un sector manufacturero incipiente; se distingue, además, por una evolución institucional acentuada.

6. La labor de los grupos asesores se ha orientado en el sentido de colaborar con los países en la implantación y el funcionamiento de una organización para la programación; en capacitar funcionarios en técnicas de análisis y programación; en la creación de un sistema de captación y provisión de informaciones estadísticas, y en la tarea técnica de elaboración de programas generales de desarrollo.^{1/}

7. Es corriente ya en América Latina encontrar en los gobiernos una decisión, o al menos una acentuada preocupación, por ordenar sus decisiones en materia de política económica en general, e industrial en particular, dentro de marcos de programas de desarrollo.

8. Sin embargo, es frecuente que se tropiece con problemas prácticos iniciales para seguir esa senda. Entre esos, tal vez el más sobresaliente es la carencia de una organización administrativa adecuada para las tareas de formulación de programas y para su posterior ejecución; en términos más amplios: para implantar el "proceso de programación". Otro es la falta de tradición y experiencia funcionaria en la materia. Por último, hay que mencionar el inadecuado acervo de informaciones económicas, especialmente en campos específicos, y muchas veces la

1/ Una relación y análisis más general de la experiencia de los Grupos Asesores se encuentra en un documento de la CEPAL: La experiencia de los Grupos Asesores y los problemas prácticos del desarrollo económico. (E/CN.12/584, 12 de abril de 1961).

carencia de sistemas eficientes de captación y canalización de esas informaciones.

9. Se ha aceptado, en general, que la mejor oportunidad para atacar esos problemas es con motivo de la decisión de formular programas de desarrollo, ocasión en que tales defectos se ponen de manifiesto, en forma más evidente.

Por esa razón, se ha estimado que la asesoría a las autoridades encargadas de la programación económica y social conviene dirigirla, en una primera etapa - no necesariamente en un sentido cronológico -, hacia solucionar los problemas en cuestión.

10. Reconocido el objetivo esencial de implantar un "proceso de programación", se evidencian algunos requisitos básicos. Desde luego, se requiere una franca decisión de las autoridades políticas por orientar sus determinaciones relacionadas con el desarrollo económico dentro de un esquema armónico de propósitos suficientemente definidos. La expresión de tal esquema en términos de un juego coherente de acciones y medidas tendientes a virtualizar tales propósitos, constituye en definitiva un programa de desarrollo. Si se concibe con sentido de continuidad y permanencia, se llega al proceso de programación, es decir, a un instrumento "vivo", susceptible de revisarse, completarse y actualizarse durante la ejecución, cuyos progresos, además, deben ser susceptibles de control.

De todo esto surge como otro requisito la necesidad de una organización administrativa adecuada, permanente, que tenga a su cargo esas complejas tareas, incluyendo la organización para la formulación y para la ejecución del programa. Obviamente, dentro de tal organización se requieren equipos de funcionarios idóneos y de prestancia intelectual y administrativa sobresaliente.

Por último, es imprescindible el establecimiento de sistemas regulares de captación y canalización de las informaciones económicas necesarias.

Naturalmente, un país que comienza a establecer el proceso de programación, requiere un punto de partida; un análisis de la situación económica y social y un primer programa que, al menos, indique las principales líneas de acción.

1954

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

Capítulo I

ORGANIZACION, CAPACITACION E INFORMACIONES

1. Organización

Al iniciarse la sistematización de las tareas de programación en los dos países, fue necesario revisar y consolidar los mecanismos administrativos centrales encargados de las tareas de planificación. Inmediatamente antes o durante el curso de los trabajos se fueron organizando y perfeccionando los organismos pertinentes, que en definitiva quedaron constituidos, en el caso de Bolivia, por el Consejo Nacional de Desarrollo y la Junta Nacional de Planeamiento, y en el de Colombia por el Consejo Nacional de Política Económica y Planeación y el Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos.^{2/}

Pero además de la estructura y funciones generales de estos organismos, era necesario perfeccionar su organización interna y crear las vinculaciones necesarias con las entidades que deberían participar en la formulación y ejecución de los programas, incluso en relación al Presupuesto Fiscal y a las inversiones públicas.^{3/}

En el campo propiamente industrial, era necesario instalar en el órgano central un equipo de economistas idóneos, aunque reducido, para preocuparse de la programación del sector.

Las tareas de tal equipo permanente serían las inherentes a la programación integral del sector manufacturero, dentro del contexto de la programación general, pero dejando las tareas técnicas especializadas en manos de expertos de otras entidades. A este efecto, al equipo central le correspondería contribuir a la organización de equipos técnicos especializados, permanentes o temporales, en las entidades que correspondiera, e impulsar y orientar sus trabajos en torno a los requisitos del programa de desarrollo.

^{2/} Aunque con apreciables diferencias en su constitución, organización y funciones, el esquema general de organización responde en ambos casos a conceptos básicos similares: un Consejo de alto nivel, presidido por el Presidente de la República, y encargado de definir los lineamientos fundamentales que den la orientación general de los planes; y un organismo técnico encargado de su formulación concreta.

^{3/} En el documento de la CEPAL citado en la llamada 1/ de la página 3, se encuentran amplios detalles sobre la adecuación presupuestaria a la programación del desarrollo y sobre la formulación de programas de inversión pública.

La necesidad de asociar a la programación a los recursos y talentos de otras entidades, que en ciertos casos también debían participar en la ejecución del programa y/o en el manejo de la política industrial, requería establecer ciertas vinculaciones permanentes o accidentales con varios organismos públicos y privados.

A título ilustrativo, se describen a continuación las principales entidades que participaron en el caso de Colombia. Los organismos públicos que debían allí vincularse más directamente al proceso de programación industrial eran el Ministerio de Fomento, en especial su Instituto de Fomento Industrial,^{4/} la Superintendencia de Importaciones, el Banco de la República y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

La importancia de establecer vínculos con el Ministerio de Fomento y su Instituto de Fomento Industrial, radicaban, principalmente, en las amplias facultades de este último para promover e intervenir directamente en el desarrollo manufacturero. En este organismo, que contaba con elementos técnicos de valor, e importantes recursos financieros, se estableció una oficina de estudios para colaborar en la formulación de programas, especialmente en el campo de determinadas industrias y de proyectos específicos.^{5/} Además, se organizó su presupuesto en forma adecuada al proceso de programación y sus inversiones se introdujeron en el Plan Cuatrienal de Inversiones Públicas, que se formula todos los años.

El Instituto de Fomento Industrial mantenía vinculaciones con el Instituto de Investigaciones Tecnológicas, organismo de consultoría técnica, especialmente en el campo de nuevas industrias, que posee un importante equipo de especialistas.

La superintendencia de Importaciones de Colombia tiene una influencia muy directa en el desarrollo manufacturero. Es así porque los industriales deben someter a consideración de esta entidad todo proyecto que implique importaciones de bienes de capital e intermedios de las listas de "licencia previa", en circunstancias de que casi todo proyecto

^{4/} El Instituto de Fomento Industrial de Colombia es un organismo autónomo de derecho público (bajo la forma jurídica de sociedad anónima) vinculado al Gobierno a través del Ministerio de Fomento.

^{5/} Consideraciones muy similares a éstas podrían formularse en el caso del Plan de Bolivia a propósito de la Corporación Boliviana de Fomento.

manufacturero tiene algún componente importado y de que la gran mayoría de la maquinaria estaba en las listas de "licencia previa" para su importación. La Superintendencia toma sus decisiones no sólo en función de la disponibilidad de medios de pago sobre el exterior sino que, básicamente, califica (aprueba, observa y rechaza) los proyectos.

Las principales vinculaciones del organismo central de programación con la Superintendencia de Importaciones corresponden a la intervención directa del primero en las decisiones de la Superintendencia, por medio de un representante y por consulta directa del Gobierno al Consejo y Departamento de Planeación sobre los proyectos de mayor trascendencia; además, el organismo central debería proponer los criterios de evaluación para los proyectos, lo que implica una forma de descentralización de la programación, pero que asegura un mínimo de armonía entre las decisiones.

Las vinculaciones más directas con el Banco de la República, se debían establecer por dos razones: una porque allí se estimó conveniente crear el equipo de contabilidad nacional y la otra, porque el Banco es empresario de importantes industrias: de la sal y derivados, incluso soda cáustica y cloro; además tiene intereses importantes en la siderurgia (Acerías Paz del Río).

Las vinculaciones con el Departamento de Estadística eran obviamente necesarias para establecer el proceso de programación industrial, ya que allí se concentran los recursos y organización adecuada para captar y elaborar las informaciones básicas necesarias.

