

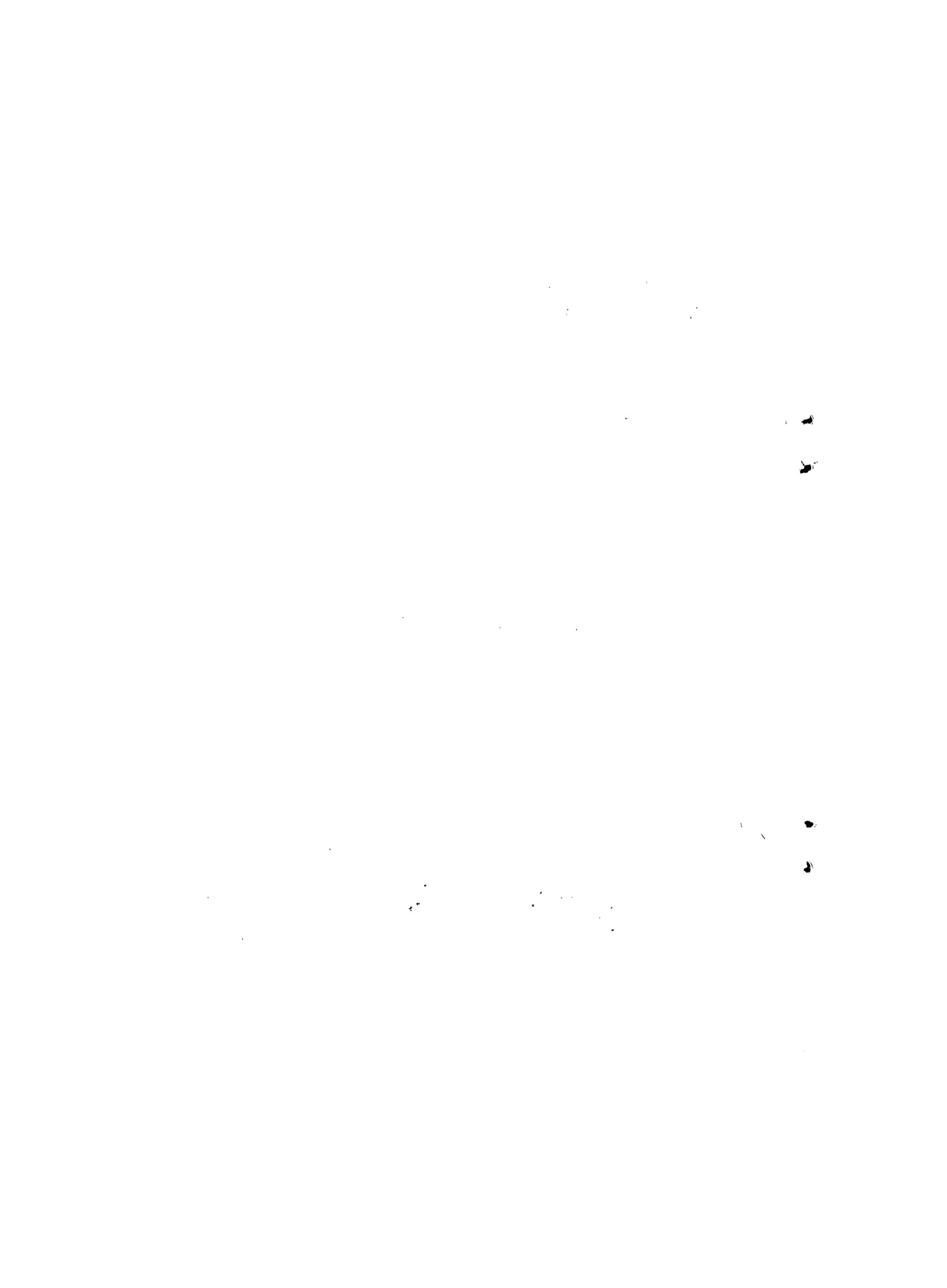
INT-0589

36-8/64.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE  
PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL  
Santiago, noviembre de 1964

ALGUNOS ASPECTOS DE LA PLANIFICACION INDUSTRIAL EN CENTROAMERICA \*

\* Borrador redactado por el señor Zoltán Szabó, para el Programa de Capacitación, Curso Básico de Santiago, Especialidad de Planificación Industrial.



## INDICE

	<u>Páginas</u>
I. <u>Objetivos perseguidos y terminados de referencia</u>	1
II. <u>Implementación estadística</u>	8
III. <u>Implementación organizativa para la preparación del plan</u>	13
IV. <u>Creación gradual del sistema de planificación industrial</u>	19
<u>Apéndice I.</u>	24
<u>Apéndice II.</u>	
Sugestiones metodológicas para la determinación del producto industrial	36
I. Problemas principales	36
II. Etapas de trabajo	40
III. Ajuste del año pivote	41
IV. Sugestiones para el ajuste por sectores industriales	46
V. Preparación de los índices de Quantum por sectores industriales	54
VI. Estimación del aporte de la Artesanía	62
<u>Apéndice III.</u>	
Sugestiones para la próxima etapa de trabajo en la programación industrial de las oficinas nacionales de planificación	66
<u>Anexo 1</u>	72
<u>Anexo 2</u>	
Ejemplo ilustrativo de una tabulación analítica de los incentivos de fomento industrial	77
<u>Anexo 3</u>	
Tabulación ilustrativa para el cálculo del plazo promedio con que se conceden los diversos incentivos al sector industrial	81

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for continuous monitoring and improvement of the data management process.

I. Objetivos perseguidos y términos de referencia \*

Estas clases sobre la programación industrial en Centro América, se dedicarán a los siguientes aspectos:

- i) Objetivos perseguidos y términos de referencia de la programación industrial en Centro América.
- ii) Implementación estadística de la preparación del plan.
- iii) Implementación organizativa para la preparación del plan.
- iv) Creación gradual del sistema de planificación industrial.