Hasta aquí, se mencionan los principales organismos públicos o semi-públicos con que era necesario establecer vinculaciones directas y permanentes en Colombia. Naturalmente, otras vinculaciones indirectas fueron establecidas al nivel del organismo central de programación, para cuestiones generales, especialmente en relación a la formulación y ejecución de la política económica. Además se consideró la conveniencia de establecer vínculos temporales con empresas industriales del Estado o semi-estatales - como la planta siderúrgica de Paz del Río -, con empresas privadas y con asociaciones empresariales - como la Asociación Nacional de Industriales y la Federación de Industriales Metalúrgicos, que prestaron colaboración en los estudios

y dieron su opinión sobre el Programa en sus diversos aspectos.^{6/} Sin duda, a algunas de estas vinculaciones accidentales habría sido conveniente darles un carácter de mayor continuidad y permanencia.

El esquema organizacional para la programación industrial se tuvo que resolver en los dos países casuísticamente. Por un lado hubo de tenerse en cuenta las situaciones locales sobre concepciones políticas, las facultades de los diversos organismos y la disponibilidad de talentos. Por otro lado, se tuvo en cuenta algunos principios generales: a) asociación entre talentos políticos, económicos y técnicos; b) continuidad y permanencia de las tareas, y c) cierto grado de centralización de determinadas decisiones inherentes a la concepción de programación general, en que hay que cumplir, entre otras, con condiciones de coherencia.

Sin duda, un primer intento organizacional presenta limitaciones prácticas que tiene que ver con las situaciones locales, mencionadas antes y, también, con la idiosincrasia funcionaria, acostumbrada, en muchos casos, a disponer de una libertad de decisión inadecuada a los requisitos de la programación. Tal circunstancia, permite pensar en que la cuestión organizacional es, también, un elemento cuyo ajuste debe contemplarse en términos "vivos", es decir, hay que concebir la necesidad de introducir correcciones durante la fase de ejecución del programa, aprovechando la experiencia del caso y la consecución de mejor disposición funcionaria. Esto último está íntimamente relacionado con la decisión de los poderes centrales de implantar el proceso de programación, como requisito básico del éxito de tal sistema.

2. Tradicición y experiencia en materia de programación

Es natural que en los medios administrativos que se inician en la programación del desarrollo económico se evidencie la falta de tradición administrativa en la materia y que los funcionarios carezcan de la experiencia adecuada.

^{6/} En el caso de Bolivia, la Cámara Nacional de Industrias prestó una activa colaboración al proceso de formulación del Plan Nacional de Desarrollo, tanto en carácter consultivo como proporcionando personal técnico para contribuir directamente a las tareas pertinentes.

Estas circunstancias son las que movieron a la CEPAL a realizar su programa de cursos de capacitación en materia de desarrollo económico, tanto en forma de cursos intensivos que se han dictado en varios países de América Latina, como de un curso central básico de mayor extensión. Estos programas, desde fecha reciente, se transfirieron al Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social.

Los Grupos Asesores - también iniciados por la CEPAL y tomados ahora por el Instituto, - han debido preocuparse, de acuerdo con los Gobiernos correspondientes, con especial dedicación de la solución del problema de la insuficiencia de personal especializado en técnicas de programación. Dos líneas de acción se siguen en este sentido: una, la realización de cursos intensivos para los funcionarios más directamente ligados a responsabilidades sobre programación; la otra es el trabajo mancomunado, de contacto diario, entre esos funcionarios y los expertos de los Grupos Asesores.

En los dos países cuya experiencia se comenta se han dictado varios cursos intensivos - de tres meses cada uno - para economistas y otros profesionales del sector público y de algunas entidades privadas ligadas de manera más estrecha a las preocupaciones sobre programación económica y social. De igual manera, se procuró que el trabajo conjunto con los expertos del Grupo Asesor alcanzase al mayor número de los organismos públicos y privados con que se establecieron las vinculaciones de que trata el acápite anterior.

La utilidad de estos programas de entrenamiento se ve reforzada por la capacidad y receptividad de los funcionarios, pero tropieza también con una gran dificultad, que disminuye su rendimiento a largo plazo: es lo que pudiera llamarse el fenómeno de "rotación funcionaria". Entre otros factores, éste se origina en muchos casos por el bajo nivel de remuneraciones que las entidades públicas otorgan a los profesionales del ramo. En alguna medida, influye también el desestímulo que ciertos sectores administrativos tradicionales suelen oponer a la formulación de programas y a su ejecución.

Un campo no fue cubierto, en Colombia y Bolivia, por los esfuerzos destinados a la capacitación, fue el correspondiente a las cuestiones tecnológicas especializadas que tiene que ver con la programación industrial. Pero en este campo se encuentra una mayor disponibilidad de

/técnicas y

técnicas y de experiencia, al menos en relación a las industrias tradicionales. En cuanto a las industrias nuevas, un papel importante correspondió a consultores ad-hoc, empresas extranjeras, expertos especializados de las Naciones Unidas, ingenieros nacionales de entidades públicas y privadas y otros. No obstante, hay que anotar que un escollo importante para el planteamiento más preciso de algunos proyectos específicos fue, precisamente, la falta de estudios técnicos completos, atribuible, en cierta medida, a la falta de experiencia en nuevas ramas de la ingeniería industrial.

En todo caso, es obvio que la capacitación técnica requiere de esfuerzos, mucho más amplios, que complementan con eficacia los que puede desarrollar un grupo asesor limitado. Sin embargo, es probable que en países de un grado de desarrollo menor que el de Colombia, por ejemplo, y de economía poco diversificada, los grupos asesores tengan que contemplar en su organización una cierta cantidad de técnicos especializados, al menos, para el análisis y proyectos específicos más conspicuos.

Naturalmente, la capacitación, en todas sus calidades y niveles, se debe considerar con especial cuidado entre los objetivos de un programa de desarrollo.

3. Informaciones económicas básicas

Las deficiencias de cantidad, calidad y orientación de las informaciones estadísticas necesarias para la programación industrial, que suele caracterizar a la mayoría de los países en desarrollo, obliga a pensar en que hay que dedicar esfuerzos de consideración en una primera etapa a estos asuntos. Muchas veces, no sólo es necesario elaborar las estadísticas básicas para el análisis del desarrollo y la situación de la industria, sino que el propósito de establecer el proceso de programación, hace necesario organizar sistemas permanentes de captación, elaboración y canalización adecuadas de las informaciones requeridas.

En los dos países en cuya experiencia se hace referencia fue necesario desplegar refuerzos especiales en tal sentido, en particular por lo que toca a la construcción de índices detallados de producción, estimaciones sobre capacidad de producción y su grado de utilización, etc. En Colombia, además del establecimiento de un equipo permanente de contabilidad nacional en el Banco de la República, fue necesario establecer vinculaciones especiales

/con el

con el Departamento Nacional de Estadísticas. Esa oficina hubo de interesarse en completar sus informaciones periódicas sobre la industria manufacturera, incluso para llegar a poner en términos rutinarios algunas series, como las de producción, para completar las que ya llevaba, entre las que estaban las de ocupación en la industria fabril, además de los "censos-muestreos" anuales.^{7/}

Además de los vacíos relativos a series de producción, había otros vacíos de información muy importantes en relación a las instalaciones industriales, su capacidad y estado, como también en relación a cuestiones financieras.

En la mayoría de los países del área las informaciones sobre comercio exterior - importaciones y exportaciones de manufacturas - no presentan más deficiencias que la falta de detalle de algunos rubros. Muchas veces, para individualizar algún producto, resulta indispensable recurrir a los archivos de facturas o a los propios importadores. Este fue el caso de Colombia a propósito de numerosos estudios de mercado para proyectos específicos de sustitución de importaciones.

Una total carencia de informaciones se encontró en Colombia y Bolivia sobre la industria artesanal.^{8/} En Colombia sólo había informaciones

7/ El Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia realizaba las siguientes tareas más importantes en relación a la industria manufacturera: a) Censos industriales anuales (estaban disponibles los de 1953-1956-1957 y 1958). Estos censos, en general, cubren el universo de los establecimientos de 10 o más personas ocupadas y una muestra de los de 5 a 9 personas ocupadas. En 1958 el total de establecimientos fue de alrededor de 11 000. Las principales tabulaciones, en cuatro dígitos, se refieren al número de establecimientos, potencia de la maquinaria, ocupación, valor de la producción, valor agregado e insumos. b) Directorio Industrial (lista de empresas y establecimientos). Este "directorio" incluye datos sobre clase de industria (4 dígitos), tamaño e identificación completa de empresas y establecimientos. c) Índice mensual de ocupación industrial. Se publica en dos dígitos.