Para orientar la iniciación de los trabajos de programación industrial en Centro América se formuló un prediseño de los objetivos del plan industrial. Dicho prediseño estaba basado en el conocimiento de la región atesorado a través de actuaciones previas de funcionarios de la Sub-Sede de la CEPAL en México y a través de algunos documentos preparados anteriormente por la propia CEPAL, la Secretaria Permanente de la Integración Centroamericana (SIECA) y por otras instituciones. Esos documentos habían enfocado ya anteriormente diversos problemas del desarrollo en Centro América. Entre los problemas detectados se destacaron los siguientes a manera de un pre-diagnóstico industrial:

1. La pequeña magnitud de los mercados nacionales de Centro América limita las posibilidades de desarrollar cierto número de industrias modernas, caracterizadas por grandes tamaños de planta.
2. Hasta el presente el desarrollo industrial de los cinco países centroamericanos es por lo menos parcialmente disparado. Esta situación enfatiza el problema del crecimiento equilibrado de los países.
3. La sustitución de importaciones alcanzada hasta la fecha es susceptible de ser aumentada significativamente en las ramas industriales modernas y dinámicas a condición de que se logre su regionalización.

---

\* Algunas partes del texto del presente documento fueron reproducidas de trabajos de la Unidad de Programación Industrial de la Misión Conjunta de Programación, de Centro América.

4. Lo realizado hasta ahora en materia de sustitución de importaciones de productos de las industrias dinámicas no siguió patrones recomendables; especialmente se registró una significativa duplicación de plantas de tamaño pequeño, con costos de producción superiores a los que pudieron haberse logrado a escala regional.
5. Sin embargo, por las características técnicas de diversas industrias y por situaciones ya creadas con anterioridad (a veces sin un fundamento técnico valioso) se comprobó que la necesidad de la nueva sustitución de importaciones habrá de efectuarse por medio de dos tipos de industrias regionales: i) aquéllas que sustituirán la totalidad de las importaciones de la región y ii) las que abarcarán solamente parte de la demanda regional.
6. Asimismo se anotó que las características técnicas de cierto número de industrias podían aconsejar una operación económica a niveles exclusivamente nacionales, a pesar de la existencia de un mercado común.
7. El papel central de la regionalización de la industria determina la necesidad de fijar criterios para seleccionar las industrias de integración. Los criterios establecidos fueron:
  - a) Tamaño de planta; comparación del volumen de la demanda proyectada con tamaños económicos de planta.
  - b) Ventaja comparativa en la disponibilidad y costos de la materia prima.
  - c) Grado de complejidad de los procesos técnicos.
  - d) Importancia del producto como insumo en otras industrias.
  - e) Magnitud de la inversión.
  - f) Creación de complejos industriales.
  - g) Contribución al desarrollo de determinados países y áreas.

Algunos objetivos del plan quedaron taxativamente determinados desde un principio. Así por ejemplo, de acuerdo con los criterios de selección apuntados, y a efectos de establecer qué industrias deben quedar comprendidas dentro de un programa regional de industrialización y cuáles podrían ser desarrolladas a nivel nacional, se acordó definir los siguientes tipos de industrias:

/a) Industrias de

- a) Industrias de integración, que elaborarán básicamente productos de intermedio y de capital y abastecerán la totalidad del mercado regional.

En las instalaciones de estas industrias se había de recomendar la utilización de las técnicas más modernas, con el fin de no crear problemas de obsolescencia a corto plazo. Se señaló que el alto costo que esto implica puede ser contrarrestado con la utilización de técnicas menos avanzadas en los procesos auxiliares. Además, para aquellos casos en que el mercado fuese inferior al tamaño mínimo de la planta se consideró la instalación con cierta capacidad ociosa para abastecer el futuro crecimiento de la demanda a un costo relativamente menor, aunque tolerando en un principio algunos costos relativamente superiores. Se admitió que éstos necesariamente habrán de implicar temporalmente cierto grado de protección frente a los países externos al área.

- b) Industrias de integración destinadas también a la satisfacción de la totalidad de la demanda regional en cualquier campo industrial, no incluido en el punto anterior, como podrían ser los bienes de consumo durable y no durable, cuando las características técnicas de su proceso lo justificasen, o bien, cuando ello obedeciera a una conveniencia obvia de reorganizar y racionalizar algunas industrias tradicionales.
- c) Industrias de integración que además del mercado regional necesitarán de mercados externos para llegar al tamaño económico de planta.
- d) Industrias de mercado regional que en virtud de acuerdos intergubernamentales anteriores habrían de abastecer por lo menos un 50 por ciento del mercado del área. Para estas industrias se previeron regímenes especiales de protección regional con respecto al resto del mundo, que podrán diferir de los que se implantan para las otras industrias de integración.
- e) Industrias que actualmente tienen pocas posibilidades de integración, cuya existencia esté justificada por la demanda del mercado nacional, pero incluyendo solamente entre éstas a las que vengán a sustituir importaciones de fuera de la región. Este grupo estará formado especialmente por plantas de tipo mediano o pequeño, productoras principalmente de bienes de consumo.

/f) Industrias cuya

- f) Industrias cuya producción esté destinada fundamentalmente a la exportación hacia fuera de Centro América.

También se designaron desde un principio varios otros objetivos.

Así por ejemplo, en relación con el problema de la absorción de la mano de obra por el sector industrial, se señaló que es posible que la industrialización sólo aporte una solución parcial en este sentido, debido a que parte importante de las industrias nuevas que se instalen ocuparán una gran densidad de capital. Con el fin de atenuar este problema, se acordó que el futuro plan industrial debía incorporar medidas de política económica que promuevan algunas ramas típicas de pequeña o mediana industria, cuyo desarrollo fuera útil a la economía nacional y cuyas técnicas por naturaleza permitieran absorber cantidades significativas de mano de obra.

Con respecto al problema de la especialización por países, se tuvo en cuenta que la distribución óptima de los recursos de capital en la región puede chocar con dificultades en aquellos casos en que varios países cuentan ya con un mismo proceso industrial establecido. Se señaló que para atenuar este problema mediante el plan será necesario:

- a) Proyectar una modificación gradual de la estructura industrial por país.
- b) Establecer una tendencia de especialización por ramas industriales y dentro de ellas por productos finales e intermedios.

Otro objetivo fijado de antemano fué el de darles cierta preferencia a las inversiones en industrias dinámicas. Estas industrias incluyen básicamente las mecánicas y las de elaboración de materiales intermedios. Su demanda se expande rápidamente a medida que avanza la integración vertical de las industrias, presentando crecientes posibilidades de sustituir importaciones. A su vez, el progreso de la mencionada integración vertical habrá de acelerarse en función del progreso en la integración regional de los mercados, condición para alcanzar escalas económicas de producción en la manufactura de un importante número de bienes intermedios.

Para evitar rigideces perjudiciales se señaló, sin embargo, que en países con escaso desarrollo industrial pueden ser dinámicas algunas industrias que son tradicionales en otras partes, especialmente cuando no se han cubierto todavía totalmente las necesidades del consumo corriente. El desarrollo de industrias locales que lleven a un pleno abastecimiento de dicho consumo puede ser condición indispensable para asegurar un mercado efectivo para algunas

/de las

de las industrias de integración a crearse para los productos intermedios. El desarrollo dinámico de las industrias de productos intermedios se relaciona además con la rápida tecnificación de la producción que acarrea una creciente densidad de capital en un desarrollo industrial moderno. Las mayores necesidades consecuentes de inversión recalcan la conveniencia de un desarrollo racional de las nuevas industrias, en que las duplicaciones superfluas y el establecimiento de considerable capacidad ociosa se eviten mediante una planeación coordinada de las industrias de los países de Centro América.

En forma similar a los anteriores, se adelantó desde un principio el diseño de una política de financiamiento de las industrias de integración con el objeto de orientar la concepción del plan y las gestiones pertinentes en la ejecución de este. En este aspecto se estableció que se tratará de aliar los recursos privado y público, con el fin de obtener financiamiento regional para las industrias de integración. Con tal finalidad se decidió considerar:

- a) Una política de promoción de inversiones privadas, que acentúen el incentivo natural creado por la propia integración regional al extenderse el mercado. Se señaló que entre dichas políticas podrán figurar diversas fórmulas de vinculación de la inversión pública con el sector privado.
- b) Mecanismos que faciliten la integración de los recursos privados con los de instituciones regionales tales como el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).
- c) La acción de organismos técnicos como el ICAITI (Instituto Centroamericano de Investigación y de Tecnología Industrial), con el fin de aumentar la capacidad existente para promover la ejecución de actividades industriales centroamericanas.
- d) El aprovechamiento de los recursos externos, especialmente en términos de asistencia técnica y de crédito. Se consideró recomendable la canalización de tales recursos a través de organismos centroamericanos, que actuarían como inversionistas directos.
- e) Las medidas requeridas para que una vez establecidos en el marco del plan regional los esquemas equilibrados de distribución de industrias de integración entre los países el financiamiento público y privado, nacional o extranjero, se encauce a través de los  
/organismos crediticios

organismos crediticios internacionales de manera tal que se constituya en un instrumento potente para el cumplimiento de dichos esquemas.

Se señaló que en la programación nacional cada país deberá establecer sus metas de desarrollo en forma compatible con las metas regionales de industrialización. De acuerdo con ello, se determinó que los programas nacionales se compondrán de planes para establecer en el territorio nacional i) industrias de escala regional, ii) industrias que abastezcan solamente el mercado nacional y iii) industrias que exporten sus productos fuera de la región.

Los planteamientos sobre la preparación de los planes industriales se orientaron en términos de referencia que establecían directivas para avanzar hacia un programa industrial regional, considerando a Centro América y sus cinco países como una unidad dividida en sub-regiones, entre las cuales deberá haber un desarrollo económico equilibrado en virtud de una especialización. En la resolución del Consejo Económico Centroamericano, que en 1962 dió un impulso decisivo a la acción planificadora en Centro América, se acordó que los programas nacionales de los países se coordinarían entre sí y con las actividades de los organismos de planificación del programa de integración económica centroamericana. Todo ello con miras a lograr la formulación de planes que mantengan entre sí la armonía requerida para que permitan incluir en las mismas soluciones al nivel regional en aquellos campos en que ello sea necesario, destacándose desde un principio en ese sentido el sector industrial.

Con respecto a tal tratamiento de la industria existe consenso entre los dirigentes de los gobiernos de los países centroamericanos y entre los mismos representantes de la iniciativa privada, lo que fue señalado en diversas oportunidades y reiterado más recientemente en Costa Rica, en enero de 1964, en la tercera reunión ordinaria del Consejo Económico Centroamericano, dedicado exclusivamente al examen de los principales problemas de la política industrial. En esa ocasión se perfiló netamente el espíritu de "promover con un esfuerzo mancomunado de los países centroamericanos la industrialización conjunta de sus economías como un solo sistema de alcance regional". Asimismo hubo acuerdo en que la industria se encuentra entre aquellos sectores que, a la luz de las necesidades del desarrollo centroamericano y en virtud del programa de integración, requieren de planes regionales.

/Por lo

Por lo que toca a la preparación de los planes, éstos habfan de incluir metas y orientaciones para un período de 10 años, constituyendo un programa muy concreto de realizaciones industriales de gran escala. Dicho programa se destina a servir de marco de referencia para los planes industriales de mediano plazo que preparan los países. En esta forma quedó íntimamente ligada al nivel del sector industrial la obligación de la Misión Conjunta de Programación para Centro América, de asesorar a los países centroamericanos en la preparación de sus programas de desarrollo de cinco años para el período 1965-1969, por un lado, con el deber de coordinar entre sí dichos planes y promover que estos contemplen debidamente la necesidad de integrarse en lo que corresponde a un plan regional de desarrollo, por el otro lado. Es decir, que el programa industrial regional en la parte que corresponde a cada país se sumará y se hará compatible con el resto del programa nacional atingente a las actividades industriales que por motivos técnico-económicos no serán sometidos a regionalización.

En virtud de lo anterior, habrá en Centro América cinco planes nacionales de mediano plazo compuestos, por una parte, por las respectivas secciones de los programas industriales concebidos regionalmente, y, por otra parte, por los programas industriales que no hayan sido objeto de regionalización. La suma de los cinco planes industriales dará de hecho un plan regional completo de mediano plazo. Además, con fines generales se preparará una proyección a diez años de la industria centroamericana.

Los estudios previos preparados por la Secretaría de la CEPAL y por la SIECA han ofrecido suficientes elementos de juicio para considerar los principales problemas que afronta la integración económica centro americana en el campo de la industria, esbozándose los lineamientos generales que había de seguir la industrialización dentro de la unidad económica regional, al subrayar "la necesidad de especializar y modernizar las industrias tradicionales, y principalmente de fomentar el establecimiento y desarrollo de las industrias básicas, productoras de bienes de capital y productos intermedios".