8/ La industria manufacturera colombiana se clasificó en dos estratos: el fabril y el artesanal. El primero, abarcado por los censos manufactureros anuales, se caracteriza por estar formado por establecimientos de 5 o más personas ocupadas, o cuyo valor anual de la producción asciende a \$24 mil o más. El estrato artesanal es el resto. Dentro de este último estrato hay un importante sector de trabajadores cuyos ingresos sólo derivan en parte de actividades manufactureras: se complementan con ingresos derivados, principalmente, de actividades agrícolas y comerciales. En 1959, el estrato fabril ocupaba a unos 240 000 trabajadores y el artesanal a poco menos de 500 000; los primeros generaban alrededor del 80 por ciento del valor agregado bruto de la manufactura y los artesanos sólo el 20 por ciento.

sobre ocupación, de un censo de población (1951), y algunos datos parciales del censo industrial de 1953. Sin duda, esta situación influyó en que el programa de desarrollo industrial colombiano dejara pendiente, para una segunda fase, la consideración detallada de este estrato, de importancia social indiscutible.

4. Estudios y proyectos anteriores

La existencia de algunos estudios realizados con anterioridad facilitan algunas de las tareas inherentes al análisis, llegando eventualmente a hacer posible avanzar tareas de programación antes de terminar la fase de análisis. Naturalmente, siempre será posible tal avance, en la medida que se cuente con un conocimiento previo de la economía y del sector manufacturero en particular y en cuanto existan situaciones y proyectos que merezcan acciones obvias.

Tanto en Bolivia como en Colombia se contó con un extenso y detallado estudio anterior de la CEPAL sobre las características y perspectivas del desarrollo industrial.^{9/} Estos estudios aliviaron considerablemente la necesidad de repetir descripciones y diagnósticos detallados. Además, proporcionaron bases importantes para las proyecciones, como algunas relativas a demanda (coeficientes de elasticidad-ingreso) y a requerimientos de capital (acervo existente).^{10/}

Por otro lado, se contaba con algunos estudios específicos de importancia. Entre estos, en el caso de Colombia, vale la pena mencionar los de la industria metalúrgica ^{11/} y la industria del papel y la celulosa,^{12/} así como otros estudios de expertos de las Naciones

9/ CEPAL: Análisis y proyecciones del desarrollo económico. III. El desarrollo económico de Colombia, N° venta 1957. II. G.3; y El desarrollo económico de Bolivia, N° de venta

10/ Naturalmente, fue necesario actualizar muchas cifras y completar y revisar algunas, especialmente las relativas a capital.

11/ Estudio de la Industria Siderúrgica en América Latina (E/CN.12/293/Rev.1).

12/ Grupo Asesor en Papel y Celulosa para América Latina (CEPAL/FAO/DOAT): La industria colombiana del papel y la celulosa: situación actual y tendencias futuras. (E/CN.12/540; FAO/ETAP/1219; TAO/COL/9). abril de 1960

Unidas, incluido uno relativo a la pequeña industria.^{13/}

Una investigación inicial efectuada en Colombia sobre disponibilidad de proyectos específicos de desarrollo industrial arrojó interesantes resultados: se encontró que los proyectos e ideas de desarrollo, en los medios públicos y privados, cubrían una gran parte de las posibilidades de sustitución de importaciones a mediano plazo (4 años).^{14/} Sin embargo, muy poco había sobre exportaciones, principalmente como consecuencia de escollos comunes a los países de escaso desarrollo. Pero muy pocos proyectos estaban estudiados a fondo -- escasas iniciativas podían evaluarse en términos de costos y beneficios sociales -- y muy pocos se anticipaban para después de los primeros 3 ó 4 años del programa. Tal situación, aunque contribuía a aclarar ciertas perspectivas, al menos a mediano plazo, fue un importante escollo para completar el programa en términos más concretos en algunos campos. Por supuesto, había grandes limitaciones de recursos y de tiempo para estudio de proyectos. Además, la situación descrita conducía a una cierta rigidez para la formulación del programa de sustitución de importaciones y de ampliación de exportaciones a mediano plazo, puesto que, en determinados casos, no podían acabarse otros proyectos dentro de la etapa de formulación del programa. Ello contribuyó, como probablemente tenga que ocurrir en un país que comienza a preocuparse seriamente de la programación, a considerar que el programa integral de desarrollo industrial colombiano sería el punto de partida del proceso de programación. Parecidas consideraciones resultan pertinentes para el caso de Bolivia.

En Colombia, el relevamiento del "inventario de proyectos" fue relativamente fácil. Por un lado, no hubo dificultades en los medios públicos, en empresas y organismos estatales a semi-estatales; fue el caso, por ejemplo, de la siderurgia (Acerías Paz del Río), de la soda

^{13/} M.L. Croisier (experto en pequeña industria, Naciones Unidas, DOAT): Rapport sur l'organisation generale de la petite industrie, Bogotá, febrero de 1955 (documento mecanografiado).

^{14/} Naturalmente, la existencia de proyectos no implica que sean los más adecuados ni que su materialización se efectúe, al menos oportunamente.

(Banco de la República) de una empresa de fertilizantes y de varios otros proyectos químicos y de celulosa (Instituto de Fomento Industrial). En cuanto a los proyectos enteramente privados, la tarea se facilitó porque en Colombia llegan a la Superintendencia de Importaciones todas las solicitudes sobre proyectos que requieren importaciones de equipos o de bienes intermedios que están en las listas de "licencia previa". Además muchas empresas, nacionales y extranjeras, tuvieron buena disposición para informar sobre sus proyectos, aunque naturalmente dentro de los cánones normales de reserva.

Capítulo II

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA PROGRAMACION INDUSTRIAL

1. Objetivos

Los objetivos de la programación industrial, que envuelven la idea de sujetar las decisiones sobre política manufacturera a un planteamiento integral coherente, derivan de los propósitos que generalmente constituyen la base de las preocupaciones por el desarrollo económico y social: lograr un desarrollo más dinámico, sostenido y socialmente justo. Tales propósitos, para la industria manufacturera suelen traducirse, en los países subdesarrollados, en abastecer adecuadamente el creciente mercado de manufacturas, en liberar y generar divisas extranjeras y en crear empleos de un nivel adecuado de productividad.

Suelen definirse algunos objetivos más específicos, como los que se proponen una mayor descentralización geográfica, el desarrollo de zonas atrasadas, evitar concentraciones monopólicas, participación de mercados regionales integrados, autarquía en materiales básicos, absorción de actividades artesanales de baja productividad, abastecimiento de bienes manufacturados de consumo esencial o corriente, etc.

Tales objetivos - los generales y los más específicos - pueden o no plantearse previamente en términos cuantitativos. En todo caso, implican una limitación o "restricción" para el programador especializado. De ellos pueden surgir importantes criterios de evaluación. Sin embargo, es necesario probar la compatibilidad y viabilidad de tales objetivos múltiples, especialmente cuando no han surgido de algún planteamiento formal de orden general.

En Colombia, algunos de los objetivos básicos fueron planteados por el Presidente de la República en su "Plataforma Económica" del año 1959. En ella, se planteaba concretamente el propósito de sujetar las decisiones económicas y sociales a un programa de desarrollo y los principales objetivos y metas de éste, incluso haciendo referencia a metas mínimas de crecimiento económico y a los instrumentos que se decidía a movilizar para virtualizar esos propósitos. En materia industrial se ponía énfasis en la

/sustitución de

sustitución de importaciones, llegándose, incluso, a una lista y evaluación de algunos rubros más significativos. Entre otras restricciones, había planteamientos sobre saldos en la cuenta capital de la balanza de pagos.

En Bolivia, los objetivos básicos se definieron en términos de mejorar sustancialmente las condiciones de vida de la población, absorber productivamente los excedentes actuales y el crecimiento ulterior de la fuerza de trabajo, crear las condiciones para un crecimiento económico rápido y apoyado en recursos propios, superar los agudos problemas de balance de pagos y propender a una mayor integración del territorio nacional.

Naturalmente, en ambos casos los planteamientos aludidos estaban apoyados, en parte no poco importante, en un modelo de desarrollo global, preliminar, a cuya elaboración también hubieron de contribuir los responsables de la programación industrial.