Pero quedaba todavía la tarea inmediata de concretar en cifras y hechos las metas de integración industrial. Para ello se hizo imprescindible un reconocimiento cuantificado nuevo y relativamente completo de la situación del sector en el momento actual y de las tendencias históricas que

/caracterizaron su

caracterizaron su crecimiento en el curso de la última década. Dicho reconocimiento resultaba imprescindible para permitir el establecimiento de metas numéricas coherentes para el desarrollo industrial, dentro del marco de la política general formulada y aceptada por los representantes de los gobiernos. Ello planteó un importante conjunto de problemas de implementación estadística, los que se tratan más abajo.

## II. Implementación estadística

No podía pensarse en la preparación de un diagnóstico y de un programa regional sin disponer de una base estadística coherente y comparable para Centro América.

Pero con respecto a las informaciones estadísticas básicas hubo que tener en cuenta numerosos problemas que invalidaban o convertían en no comparables a las series existentes. Tal era el caso de las series del producto industrial, del comercio exterior de productos manufacturados y del uso aparente de esos productos.

En esa situación fue de gran importancia lograr cierta disciplina metodológica en la preparación y ajuste de las series estadísticas, con el objeto de uniformarlas y asegurar su mejor aproximación posible a los hechos reales.

Las deficientes informaciones existentes debieron ser reemplazadas mediante un trabajo laborioso y de nuevas recopilaciones y elaboraciones estadísticas, concentradas en:

- a) La realización de una encuesta industrial centroamericana.
- b) Preparación de series del producto industrial de los países de la integración centroamericana, para el período 1953-1962 y a tres dígitos de CIIU.
- c) Inventario centroamericano de iniciativas de inversión industrial.
- d) Estimación del aporte artesanal al producto industrial.
- e) Preparación de las series de comercio exterior de productos manufacturados.
- f) Otras investigaciones estadístico-económicas.

La situación de la industria centroamericana en 1962 fue registrada a través de una encuesta industrial en que se tomó contacto directo con

/aproximadamente 1.500

aproximadamente 1.500 empresas del sector. Originalmente se pensó en realizar la encuesta industrial con un cuestionario amplio que hubiese permitido implementar estadísticamente, la mayoría de los aspectos del diagnóstico industrial. Dicho cuestionario se adjunta en el Apéndice I.

Sin embargo, rápidamente se notó que por lo menos dos circunstancias prácticas impedían la realización del ambicioso programa implícito en el mencionado cuestionario detallado. Especialmente pesaban en ese sentido i) la resistencia de los industriales frente a una investigación demasiado comprensiva del funcionamiento de sus empresas; ii) la escasez de recursos financieros, cuyo insumo se multiplica en la tabulación de cuestionarios extensos; y iii) limitaciones de tiempo. Por las dificultades señaladas, el cuestionario se simplificó al máximo, incluyéndose solamente las preguntas más indispensables para una caracterización general de la industria. Tales fueron:

- a) Valor bruto de la producción.
- b) Valor de los insumos, discriminados en: materias primas, energía eléctrica, combustibles y otros materiales.
- c) Personal empleado, discriminado en empleados y obreros.
- d) Valor actual estimado del capital invertido, discriminado en fijo y circulante.
- e) Aprovechamiento de la capacidad instalada, según la estimación del propio industrial y tomando en cuenta el número de horas trabajadas.
- f) Intenciones de efectuar nuevas inversiones, sea para ampliar el número de líneas de producción o para ampliar la capacidad instalada en actividades ya en operación en la empresa.

El hecho que por lo menos para uno de los países, Honduras, el trabajo se realizó sin embargo sobre la base del cuestionario detallado, significó un compromiso favorable. Ello proporcionó bases para ajustar y criticar los resultados obtenidos en los cuatro países restantes con el cuestionario restringido.

En un curso más amplio merecerían comentario especial diversos aspectos de la encuesta, destacando los siguientes:

- a) Preparación de los directorios.
- b) Organización y entrenamiento del personal enumerador.
- c) Trabajos de preparación propagandístico-política.
- d) Estratificación de las empresas.

/e) Diseño de

- e) Diseño de la muestra.
- f) La enumeración y la crítica de las boletas.
- g) La tabulación, estimaciones complementarias, ajustes y universalización.
- h) Evaluación, crítica y grado de error de la encuesta.

Al trabajo de investigación de la situación actual (1962) de la industria en sus estratos fabril y artesanal, se le agregó una re-elaboración de las series históricas del producto industrial en cada uno de los cinco países, realizada sobre la base de una metodología uniforme. Dicha metodología puede observarse en el Apéndice II: "Sugestiones metodológicas para la determinación del producto industrial". En el mismo lugar se incluyen un conjunto de indicaciones sobre la estimación del aporte artesanal al producto industrial.

Del mismo modo que en el caso de las series del producto industrial se veló por la compatibilidad de las series de comercio exterior de productos industriales. Para ese objeto se impusieron criterios uniformes para la conversión a CIIU de las partidas de CUCI (Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional), NAUCA (Nomenclatura Arancelaria Uniforme para Centro América), NUECA (Nomenclatura Uniforme de las Exportaciones de Centro América), de la clasificación de Bruselas y de diversas otras clasificaciones aplicadas en las estadísticas nacionales.

Asimismo se aseguró que las oficinas nacionales de planificación elaboren sobre bases uniformes un Inventario de Iniciativas de Inversión Industrial. Este Inventario de Iniciativas de Inversión Industrial venía a representar la contrapartida de los inventarios de proyectos, que suelen prepararse generalmente con cierto éxito en lo que respecta al sector público.

En América Central, la experiencia fue sugiriendo la necesidad de diferenciar el trabajo relacionado con los inventarios de proyectos industriales, teniendo en cuenta especialmente dos elementos:

- a) El origen del proyecto, según éste se haya generado (i) en el sector privado, (ii) en el sector público.
- b) Según el tamaño del proyecto.

Un considerable número de proyectos de iniciativa privada se presentó con una magnitud de inversión mínima, que no justificaba su estudio individual en el marco de una programación sectorial.

/Por las

Por las características mismas de estos proyectos pequeños resultó imposible y no rentable reunir sobre ellos un número grande de antecedentes para la evaluación económica. Por otra parte, tales proyectos representaban partes atomizadas de un proceso que sólo llega a adquirir significado económico en la vida de un país o de una rama industrial considerándolo al nivel agregado de su conjunto. Con respecto a tales iniciativas menores el énfasis se puso no en la evaluación individual de cada una, sino i) en la evaluación del eventual impacto conjunto de las tendencias que representan dentro del proceso de industrialización; ii) en la compatibilidad del conjunto con los objetivos del plan; y iii) en las políticas económicas que origina, impulsan o restringen el surgimiento masivo de dichas iniciativas.

En este sentido se juzgó conveniente cambiar para tales empresas el concepto usual de inventario de proyectos por el de una mera recopilación de iniciativas de inversión industrial. En esa recopilación había de ser somera la información que el planificador debía reunir con respecto a cada iniciativa.

Dicha información no se concebía ya como un proyecto definido como "el conjunto de antecedentes que permita estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes o servicios". Bastaba que permitiera algunas indicaciones muy generales para los análisis efectuados por grandes categorías agregadas.

Sin embargo, también se realizó un trabajo de inventario de proyectos con respecto a las inversiones industriales de mayor envergadura, y con respecto a aquellos correspondientes al sector público, independientemente de su envergadura.

Las informaciones requeridas para la recopilación de Iniciativas de Inversión eran básicamente las siguientes:

- 1) Tipo de producto;
- 2) Empresa que detenta la iniciativa;
- 3) Capacidad del proyecto, en volumen físico;
- 4) Inversión: Fija y circulante;
- 5) Mano de obra necesaria;
- 6) Valor de la producción anual;

/7) Grado de

7) Grado de madurez del proyecto, discriminado en:

- i) Proyecto en ejecución;
- ii) Anteproyecto;
- iii) Estudio de factibilidad;
- iv) Simple idea de proyecto.

8) Característica del proyecto señalada en:

- i) Proyecto de ampliación;
- ii) Proyecto de nueva línea de producción.

En relación con las iniciativas de inversión industrial con los proyectos se presenta un problema especial cuando se está frente a un proceso de integración de mercados, como es el caso de Centro América. Algunos aspectos de dicho problema que sin duda merecerían en el futuro una atención preponderante, son:

- i) Modificación de los criterios de evaluación de los proyectos;
- ii) El peligro de duplicación de proyectos e iniciativas de inversión entre países, por falta de un intercambio de informaciones y por el manto de secreto y confidencialidad que usualmente envuelve a los proyectos de iniciativa privada;
- iii) Duplicación de esfuerzos de investigación en diversos lugares en la formulación de estudios de factibilidad y preinversionales.

Se observó que varios países centroamericanos gastaban recursos significativos en investigaciones y estudios referidos a un mismo producto y contando con el mismo mercado regional.

Completando la implementación estadística de los diagnósticos y de la preparación del plan, se organizaron investigaciones estadísticas adicionales con respecto a diversos aspectos institucionales del desarrollo industrial; la influencia de la política económica e industrial proseguida últimamente en los países; como asimismo, sobre la situación de costos y precios de factores que afectan el crecimiento industrial. Como material ilustrativo de la operatoria sugerida para estas investigaciones complementarias, se adjunta en el Apéndice III las "Sugestiones para la Próxima Etapa de Trabajo en la Programación Industrial de las Oficinas Nacionales de Planificación", circuladas por la Misión Conjunta de la programación para Centro América, en febrero de 1964.

/III. Implementación

### III. Implementación organizativa para la preparación del plan

Como ha sido dicho ya, en los términos de referencia de la preparación del plan se indicaba la necesidad de preparar i) un programa regional para el desarrollo industrial centroamericano y ii) programas por países.

Consecuentemente el esquema organizativo se ajustó a esos términos de referencia. Ello implicó:

- a) La organización de un grupo regional para la programación industrial.
- b) La organización de unidades de programación industrial en los países; y
- c) La organización de estudios microsectoriales al nivel regional.

Limitaciones de recursos financieros y humanos impidieron que el primer punto fuese encarado a entera satisfacción. En un esquema ideal aparecería como deseable que la programación regional de la industria centroamericana estuviese desde un principio bajo la ejecución y responsabilidad directa de un organismo planificador regional centroamericano. Tal organismo habría sido beneficiario del asesoramiento de los grandes organismos internacionales como las Naciones Unidas, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización de los Estados Americanos. Sin embargo, el proceso de integración centroamericana no está todavía suficientemente maduro en el plano institucional como para la implantación de una oficina regional de planificación. En su defecto, toda la ejecución y responsabilidad por el programa regional quedó a cargo del Grupo Asesor, denominado Misión Conjunta de Programación, constituido por las Naciones Unidas, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización de los Estados Americanos, la Secretaría Permanente de la Integración Centroamericana (SIECA) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). En el campo del sector industrial el grupo tuvo que enfrentarse con la cuádruple tarea de:

- a) Preparar el programa regional.
- b) Asesorar a los países en la preparación de sus programas nacionales y coordinar a estos últimos, para que se integren armónicamente en el plan regional.
- c) Establecer normas metodológicas uniformes para el trabajo en los países; y
- d) Organizar y dirigir los estudios por ramas industriales, o microsectoriales.

/En los

En los países se constituyeron o reforzaron los organismos nacionales de planificación, creándose en cada uno la unidad de programación industrial. Esas unidades, que funcionaron junto a otras unidades nacionales encargadas de diversos otros sectores, quedaron a cargo de la preparación de los programas nacionales, bajo la orientación y asesoramiento de la Misión Conjunta. Al nivel nacional el esquema organizativo completo previa para cada país la constitución de un grupo sectorial más amplio para la programación industrial. Tal grupo de trabajo debía constituirse con participación de la propia Unidad de Programación Industrial de la Oficina Nacional de Planificación; con representantes de los organismos nacionales de fomento industrial, tales como el Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI), el Instituto de Fomento de Nicaragua (INFONAC), y otros; con representantes de las asociaciones o cámaras nacionales de industrias; y con miembros de los organismos encargados de la administración de las leyes de fomento industrial, tales como los departamentos correspondientes en los Ministerios de Economía y en algunos Bancos Centrales. La actividad de ese Grupo de Trabajo había de ser coordinada desde la Oficina Nacional de Planificación. El objetivo, Grupos de Trabajo como los que se acaban de describir consiste en vincular desde hora temprana a los futuros ejecutores del plan con las labores de sus preparaciones. Con ello se pretende asegurarle al plan:

- a) La más estrecha conexión con las posibilidades del país
- b) La incorporación al plan de la gran riqueza de conocimientos e iniciativas dispersa entre diversas entidades que desde años venían conformando el desarrollo industrial de los países, y de la propia iniciativa privada.
- c) Evitar que la programación industrial se convierta en una especie de ejercicio académico desvinculado de los problemas inmediatos del país y realizando sus labores en una especie de torre de marfil;
- d) Asegurarle de partida al plan una acogida favorable entre sus futuros ejecutores.