Además, los modelos globales más detallados, entregaron a las respectivas entidades de programación industrial restricciones sobre población (cuantía, distribución entre áreas rurales y urbanas, composición, fuerza de trabajo, etc.), niveles de ingreso y de consumo en algunas alternativas, desarrollo de otros sectores de la economía, etc. Obviamente, casi todos estos "datos" hubo necesidad de revisarlos dentro de un proceso de aproximaciones sucesivas, motivado por los desajustes sectoriales que aparecían una vez terminados los estudios detallados. La necesidad de tales revisiones surgían a propósito de las condiciones de coherencia y viabilidad que debía cumplir el programa general y que no podían asegurarse dentro de un modelo formal detallado e integral, cuyo planteo presentaba fuertes limitaciones prácticas en ambos casos. La exigencia relativa a la eficiencia en el uso de los recursos se aseguró por criterios parciales ad-hoc, dentro del campo de decisión que dejaban las situaciones relativas a la demanda y a las rigideces del sistema, la escasez de proyectos específicos y el carácter "vivo" del programa, que pretendía ser el punto de partida de un "proceso de programación".

/En esta

En esta forma, los problemas de eficiencia casi no dieron motivo a ajustes de significación dentro del proceso de aproximaciones sucesivas.

Dentro del marco de un programa general lo relativo al sector manufacturero viene a constituir, en gran medida, un requisito de ese programa, en vista de la interdependencia estructural del proceso económico de producción, distribución y demanda de bienes y servicios, que surge de las relaciones tecnológicas de producción y de las relaciones funcionales entre demanda e ingreso de la población. En estrictos términos teóricos, incluso los resultados sobre elección de alternativas tecnológicas y de producción, dentro del sector manufacturero, podrían considerarse requisitos, ya que tal elección estaría determinada por criterios fundados en los propósitos y otras restricciones (como disponibilidad de recursos) generales. Pero tal planteamiento tiene grandes limitaciones prácticas. Entre ellas, las relativas a los precios de cuenta, cuya determinación y uso estricto, requiere modelos muy detallados.^{15/} Pero, naturalmente, el reconocimiento de tales dificultades no implica desechar la posibilidad práctica de ir avanzando en el perfeccionamiento progresivo de las técnicas de formulación de los programas a medida que el "proceso de programación" se va introduciendo en el país.

2. Tipos de programas

La programación industrial puede concebirse a diversos "niveles", entendidos como el grado de agregación del programa: industria en su conjunto, rama ("agrupación", según la "Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas" de las Naciones Unidas), complejo, industria específica, fabricación de productos específicos, establecimiento. Por otro lado, se pueden concebir programas industriales de diferente grado de extensión: "parciales" o "integrales", y a su vez, de diferentes niveles.

^{15/} Por supuesto, tal dificultad no descarta la utilidad de estimaciones aproximadas de los precios de cuenta, con el fin de aplicarlos en criterios de evaluación parciales.

Los casos de Colombia y Bolivia corresponden a programas integrales, que además son piezas de sendos programas generales de desarrollo económico y social. Son programas integrales, con una combinación de niveles según las diversas industrias, pero, naturalmente, debidamente agregados dentro de modelos macroindustriales y macroeconómicos.

La combinación de niveles, dentro de programas integrales, parece ser una necesidad práctica general. Por un lado, hay que reconocer limitaciones en la disponibilidad de recursos para estudios, de modo que es necesario resolver un problema de prioridades para dedicar esfuerzos al estudio detallado de industrias y proyectos específicos. Teniendo en cuenta que no se trata de esfuerzos aislados, sino de un proceso permanente de programación, puede concebirse una tarea continua para detallar un primer programa.

Por otra parte, las alternativas sobre asignación de recursos se limitan, en la práctica, a la sustitución de importaciones y a la exportación. La producción necesaria de las demás industrias queda determinada por la demanda interna, salvo casos excepcionales. De este modo, la necesidad de proyectos detallados para resolver sobre asignación de recursos es limitada.

Pero, obviamente, aún en las industrias tradicionales, hay problemas sobre elección de técnicas de producción, sobre reorganización, modernización, localización, etc. No obstante, la limitación de recursos para estudio obliga a resolver un problema de prioridades, como se ha expresado; pero, además, hay ciertas limitaciones para tales consideraciones: entre ellas, la movilización y eficiencia de los instrumentos de política industrial susceptibles de utilizarse y la capacidad ociosa, cuya existencia se traduce muchas veces en una mejor calificación de la técnica de producción que le es inherente.

En los dos países, el programa de desarrollo industrial tiene un carácter integral, es decir, que abarca todo el sector manufacturero, si bien el estrato artesanal sólo es considerado en términos de hipótesis sobre su desenvolvimiento futuro.

/Este último

Este último estrato representa alrededor del 20 por ciento de la producción manufacturera colombiana en términos de producto bruto a precios de mercado, pero es mucho más importante que el estrato fabril en cuanto a la ocupación.^{16/} El estrato fabril se analizó y programó a diversos niveles de especificidad y detalle. Así, en general, las industrias tradicionales - casi todas las de bienes de consumo no duradero, entre otras - se trataron en términos más agregados que la mayoría de las de sustitución de importaciones. Para estas últimas, fue posible, en muchos casos, llegar hasta los proyectos específicos de desarrollo. Sin embargo, aún en los casos de las industrias tratadas en términos más agregados (3 o 4 dígitos) hubo necesidad de detallar ciertos aspectos, como el relativo a los insumos importantes - especialmente aquellos considerados en los programas de sustitución y a la sustitución y exportación de manufacturas.

En el cuadro 1 se ofrece una apreciación de la significación de los proyectos específicos en el programa colombiano. Allí se muestra la inversión neta en capital fijo programada para el período 1961-1964, para cada industria, y el valor de las inversiones que corresponde a proyectos específicos, según sean inversiones estatales, extranjeras o privadas nacionales.

3. Contenido de los programas

Es común a todo programa de desarrollo una formulación de propósitos, acompañada de la proposición de la política destinada a virtualizarlos. Los propósitos - objetivos generales y específicos - se traducen siempre en metas de producción y formas de producir, así como en requerimiento de recursos. Esos recursos son los de capital, mano de obra, insumos, recursos naturales, divisas y recursos financieros. En el concepto "mano de obra" se incluyen las habilidades. La política, en este caso industrial, incluye medidas y acciones, que impondría y ejercería la autoridad correspondiente, en seguimiento de los propósitos del programa. Cabe advertir que tales medidas y acciones se suelen involucrar en el concepto de "implantación" del programa, junto con los proyectos específicos de desarrollo.

16/ Véase la nota anterior.

Cuadro 1

COLOMBIA: INVERSIONES FIJAS NETAS PROGRAMADAS PARA 1961-1964

(Millones de pesos, a precios de 1958)

Industrias	Proyectos específicos			Totales del programa	
	Empresas del Estado	Inversión extranjera	Inversionistas privados nacionales		
Alimenticias	-	15.1	41.3	56.4	193
Bebidas	-	-	29.1	29.1	158
Tabaco	-	-	-	-	6
Textiles	-	11.3	110.1	121.4	257
Calzado y vestuario	-	2.5	-	2.5	110
Madera y corcho y muebles	-	4.9	1.4	6.3	64
Papel y pulpa; productos de papel	7.6	57.5	18.9	84.0	239
Imprentas	-	-	-	-	73
Cuero	-	-	-	-	20
Caucho	-	2.0	0.4	2.4	26
Químicas	237.3	210.4	84.9	532.6	563
Derivados del petróleo	-	-	-	-	271
Productos de minerales no metálicos	-	16.4	17.0	33.4	97
Metálicas básicas	225.3	6.4	13.8	245.5	325
Metalúrgicas de transformación	-	100.9	47.0	147.9	337
Diversas	-	-	37.8	37.8	66
<u>Totales</u>	470.2	427.4	401.7	1 299.3	2 805

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social, II Parte, Industria.

/El programa

El programa de desarrollo industrial colombiano está presentado en seis partes: 1) producción; 2) insumos; 3) inversiones; 4) ocupación; 5) financiamiento; y 6) política industrial.

Las metas de producción de la industria fabril existente corresponden a los requerimientos de la demanda, además de una absorción relativa de actividades artesanales de baja productividad. Las demás metas corresponden a programas de sustitución de importaciones y de exportación de productos manufacturados.

Todos los requisitos de insumos están considerados directa o indirectamente, aunque no en un cuadro formal de relaciones intersectoriales.^{17/} El abastecimiento de bienes manufacturados intermedios de origen nacional se incluye, por supuesto, en las metas de producción. Especial cuidado se pone en los cálculos sobre los insumos provenientes de otros sectores de la economía y del exterior.

Las estimaciones sobre requisitos de inversión real comprenden a las inversiones en capital fijo renovable, para aumentos de capacidad y para reposición de activos que van cumpliendo su vida útil; comprenden además, a los incrementos de existencias necesarios para sustentar los procesos de producción a niveles más altos. También, hay estimaciones globales preliminares, aunque burdas, de los requerimientos de inversión en activos viejos, terrenos, intangibles e inversiones financieras en valores, efectivo y crédito. Están separadas las inversiones fijas en construcciones y en maquinaria y equipos, así como el componente importado de tales inversiones.