Conviene señalar que el propósito de establecer y operar estos Grupos de trabajo sólo pudo cumplirse de manera bastante parcial. La materialización de tal propósito fué obstaculizada por las dificultades siguientes:

/a) Falta de

- a) Falta de recursos humanos suficientes dentro de la propia Misión Conjunta para prestarle toda la atención que merecía, este aspecto del trabajo organizativo.
- b) En la gran mayoría de los casos, falta la experiencia profesional, jerarquía y nivel suficiente de los jefes de las Unidades Nacionales de Programación Industrial para promover, mantener unido e imponer por su autoridad legal y profesional la adecuada dirección y orientación de los Grupos de Trabajo sectoriales.
- c) Falta de asignación de suficiente prioridad, por parte de la propia Misión Conjunta, a los trabajos organizativos de estos Grupos de Trabajo, a la hora de diseñar las responsabilidades y tareas inmediatas de los jefes de las Unidades de Programación Industrial de las Oficinas Nacionales de Planificación. En la práctica esta situación se tradujo en una falta de tiempo de las Unidades de Programación Industrial para dedicarse suficientemente a organizar y orientar los Grupos de Trabajo sectoriales.
- d) En casos frecuentes, cierta falta de comprensión, por parte de diversas entidades de la administración pública, del papel coordinador central de los organismos nacionales de planificación.

Los trabajos de programación industrial en Centro América se beneficiaron grandemente con la existencia previa de una metodología adaptada en gran medida al medio latinoamericano, en el curso de las labores de programación industrial realizadas anteriormente en otros países de la región. Sin embargo, existen algunas circunstancias que contribuyen a dar al caso centroamericano un interés y un planteamiento más dilatado que el que se registró en estudios del sector industrial en diversos países latinoamericanos y que fueron realizados a lo largo de los años recientes. Se destacan dos hechos principales, a saber:

- i) Que se imponía analizar y programar la situación del sector industrial de los países centroamericanos dentro de su unidad regional;
- ii) Que en términos generales se estaba tratando de los países que individualmente considerados son los más pequeños y figuran muy cerca de los menos desarrollados de América Latina. Entre los problemas peculiares a encararse se destacan los siguientes:

/a) Evaluar la

- a) Evaluar la potencialidad de desarrollo industrial que presenta Centro América, teniendo en cuenta especialmente el impacto positivo de su integración en un mercado común. Naturalmente, era necesario evaluar no solamente los efectos beneficiosos del mercado común en el campo industrial, sino también las limitaciones de éste.
- b) Proveer fórmulas que permitan atenuar en el curso de la realización del programa de desarrollo industrial el desnivel del desarrollo existente entre diversos países centroamericanos.
- c) Asegurar una organización y sincronización en los trabajos preparatorios del plan, que evite el posible surgimiento de incompatibilidades entre las metas de los planes nacionales y del plan regional.

El último punto planteado significó dos cosas desde el punto de vista organizativo:

En primer lugar, darle antelación a la preparación de un marco de referencia regional, aunque fuera a través de un juego de proyecciones preliminares más o menos burdas, con respecto al establecimiento de las metas del desarrollo industrial en los países. Ello resultaba importante para permitir el asesoramiento de los países en el diseño de sus propias metas nacionales por caminos siempre compatibles con los objetivos regionales. La orientación previa de un marco regional resultaba especialmente importante para evitar tendencias a desnivelamiento en el desarrollo industrial de los países y duplicaciones superfluas de proyectos regionales.

En segundo lugar, organizar en forma central la preparación de aquellos estudios y parte de plan que iban a determinar los nuevos proyectos regionales y las ideas rectoras de la localización de éstos. Fue por ello que el estudio detallado de las diversas ramas industriales quedó bajo la dirección central de quienes iban a preparar el plan regional. Tal procedimiento aparecería especialmente justificado por la consideración de que cualquiera tendencia a desnivelamiento en el desarrollo industrial de los países había de ser compensada mediante una adecuada distribución geográfica de los mayores proyectos regionales. Un problema delicado es el de definir el concepto del desnivel o desequilibrio en el crecimiento de los países. El problema del crecimiento equilibrado entre los países implica esclarecer:

/1. La definición

1. La definición del problema del crecimiento equilibrado entre países:
  - i) en función de la magnitud del producto por habitante
  - ii) en función de las aptitudes para participar en forma satisfactoria y equitativa de los beneficios de la integración
  - iii) en función del grado de evolución de las fuerzas productivas
  - iv) en función del grado de evolución de la estructura socio-política-económica
  - v) en función de la estructura de la producción, especialmente con respecto a la producción industrial
  - vi) en función de los problemas de la vulnerabilidad externa de las economías nacionales.
2. Los problemas de medición del crecimiento equilibrado entre los países:
  - i) en términos del producto total
  - ii) en términos del producto por habitante
  - iii) en términos del desarrollo de la situación del balance de pagos.
  - iv) en términos de desarrollo de economías externas
  - v) en términos de la transformación hacia las formas más modernas, productivas y eficientes de la producción
  - vi) mediante cuantificaciones del grado de diversificación de la producción y del avance en el proceso de integración vertical de las actividades productivas, especialmente industriales, en los ámbitos nacionales.
3. El problema de la instrumentación de un crecimiento equilibrado entre los países en el marco de una política de integración. Este, implica analizar previamente, las tendencias espontáneas generales que habrían de originarse en los mecanismos automáticos establecidos por la aplicación de diversos instrumentos empleados en la integración. Con la vista puesta en las mencionadas tendencias espontáneas, hay que determinar una instrumentación especial para garantizar el crecimiento equilibrado. A este respecto, cabe señalar las siguientes posibilidades:
  - i) tratamiento crediticio preferencial
  - ii) políticas diferenciadas de incentivos fiscales
  - /iii) plan regional

- iii) Plan regional de inversiones, sean de infraestructura o propiamente industriales
- iv) restricciones físicas a) al intercambio, b) a la aplicación de determinadas medidas de integración, o c) a la producción.