Los cálculos sobre ocupación comprenden, en cada industria, el total del personal ocupado, sin que haya estudios más detenidos sobre calificación, asunto que está incluido entre los estudios necesarios de realizar durante la etapa de ejecución del programa.

Los asuntos de financiamiento están tratados en términos macro-industriales, bajo la técnica del "cuadro de fuentes y usos de fondos".

^{17/} En Bolivia, en cambio, se trabajó en un cuadro de transacciones interindustriales especialmente construido para los fines del programa, si bien con elevado grado de agregación (11 sectores).

Por último, la parte del programa relativo a política industrial, aunque cubre de manera general todos los aspectos, plantea con especial énfasis los relativos a las acciones inmediatas que debieran emprenderse en seguimiento de la virtualización del programa. Especial importancia se da a las tareas de promoción y ejecuciones directas que competen al Estado. Entre estas tareas se destacan la promoción de numerosos proyectos privados de alta prioridad y la ejecución de otros por parte de organismos y empresas estatales o semi-estatales. En general, se trata de proyectos para salvar déficit de abastecimiento previstos y/o de significativo efecto positivo en la balanza de pagos. Por supuesto tales proyectos constituyen "requisitos" del programa general. Además, el programa identifica importantes "candidatos" a proyectos, cuya materialización debiera realizarse dentro del período del programa.

Capítulo III

METODOLOGIA DE PROGRAMACION INDUSTRIAL

1. Cuestiones generales

Las técnicas o métodos aplicables al diseño de programas integrales de desarrollo industrial (casos de Colombia y Bolivia) son, necesariamente, complejos y variados, ya que tal tipo de programa involucra una gran gama de niveles de programación y, en consecuencia, de análisis y diagnóstico y de proyecciones.

Además de la distinción de niveles de programación, se ha probado la necesidad de distinguir ciertos períodos dentro de un programa de largo plazo (10 años en los casos de Colombia y Bolivia). Para el corto plazo, se requiere un "programa de acción" más concreto, mientras que el énfasis a largo plazo está en un esquema de orientación que proporcione las perspectivas adecuadas. Por otro lado, hasta un mediano plazo (4 años en Colombia) hay más posibilidades prácticas de especificar el programa en proyectos (ver cuadro 1); pero, para tal plazo existen más rigideces que limitan, en la práctica, la "libertad de maniobra" del programador, según se anota en otros párrafos.

Tales cuestiones, así como el asunto de los niveles de programación, tienen, obviamente, significativas implicaciones metodológicas.

Sin embargo, siempre es imprescindible algún tipo de modelo general que permita plantear las condiciones básicas sobre coherencia, eficiencia y viabilidad, al menos dentro de límites razonables. Tales planteamientos pueden formalizarse o no. En el último caso, en que se trata de balances parciales de materiales y criterios ad-hoc de evaluación, de restricciones dadas sobre los recursos y de apreciaciones sobre viabilidad - por el lado de la política industrial -, surge la necesidad de procesos de aproximaciones sucesivas al programa óptimo. Pero tal proceso es inherente, también a los modelos formales corrientes, aunque estos tratan de ordenar y acortar los pasos, mediante cuadros de coherencia automáticos (insumo-productos) y modelos de equilibrio general (como los de programación lineal).

/Naturalmente, en

Naturalmente, en un programa integral los diversos procedimientos no son excluyentes entre sí. Es posible concebir la resolución ad-hoc de ciertos problemas, como los de elección de alternativas tecnológicas en determinadas industrias, y de resolver en un modelo formal las alternativas de sustitución y exportación. Por otro lado, puede ser conveniente tratar parcialmente la coherencia a niveles de detalle y formalizarla sólo en términos más agregados.

En todo caso, el tipo de modelo debe ser elegido en función de los requerimientos teóricos y de cuestiones prácticas sobre tipo y finalidad del programa y sobre limitaciones de información y de recursos para estudios.

Desde puntos de vista teóricos, puede ser siempre necesario un modelo formal o un proceso de aproximaciones que conduzcan al programa óptimo en forma más o menos automática. Pero, tal planteamiento no será imprescindible si se trata de un primer programa tentativo para iniciar el proceso de programación, dentro de lineamientos dados por grandes objetivos generales. En tal caso, es razonable pensar en un modelo susceptible de perfeccionarse en el futuro, a medida que sea posible avanzar en la organización del proceso, y terminar los estudios necesarios sobre la industria existente y los proyectos de sustitución y exportación.

En todo caso, hay que reconocer ciertas limitaciones prácticas importantes a los modelos más formales para plantearlos debidamente. Por ejemplo, así no es fácil que se de la posibilidad de construir cuadros insumo-producto suficientemente detallados que eviten los balances parciales relativos a aquellas industrias que merecen análisis pormenorizados. Además, hay que reconocer que gran parte de la expansión de la producción industrial está determinada por el crecimiento de la demanda, la que, salvo casos excepcionales, no presenta otras alternativas que las sobre formas de producir.

En el programa colombiano (1960-1970) el 80 por ciento de la expansión del decenio estuvo determinada por la demanda, proporción que en el caso de Bolivia (1962-1971) fue de 70 por ciento.

No obstante, hay que reconocer que la magnitud del crecimiento de la demanda que se proyecta no sólo obedece a interrelaciones tecnológicas y funcionales automáticas. También determinados juicios económicos y

/sociales pueden

sociales pueden influir en decisiones sobre abastecimiento de ciertos bienes de consumo en una magnitud dada - como es el caso de Bolivia con las manufacturas de consumo corriente -, habida cuenta de la necesidad de movilizar los instrumentos necesarios para adecuar la demanda a las metas elegidas. En tales decisiones pueden influir cuestiones económicas relativas, por ejemplo, a la orientación del desarrollo más adecuado a la constelación de recursos disponibles, como ocurre cuando se tiene en cuenta que - aparte de cuestiones tecnológicas, - hay industrias que ocupan mano de obra en mayor proporción que otras. No tratándose de sustitución de importaciones o de exportación, el problema de política industrial se refiere más que nada a la adecuación de la cuantía de la demanda y a asegurar la oferta correspondiente.

2. El caso del programa Colombiano

En el caso de Colombia, las técnicas o métodos empleados para diseñar el programa fueron variados y complejos, de manera que una acabada explicación tendría que tratar de cada industria en particular. Sin embargo, vale la pena señalar los rasgos generales más sobresalientes.

Las metas de producción están establecidas dentro de un marco de equilibrio entre la demanda y la oferta. De este modo, estimada la demanda interna de los bienes de producción nacional - habida cuenta de las relaciones interindustriales -, agregando las hipótesis sobre absorción de actividades artesanales y las metas de sustitución de importaciones y de exportaciones, queda automáticamente determinada la producción necesaria de cada industria o producto importante. Estos cálculos se realizaron para los años 1964 y 1970, teniendo en cuenta la necesidad de planteamientos a mediano y largo plazo, según se ha expresado en otros párrafos.

En los casos de las industrias tradicionales típicamente productoras de bienes de consumo^{18/} se da decisiva importancia a la demanda interna como determinante de los niveles de producción requeridos. Los incrementos de producción proyectados hacia 1964 corresponden casi en un 80 por ciento

^{18/}Alimenticias, bebidas, tabaco, textiles, calzado y vestuario e imprentas.

al crecimiento de la demanda interna de bienes de consumo^{19/} y sólo un 3 por ciento de la expansión proyectada corresponde a sustituciones de importación y a crecimiento de las exportaciones, según lo muestra el cuadro 2. Ello es así porque las posibilidades de sustitución que aún quedaban eran escasas para las industrias en cuestión, y las perspectivas y metas realistas sobre exportaciones eran de poca significación en términos globales. El 17 por ciento de la restante corresponde a los aumentos de producción de las trilladoras de café - cuya actividad se relaciona en alta medida con las exportaciones de ese grano - y a absorción de actividades artesanales.

Así, resulta que las metas de producción de las industrias tradicionales, típicamente productoras de bienes de consumo, se derivan fundamentalmente del crecimiento de la población (2,85 por ciento por año) y del ingreso (5,5 hasta 7,2 por ciento por año según las alternativas).^{20/} Las estimaciones correspondientes se efectúan de acuerdo a la ecuación de comportamiento en que interviene el concepto de elasticidad ingreso de la demanda.

En algunos casos, como en el de la leche pasteurizada, no se aplicó ese método, considerando que el consumo estaría determinado, en gran medida, por la oferta del producto en el mercado.