Es especialmente recomendable que sea un organismo central el que evalúe los límites de una política de crecimiento equilibrado. A este respecto es preciso tener en cuenta dos puntos: a) la condición inevitable de cierta gradualidad en la meta de nivelación del desarrollo; y b) las limitaciones geográficas de algunos países. En relación con este último aspecto solamente autoridades técnicas centrales y totalmente imparciales pueden calificar las posibles situaciones siguientes:

- i) posición geográfica extremadamente desfavorable de algún país para el desarrollo de un número significativo de industrias.
- ii) la posibilidad de situaciones preferenciales para anular los efectos de flujos comerciales adversos a algún país en el mercado integrado.
- iii) la posibilidad de limitar a favor de los países menos desarrollados los principios de reciprocidad y de igualdad formal en los tratados de integración o de tratamientos preferenciales.
- iv) la posibilidad de una política de transferencias inter-regionales.

Gran parte de los problemas del crecimiento equilibrado antes planteados pueden encontrar su solución a través de la formulación de los programas correspondientes a las diversas ramas industriales o microsectoriales. Por ese motivo, la preparación de estudios especializados y del delineamiento general de los programas industriales de integración quedaron adscritos a los trabajos de la programación regional. Conforme con ello, la Misión Conjunta organizó una serie de estudios microsectoriales, técnicos y económicos sobre las más importantes ramas industriales, con especial énfasis en las susceptibles de integración, complementación y especialización entre los países. Tales estudios deben contener en general los siguientes aspectos:

- a) situación actual de dichas industrias,
- b) identificación y evaluación de las posibilidades industriales en cada rama específica y formulación de estudios de viabilidad económica con el objeto de orientar y promover la preparación de los correspondientes anteproyectos y proyectos.

/c) estudios de

- c) estudios de costos y ventajas comparativas entre países,
- d) estudio de la tendencia espontánea de localización de la actividad productiva en Centroamérica, de los factores que influyen en ese fenómeno y de sus probables efectos en la integración económica,
- e) proposiciones de distribución equilibrada entre los países centroamericanos,
- f) proyecciones por productos principales, basando las de producción en proyectos específicos e hipótesis realistas de sustitución regional de importaciones,
- g) posición global de la rama industrial dentro del sector. Este punto incluye las proyecciones en valor para el conjunto de la industria.

Los estudios por ramas, cuya realización conviene confiar a grupos de economistas, técnicos e ingenieros especializados, está llamado a:

- a) dotar al programa de un contenido técnico-económico concreto, condición indispensable para convertirlo de un marco de referencia global en un plan de acción práctica,
- b) establecer el nexo entre el nivel macroeconómico y el microeconómico, en el cual habrá de realizarse el programa, al fundamentar a éste último en el estudio de situaciones y proyectos de empresas individuales,
- c) Suministrar un control indispensable con respecto a las conclusiones que pudieran deducirse de análisis puramente estadísticos, al menos en lo referente a las ramas industriales de posición llave en el desarrollo económico.

#### IV. Creación gradual del sistema de planificación industrial

El trabajo de programación industrial en Centro América se encaró considerando desde un principio las tareas inherentes a cada una de las diversas fases de la planificación, incluyendo, la ejecución del plan y las labores de promoción. Sin embargo, hasta el presente sólo esfuerzos parciales fueron dedicados a esta parte del trabajo, si se exceptúa la gran labor y resultados logrados en la primera etapa inevitable, de crear y consolidar las propias Oficinas Nacionales de Planificación. Para sentar las bases de la futura ejecución del plan industrial, y del programa de desarrollo económico en general, hasta ahora se tomaron algunas acciones con respecto a los problemas siguientes:

- /i) establecimiento de

- i) establecimiento de algunos elementos aislados de un sistema de planificación,
- ii) gestiones de corto plazo, tendientes a poner en marcha algunas acciones y políticas que obviamente habrían de quedar incorporadas al plan,
- iii) política industrial y de promoción,
- iv) selección de proyectos.

Se promovieron los siguientes elementos de un sistema de planificación, y dentro de este un sistema de planificación industrial.

- a) grupos de trabajo sectoriales, con intervención de las entidades interesadas de la administración pública y de la propia iniciativa privada, en la forma ya señalada en las clases anteriores,
- b) Introducción de los presupuestos por programa,
- c) reglamentación de la promoción y financiamiento industrial en función de los programas,
- d) creación de un sistema estadístico correspondiente a las necesidades del control del cumplimiento de los planes; de las revisiones periódicas de éstos; y de la formulación de nuevos programas,
- e) política de realización de proyectos.

No cabe detallar aquí el importante papel de los presupuestos por programa en el establecimiento de un sistema de planificación. Pero es bueno recordar que en dicha modalidad presupuestaria es donde más fácilmente se incorporan a la acción anual de la administración pública las medidas de corto plazo a través de las cuáles deben irse cumpliendo, en los períodos sucesivos, las metas del programa de mediano o largo plazo. Naturalmente, la tarea de introducir el presupuesto por programa no figura entre los trabajos de incumbencia específica de la programación industrial. Pero sí tiene importancia desde el punto de vista de éste, en la medida en que dicha modalidad puede asegurar que en la formulación de los presupuestos no se omitan las medidas financieras requeridas del sector público para promover medidas generales susceptibles de incentivar el desarrollo industrial mediante obras de infraestructura, inversión de desarrollo de recursos humanos, eventuales inversiones directas en el desarrollo de nuevas industrias, etc.

En Centro América se hizo un apreciable progreso en unificar criterios en que los planificadores y las Oficinas de Estadística en el sentido de acordar que una de las tareas más arduas en la construcción de un sistema permanente de planificación es asegurar un flujo constante de informaciones estadísticas. Es preciso diseñar un aparato estadístico cuyo programa permita la preparación de estadísticas continuas fidedignas que permitan el control constante del cumplimiento del plan. La amplitud de las informaciones que deberá suministrar la estadística continua industrial no tiene que ser necesariamente grande, siempre que sea acompañada por la repetición periódica de esfuerzos estadísticos mayores, tales como, las encuestas y censos industriales. En principio, el objetivo de la estadística continua no debería exceder las necesidades de controlar permanentemente el cumplimiento del plan y suministrar anualmente informaciones fidedignas para las labores de preparación de las cuentas nacionales. Los esfuerzos estadísticos periódicos de mayor amplitud -encuestas y censos- se precisarán para las eventuales revisiones del plan y para la formulación de nuevos programas. Aparte de lo hasta ahora señalado, el hecho que las estadísticas continuas generalmente contienen distorsiones inevitables en los números índices que originan, destaca la importancia de repetir a intervalos regulares los esfuerzos estadísticos de mayor envergadura, tales como las encuestas y los censos. La eliminación de tales distorsiones plantea problemas prácticos difíciles de resolver en caso de no contarse con recursos amplios, y muy especialmente, con un sistema adecuado para mantener, permanentemente, al día los directorios industriales. Es fácil ver que en condiciones en cuando en países como los de la América Central, se pretende una rápida transformación y expansión industrial, ninguna estadística continua basada en muestras constantes de empresas o de productos puede reflejar la evolución del sector industrial, con una fidelidad aceptable a lo largo de períodos más o menos largos. Cualquiera muestra constante de empresas o de productos pierde rápidamente su representabilidad, debido a la incorporación al sector, de /considerable número

considerable número de empresas nuevas y de nuevas líneas de producción. Se lograría una solución parcial de este problema de existir la posibilidad de apreciar cada año el incremento del universo mediante la incorporación de nuevas empresas y de calcular cada año nuevamente un adecuado factor de universalización de la muestra. Tal trabajo se vería facilitado por la existencia de directorios, continuamente actualizados.