Las metas de producción de bienes intermedios, que en más de un 95 por ciento son insumidos por las mismas seis agrupaciones industriales en cuestión, se establecieron, en general, en proporción a las metas de producción de bienes finales. Se consideraron los casos de sustitución de importaciones, entre los cuales los más sobresalientes son los de harina de trigo, malta, cigarrillo rubio, algunas hilazas textiles y tops de lana.

^{19/} Alrededor de un 95 por ciento de la producción de las industrias en cuestión, excluidas las trilladoras de café, se relaciona directa o indirectamente con la demanda de los bienes de consumo originarios de esas agrupaciones.

^{20/} Con el objeto de valorar los problemas del desarrollo y de evidenciar la necesidad de las acciones destinadas a virtualizar los objetivos del programa general, se adoptó una hipótesis de trabajo que consiste en un crecimiento del producto bruto de 5,5 por ciento anual sobre los niveles de 1959. Esta hipótesis implica un crecimiento del producto de 6,3 por ciento sobre los niveles de 1961, hasta 1964. Además, en términos globales, se discute una hipótesis de trabajo correspondiente a una tasa de crecimiento del $6\frac{1}{2}$ por ciento por año; que implica un crecimiento de 7,2 por ciento anual a partir de 1964, hasta 1970.

Cuadro 2

COLOMBIA: VALOR Y ESTRUCTURA DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION PROYECTADO
1960 - 1970

	Valor de los incrementos de producción (millones de pesos a precios de 1958)	Estructura de los incrementos de producción (porcientos)
<u>Industria de bienes de consumo</u> a/	<u>5 938</u>	<u>100.0</u>
Trilladoras de café	631	10.6
Absorción artesanía	432	7.3
Demanda Interna	4 697	79.1
Sustitución de importaciones	161	2.7
Incremento de exportaciones	17	0.3
<u>Industrias dinámicas de bienes intermedios y de capital</u> b/	<u>7 511</u>	<u>100.0</u>
Absorción artesanía	448	6.0
Demanda interna	4 875	64.9
Sustitución de importaciones	1 864	24.8
Incremento de exportaciones	324	4.3
<u>Total industria fabril</u>	<u>13 449</u>	<u>100.0</u>
Trilladoras de café	631	4.7
Absorción artesanía	880	6.5
Demanda interna	9 572	71.2
Sustitución de importaciones	2 025	15.1
Incremento de exportaciones	341	2.5

Fuente: Colombia; Plan general de desarrollo económico y social. II Parte. Industrias.

a/ Incluye alimentos, bebidas, tabaco, textiles, calzado y vestuario e imprentas.

b/ Incluye madera, papel, cuero, caucho, químicas, derivados del petróleo, productos de minerales no metálicas, metálicas básicas, metalúrgicas y diversas.

/Entre las

Entre las exportaciones, las de azúcar, y hacia 1970 las de conservas, son las más importantes, si no se tienen en cuenta las "no registradas" de textiles y las exportaciones de café - grano que pasa por las trilladoras industriales.

Muy diferente es el caso de las industrias más típicamente productoras de bienes intermedios y de capital.^{21/} Hacia 1964 se proyectan aumentos de producción que casi en un 30 por ciento corresponden a sustitución de importaciones e incremento de exportaciones (ver cuadro 2), de modo que el crecimiento de la demanda interna de bienes de origen nacional, aunque de significación también preponderante en este caso, no es un factor tan decisivo como para las demás industrias. Las características dinámicas de las agrupaciones en cuestión están determinadas por la mayor elasticidad ingreso de la demanda de los bienes de consumo que producen pero, en muy alto grado, por la sustitución de importaciones, proceso para el que el campo es vasto.^{22/} Además, las metas de exportación son más significativas.

La mayor parte del desarrollo industrial programado - algo más del 80 por ciento hacia 1964 y 1970 (ver cuadro 2) - está determinado por el crecimiento de la demanda, por las hipótesis sobre absorción de artesanía y por las perspectivas de las exportaciones de café. El papel principal lo juegan el crecimiento de la demanda interna, (más de 70 por ciento según el cuadro 2), derivado principalmente del ingreso para consumo y de las relaciones interindustriales, con un menor grado de influencia de la demanda de bienes de capital de origen nacional. Las exportaciones de café y la absorción de actividades artesanales sólo representan algo más del 10 por ciento de la expansión programada hacia 1970.

^{21/} Este grupo incluye las industrias de madera, papel y celulosa, cuero, caucho, químicas, derivados del petróleo, productos de minerales no metálicos, metálicas básicas, mecánicas y metalúrgicas, y diversas.

^{22/} En 1959, el valor CIF de las importaciones colombianas de manufacturas alcanzaba a US\$ 370 millones, de los cuales sólo US\$ 20 millones correspondían a bienes originarios de las industrias típicamente productoras de bienes de consumo no duraderos.

Resulta así que sólo algo menos de un 20 por ciento del crecimiento de la producción de la industria fabril proyectado hacia 1970 encierra problemas evidentes sobre alternativas de producción, cuya resolución sigue caminos distintos a la consideración de la demanda, o que al menos, exige criterios complementarios de evaluación.

En general, estos problemas se resolvieron de diferente manera para el período 1961-64 y para el período 1964-70. Hasta 1964 se contaba con un número apreciable de proyectos específicos, por lo menos en industrias importantes como las del papel y pulpa, químicas y metálicas básicas (Ver cuadro 1). En numerosos casos se pudo calificar los proyectos en términos económicos. Se tuvieron en cuenta los hechos de si estaban o no en ejecución, aprobados por las autoridades, en trámite previo, decididos por las empresas o simplemente formulados con diversos grados de estudio. En varios casos se consideraron asuntos relacionados con recursos naturales, economías externas y la relación entre el tamaño del mercado y las escalas mínimas razonables de producción. Entre estos casos, los más conspicuos y numerosos son los de los proyectos químicos.

En general, la relativa escasez de proyectos y sus diversos grados de estudio, hicieron difícil y a veces inútil la evaluación detallada a niveles específicos.

En unas pocas industrias - pero que incluyen las mecánicas y metalúrgicas, de gran volumen y dinamismo - no se identificaron productos específicos ni se dispuso de un número representativo de proyectos. En estos casos, hubo que efectuar calificaciones y estimaciones más agregativas, incluso en lo referente a sustitución de importaciones.

Para el período comprendido entre los años 1964 y 1970 casi no había proyectos específicos de inversión preparados, por lo que el programa se presenta en términos más agregativos, aunque con identificación de productos específicos importantes, tales como la mayoría de los químicos, los derivados del petróleo, el papel, la pulpa, el acero, el cemento, etc. Los estudios económicos más agregados, la identificación de esos productos y los estudios de mercado, permitieron disponer algunas importantes iniciativas específicas, tales como las referentes a las industrias del papel y la pulpa, las industrias químicas, del cemento, derivados del petróleo y metálicas básicas entre las más importantes.

/Aunque el

Aunque el programa para 1961-64 se presenta con las características inherentes a las técnicas de proyección de corto plazo, basadas en la consideración de perspectivas más "a la vista", se disponen acciones para virtualizar oportunamente esas perspectivas, que, de otra manera, probablemente se retrasarían y postergarían indefinidamente, conspirando contra el ritmo, regularidad y equilibrio del desarrollo industrial y económico general. Además, fué posible anotar significativos vacíos en este tipo de iniciativas, como los referentes a las industrias conservera, de derivados del petróleo y otras. En relación a estas industrias, como a la siderurgia, química, del cemento, mecánicas y metalúrgicas, se planteó, además la necesidad de iniciar muy serios estudios y una labor de promoción por parte del Estado muy dinámica y a veces directa.

Las estimaciones relativas a las inversiones necesarias para cumplir las metas de producción del programa se componen de tres partes: inversión neta en capital fijo, reposiciones de capital fijo e incremento de existencias. Incluyen, además, en forma global y muy burda, estimaciones provisionales sobre inversiones en terrenos, activos fijos, intangibles e inversiones financieras, basadas en los resultados de una investigación sobre fuentes y usos de fondos de inversión de las sociedades anónimas industriales.

En general, las inversiones netas se calcularon teniendo en cuenta la relación producto-capital media de 1958, corregida con el fin de tener en cuenta las metas y posibilidades de una mejor utilización de la capacidad instalada, que era muy baja en algunas industrias tales como las metalúrgicas. En este método, hay envuelta una cierta subestimación de las inversiones netas necesarias, pues la relación producto-capital media está determinada en base al capital fijo medido a precios de reposición depreciado y no a precios "a nuevo". No obstante, esta subestimación puede estar contrapesada por la no consideración de otros factores que, además del incremento del grado de utilización de la capacidad instalada, pueden influir sobre un mejoramiento de la productividad del capital.

En muchos casos, especialmente para el período 1961-64, las inversiones netas corresponden a proyectos específicos (Ver cuadro 1). Este tipo de proyectos tiene una alta representación, principalmente en las industrias del

papel y la pulpa, químicas, derivados del petróleo,^{23/} productos de minerales no metálicos y metálicas básicas. En algunos casos fue posible calcular relaciones producto-capital marginales en base a proyectos conocidos de cierta representación dentro de determinadas industrias.

Las reposiciones de capital fijo se estimaron en base a tasas de depreciación deducidas de considerar una vida útil de la maquinaria de 15 a 20 años y de 50 años para las construcciones, teniendo en cuenta la diversa composición del capital fijo en cada tipo de industrias. En general, las vidas útiles consideradas son algo más altas que las que se suelen considerar en este tipo de cálculos, lo que podría significar un cierto grado de subestimación de las reposiciones necesarias. Sin embargo, cabe tener en cuenta que la obsolescencia es menos rápida en los países subdesarrollados con dificultades para importar. Por otra parte, en estos cálculos hay una cierta sobrestimación de las reposiciones, ya que el monto de las depreciaciones es más alto que las reposiciones que realmente deben realizarse cuando el proceso de crecimiento industrial es más rápido.

Los incrementos de existencias (de materias primas, bienes intermedios, en proceso y terminados) se estimaron de acuerdo a la relación verificada en 1958 entre el valor de las existencias y el valor bruto de la producción. Este cálculo, algo burdo, se basa en la consideración de que 1958 fue un año relativamente normal en cuanto a las existencias en manos de las empresas industriales. Hay que advertir que todas las proyecciones se efectuaron a precios constantes de 1958.

Las estimaciones sobre ocupación están basadas, en la mayoría de los casos, en las tendencias relativas al aumento de la productividad de la mano de obra del decenio anterior. En cada tipo de industria hay, por lo tanto, hipótesis explícitas sobre la productividad, medida en términos de productos bruto a precios de mercado por persona ocupada. Tales hipótesis representan, en cierto modo, tendencias sobre innovaciones tecnológicas, que fue necesario revisar para tener en cuenta los problemas de empleo. No hubo, en este programa, planteos explícitos sobre alternativas tecnológicas en la industria tradicional, asunto que quedó para futuras etapas del proceso de programación.

23/ No se aprecian en el cuadro 1.

Se estimaron los requisitos directos de divisas: por concepto de insumos y de bienes de capital importados. Los requisitos indirectos de divisas - como también los de insumos y bienes de capital indirectos - quedaron involucrados en los sectores de origen correspondientes. Por otro lado, se estimó la necesidad total de importaciones de manufacturas.

Los recursos financieros necesarios sólo se estimaron al nivel del sector en su conjunto, según las técnicas de fuentes y usos de fondos, conforme se anotó antes. Pero se separaron las inversiones fijas del estado y las extranjeras, según lo muestra el cuadro 1 en relación a los proyectos específicos para el período 1961-1964. En lo que toca a las inversiones estatales, estas se incluyen en el Plan Cuatrienal de Inversiones Públicas.

Los cuadros 3 al 7, completan un resumen del programa colombiano, en lo que toca a metas de producción, sustitución exportaciones y requisitos reales y financieros.

La política - medidas y acciones - destinadas a virtualizar el programa, se diseñó teniendo en cuenta, principalmente, la experiencia del desarrollo histórico, las concepciones políticas imperantes y las decisiones estipuladas en la Plataforma Económica aludida en otros párrafos.

Los rasgos principales de la política diseñada están en las acciones inmediatas anotadas antes y en un esbozo de las principales medidas, que tienen que ver con la demanda y la fluidez de las respuestas de los medios productivos. Naturalmente, se tocan los asuntos financieros y de abastecimiento de insumos y de bienes de capital, en especial en cuanto se trata de sustituciones de importaciones y de requisitos de divisas.

Gran parte del detalle de la política industrial, salvo en cuanto a las acciones (estudios y proyectos, principalmente) se dejó para planteamientos explícitos posteriores, a realizarse en la etapa de ejecución, como parte del proceso de programación, cuya implantación fue uno de los objetivos básicos del primer programa general de desarrollo económico y social de Colombia.

Cuadro 3

COLOMBIA: CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION FABRIL

	Industrias vegetativas a/	Industrias dinámicas b/	Total
<u>Crecimiento acumulativo anual en %</u>			
Histórico: 1950-1960	5.2	9.8	6.8
Programado: 1960-1970	6.2	11.8	8.6
<u>Estructura de la producción, en % (en términos de valor agregado)</u>			
Efectiva: 1960	63.2	36.8	100.0
Programada: 1970	50.7	49.3	100.0

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social, II Parte, Industria.

a/ Alimenticias, bebidas, tabaco, textiles, calzado, vestuario e imprentas.

b/ Madera, papel, cuero, caucho, químicas, derivados del petróleo, productos de minerales no metálicos, metálicas básicas, mecánicas y metalúrgicas, diversas.

Cuadro 4

COLOMBIA: SUSTITUCION DE IMPORTACIONES E INCREMENTO DE EXPORTACIONES
DE MANUFACTURAS, SEGUN EL PROGRAMA DE DESARROLLO
INDUSTRIAL, HACIA 1970

(Millones de dólares)

	Industrias vegetativas a/	Industrias dinámicas b/	Total
Valor bruto de las sustituciones de importaciones (CIF) c/	25.2	291.3	316.5
Valor de los incrementos de exportaciones (1960-1970) (FOB)	3.3	50.1	53.4

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social, II Parte, Industria.

a/ Alimenticias, bebidas, tabaco, textiles, calzado, vestuario e imprentas.

b/ Madera, papel, cuero, caucho, químicas, derivados del petróleo, productos de minerales no metálicos, metálicas básicas, mecánicas y metalúrgicas, diversas.

c/ La sustitución se define como el cambio positivo en la proporción del abastecimiento de origen nacional en el total.

Cuadro 5

COLOMBIA: REQUISITOS DE INVERSION DE LA INDUSTRIA FABRIL

(Promedios anuales)

(Millones de pesos, a precios de 1958)

Períodos	En capital fijo	Incrementos de existencias	Financieras a/	Totales
1957-59 (Efectivas)	503	316 b/	273	1 092
1962-64	1 135	148	398	1 631
1965-67	1 207	201	480	1 888
1968-70	1 494	263	583	2 340

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social. II Parte, Industria.

a/ No consolidadas. Incluye activos viejos, terrenos, intangibles, valores y efectivo.

b/ Cifra no depurada de aumentos de valor de las existencias.

Cuadro 6

COLOMBIA: OCUPACION Y PRODUCTIVIDAD FABRIL, AGRICOLA, NO AGRICOLA
 Y DE LA ECONOMIA EN SU CONJUNTO, 1959 Y 1970

(Según el Programa General de Desarrollo Económico y Social)

Sectores	Población económicamente activa (miles de personas ocupadas)		Productividad (PB/personas ocupadas) (pesos de 1958)		Estructura de la ocupación (por ciento)	
	1959	1970	1959	1970	1959	1970
Industria fabril	237	488	12 549	14 532	5.0	7.3
Agrícola	2 245	2 661	3 125	4 195	47.4	39.7
No agrícola	2 488	4 038	6 061	7 250	52.6	60.3
Economía en su conjunto	4 733	6 699	4 669	6 036	100.0	100.0

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social. II Parte, Industria.

Cuadro 7

COLOMBIA: ESQUEMA FINANCIERO TENTATIVO PARA LA INDUSTRIA
FABRIL SEGUN EL PROGRAMA

(Promedios anuales)

Fuentes y usos de recursos para inversión	Cuantía de los recursos y usos (millones de pesos, a precios de 1958)				Estructura de los recursos y usos (por ciento)	
	1957-59 ^a /1962-64	1965-67	1968-70	1957-59	1968-70	
<u>Fuentes de los recursos</u>	<u>1 092</u>	<u>1 681</u>	<u>1 888</u>	<u>2 340</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
A. <u>Fuentes internas</u>	<u>492</u>	<u>710</u>	<u>907</u>	<u>1 170</u>	<u>45</u>	<u>50</u>
Reservas	416	542	665	792	38	34
Utilidades no distribuidas ^{b/}	76	168	242	378	7	16
B. <u>Fuentes externas</u>	<u>600</u>	<u>971</u>	<u>981</u>	<u>1 170</u>	<u>55</u>	<u>50</u>
Crédito neto de bancos	70	416	396		6	
Otros créditos (externos, de proveedores, etc.) ^{c/}	148				14	
Aportes de capital	382	555	585	679	35	29
<u>Utilización de los recursos</u>	<u>1 092</u>	<u>1 681</u>	<u>1 888</u>	<u>2 340</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
A. <u>Inversión real bruta</u>	<u>819</u>	<u>1 280</u>	<u>1 408</u>	<u>1 757</u>	<u>75</u>	<u>75</u>
Capital fijo	503	1 135	1 207	1 494	61	64
Incremento de existencias	316	148	201	263	14	11
B. <u>Activos viejos, terrenos e intangibles ^{c/}</u>	<u>44</u>	<u>64</u>	<u>70</u>	<u>83</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
C. <u>Inversión financiera ^{c/}</u>	<u>229</u>	<u>334</u>	<u>410</u>	<u>500</u>	<u>21</u>	<u>21</u>
Valores y efectivo	33	48	60	72	3	3
Crédito	196	286	350	428	18	18

Fuente: Colombia: Plan General de Desarrollo Económico y Social. II Parte, Industria.

^{a/} Estimación provisional en base a los resultados de una investigación sobre las sociedades anónimas industriales.

^{b/} Incluye sólo sociedades anónimas. Las utilidades no distribuidas de las demás sociedades están comprendidas en el rubro "aportes de capital".

^{c/} Se refiere a valores brutos, no al consolidado del sector industrial.

3. El programa de Bolivia

Los lineamientos metodológicos esenciales que orientaron la formulación del plan de desarrollo industrial de Bolivia fueron en general muy similares a los que acaban de describirse a propósito del programa colombiano - lo que hace innecesario repetirlos en detalle - si bien la menor importancia relativa del sector y otras dificultades prácticas determinaron una consideración menos pormenorizada.

Como en el caso anterior, se trataba también aquí de un programa industrial integrado dentro de un esfuerzo global de planificación, cuyo primer resultado concreto fue la formulación del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social para el período 1962-1971.

Por lo que toca específicamente al sector manufacturero, fue bastante difícil obtener una idea completa de la situación existente, por las deficiencias estadísticas de la parte controlada (que presenta declaraciones a estadísticas e impuestos internos) y por la carencia de información del sector de pequeña industria y de la artesanía, que en conjunto forman un porcentaje apreciable de la producción y superan en mucho a la industria registrada en cuanto a población ocupada.

En esta situación, se procedió a hacer un estudio exhaustivo del volumen de producción de la industria registrada, tanto en términos físicos como de valor, para el período base del estudio que fue el año 1958. El resto de la producción se estimó por rubros, de manera muy indirecta, principalmente en base a los antecedentes sobre población ocupada en las diferentes ramas y en pequeñas muestras de la productividad por obrero en cada una de ellas.

Debido a la gran cantidad de estimaciones envueltas en este procedimiento, la confección de una matriz de insumo producto para el año base fue un requisito casi indispensable para comprobar la consistencia global de la contribución del sector manufacturero a la formación del ingreso y del producto, el primero medido por el valor agregado y el segundo por el valor de los bienes de uso final para consumo, inversión y exportaciones.

/Paralelamente a

Paralelamente a este trabajo, se procedió a estimar la capacidad utilizada efectivamente en cada una de las ramas industriales, mediante encuestas directas a las principales industrias. Se comprobó así que había un gran porcentaje de capacidad ociosa, del orden del 60 por ciento en las industrias alimenticias, del 50 por ciento en las de tejidos, del 65 por ciento en la de confección, del 50 por ciento en la de materiales de construcción y mecánicas.

En las estimaciones relativas a la demanda futura, se siguió un procedimiento general diferente al que se utilizó en el caso de Colombia.

De los estudios del diagnóstico se obtuvo una estimación del consumo de un grupo importante de productos de consumo final, que en términos de los valores del año base representaban un porcentaje muy elevado del gasto de consumo total de origen nacional. Las importaciones por rubros también se clasificaron detalladamente.

Para formular las proyecciones pertinentes, y debido a la forma en que se establecieron los objetivos y metas del plan general, no se tomó como punto de partida determinado ritmo de aumento global del ingreso por habitante y un conjunto de elasticidades - ingreso de la demanda; sino una serie de decisiones precisas sobre propósitos de mejoramiento de las condiciones de vida de la población. De este modo, para cada uno de los principales tipos de consumo se fijaron metas físicas de incremento para los años de referencia del plan, apoyándose en buena medida en su comparación con los consumos per capita de países con niveles de ingreso más alto. Se prestó además particular atención a algunos aspectos del consumo final que acusaban niveles muy bajos, como ocurría con los productos químicos y farmacéuticos, y que inciden mucho en el mejoramiento general del nivel de vida.

La proyección en términos constantes del valor del consumo de ese conjunto de productos importantes dió una pauta del crecimiento general de la demanda de consumo industrial, la que a su vez sirvió de base para estimar el crecimiento del resto de manufacturas de consumo no analizadas en detalle.

/En cuanto

En cuanto a los bienes de capital y de exportación, se proyectaron en base al estudio de posibilidades y anteproyectos específicos, teniendo en cuenta las condiciones particulares del país. En estos campos, se trataba en casi todos los casos de industrias incipientes o no existentes.

La consideración conjunta de estas proyecciones con las correspondientes al resto de los sectores económicos, a través de la metodología de insumo producto permitió formular las estimaciones sobre el crecimiento de toda la demanda intermedia de origen industrial, lo que a su vez permitió finalmente estimar las necesidades totales de crecimiento del sector.

Como no se partió de una proyección previa del crecimiento del producto, sino que éste quedó determinado por las necesidades conjuntas de expansión de todas las actividades económicas para atender a las metas de demanda final fijadas con criterios pragmáticos, fue necesario proceder a una serie de revisiones sucesivas de estas mismas metas para que en conjunto se obtuviese una composición razonable del consumo final en término de las elasticidades ingreso implícitos que resultaban para el consumo sectorial, elasticidades que, a su vez tenían que ser compatibles con la redistribución progresiva del ingreso que el plan incorporaba también - aunque en términos muy generales y poco explícitos - como uno de sus objetivos fundamentales.

Cuando se elaboró el plan se disponía de una cantidad muy exigua de proyectos de inversión acabados en el sector industrial, por lo que la expansión necesaria en la capacidad instalada de las distintas ramas de la producción manufacturera se hizo en términos muy generales, evaluando las ideas y anteproyectos existentes para atender a los incrementos previstos de demanda de productos manufacturados de origen nacional y las posibilidades de sustitución, asignando prioridad en este último caso a los productos de más fácil elaboración y que contasen con materias primas de más fácil aprovisionamiento en el propio país.

En vista de que la mayor parte de la expansión industrial tendría que atenderse mediante esfuerzos del sector privado, se consideró que en esa etapa del proceso de planificación, más que precisar con mucho detalle la magnitud y composición de las inversiones y su calendario de ejecución, interesaba fijar un marco general de referencia para sistematizar una

/política eficiente

política eficiente de fomento industrial. De todos modos, se prestó particular atención a la necesidad de consolidar y ampliar los esfuerzos directos del sector público, principalmente a través de la Corporación Boliviana de Fomento, organismo que había participado ya activamente en el desarrollo de industrias tales como la azucarera, del cemento, productos lácteos y otros.

En su conjunto, la ejecución del plan boliviano significaría para el período 1962-1971 un ritmo medio de crecimiento anual del ingreso por habitante de 5,6 por ciento. Por su parte, el volumen físico de la producción industrial tendría que aumentar en ese decenio en 150 por ciento, con lo que las actividades manufactureras acrecentarían su importancia relativa en el conjunto del producto nacional desde 11,3 por ciento en 1958 a 13,4 por ciento en 1971. El aumento relativamente modesto en la importancia relativa del sector - que impondría de todos modos una expansión muy grande en términos absolutos - se explica en buena medida porque se estimó que los objetivos de mejoramiento de las condiciones de vida determinarían una elasticidad - ingreso de la demanda de alimentos bastante elevados, a la para que otros sectores - principalmente industrias extractivas - tendrían que ofrecer una contribución muy amplia a la recuperación y expansión de las exportaciones.

Además de los obstáculos derivados de la insuficiencia de recursos financieros, en el propio plan quedó establecido el hecho de que el desarrollo industrial exigirá también la superación de otros factores desfavorables, cuya solución tendrá que abordarse sistemáticamente para lograr un desenvolvimiento armónico. Se señalan entre éstos, de manera especial, la falta de personal capacitado y servicios técnicos, la insuficiencia del abastecimiento de energía, y la flata de conocimiento apropiado sobre disponibilidad, características tecnológicas y procesos adecuados para la industrialización de las materias primas nacionales.