Un problema que hasta el presente, raras veces se ha abordado en las labores de planificación es el de los planes de corto plazo. En verdad, hasta ahora tampoco en el caso centroamericano puede hablarse de una solución de este problema, del mismo modo como todo el conjunto, de la acción tendiente a establecer un sistema de planificación está lejos todavía de un estado de madurez en que las medidas correspondientes estuviesen armados en una estructura orgánica y completa. Sin embargo, la formulación de planes de corto plazo, congruente con los de mediano y largo plazo, constituye una medida de gran importancia para asegurar i) la pronta iniciación del cumplimiento del plan; ii) una conexión estrecha de las medidas diarias de política económica con los objetivos de mediano y largo plazo; y iii) no en último término, la formulación de los planes de corto plazo constituye un importante test del realismo y factibilidad de los programas a mediano y largo plazo. Problemas de escasez de recursos y de prioridades han restringido las labores de programación en ese sentido en Centro América. No obstante, puede señalarse que no se han dejado de hacer algunas cosas que vislumbran el establecimiento de políticas y de planes de corto plazo. Entre ellas cabe indicar:

- 1) El planteamiento de la necesidad de formular una política adecuada para la promoción de estudios de factibilidad de nuevos proyectos industriales;
- 2) para promover la realización y financiamiento de los proyectos de obvia necesidad inmediata; y
- 3) para promover un marco institucional adecuado para el cumplimiento de las metas del desarrollo industrial.

Como puede notarse, todas las referencias hechas hasta ahora corresponden al establecimiento de un sistema de planificación a niveles nacionales. En

/este campo

este campo hay algunos precedentes en otros países latinoamericanos y sobre todo existe cierto conocimiento conceptual de los problemas. No es el caso con respecto al establecimiento de un sistema de planificación industrial regional. Algunas instituciones de carácter internacional estructuradas en los últimos años pueden tal vez constituir elementos promisorios en la creación de un aparato de programación centroamericano. Se destacan en este sentido la existencia del Banco Centroamericano de Integración Económica, del Instituto Centroamericano de Investigación y de Tecnología Industrial y, tal vez en el lugar más prominente, la Secretaría Permanente de la Integración Centroamericana. Sin embargo, es un hecho que a la sazón no se ha dado ningún paso importante en la creación de un sistema regional de planificación industrial basado en instrumentos jurídicos válidos. Salta a la vista que una programación regional, que pretenda sobrepasar los límites de una simple coordinación y compatibilización de los planes nacionales sobre la base de negociaciones ad-hoc, implica la existencia de cierta autoridad supranacional con la correspondiente renuncia parcial, por parte, de los países de los principios absolutos de soberanía. No parece aventurado adelantar que mientras las condiciones políticas no maduran suficientemente en América Central para permitir una profundización de la integración como para que éste pueda estructurarse con algunos organismos de carácter supranacional, ni podrá hablarse de la creación de un verdadero sistema de planificación industrial regional, no obstante, los acuerdos en principio existentes en ese sentido; ni habrá posibilidad de que los planes regionales que pudieran prepararse se conviertan en una realidad efectiva; ni tampoco se podrá estar seguro de que el futuro de la planificación regional industrial esté ya asegurada en la América Central.

/Apéndice I



II. PERSONAL OCUPADO Y SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS EN 1962

Categoría del personal	Promedio de personas ocupadas	Sueldos y salarios en efectivo y especies 1/	Contribuciones de los trabajadores al Seguro Social	Aportes patronales al Seguro Social	Otras prestaciones 2/	Déjese en blanco
Indirecto:						
9. Propietarios y socios sin sueldo		X X X	X X X	X X X	X X X	
10. Administradores, gerentes y propietarios que devengan sueldos						
11. Técnicos						
12. Empleados						
Directo:						
13. Obreros calificados 3/						
14. Obreros no calificados						
15. Trabajadores a domicilio						
16. Trabajadores familiares y personas no remuneradas		X X X	X X X	X X X	X X X	
17. Total						

1/ Excluye contribuciones del trabajador al Seguro Social y otras prestaciones recibidas por el trabajador de parte del patrono.

2/ Tales como asignaciones complementarias en efectivo o especies, aguinaldos, cesantía o preaviso pagado.

3/ Incluye además supervisores y capataces.

NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN 1962 EN LAS FECHAS INDICADAS

Categoría del personal	Déjese en blanco	17 de febrero	19 de mayo	18 de agosto	17 de noviembre
8. Indirecto (excepto rubro 9)					
9. Directo					
0. Total					

/III. CONSUMO



V. OTROS GASTOS DURANTE 1962

Tipo de gasto	Valor
35. Alquiler de maquinaria y equipo	
36. Alquiler de terrenos, edificios y otros locales	
37. Intereses	
38. Impuestos, (rótulos, ventas, timbres, etc.) excluyendo el de la renta	
39. Otros (útiles de escritorio y oficina, trabajos ejecutados por terceros, pagos por propaganda, trabajo de carácter industrial, servicios profesionales, correo, telégrafo, etc.)	
40. Total (35)+(36)+(37)+(38)+(39)	

VI. POTENCIA INSTALADA, PRODUCCION Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA 1962

Clase de motores y generadores	Número	Fuerza total
41. Motores primarios aplicados a máquinas (máquinas y turbinas a vapor, motores de combustión interna y ruedas y turbinas hidráulicas) excepto los acoplados a generadores eléctricos		HP
42. Motores primarios acoplados a generadores eléctricos (máquinas y turbinas a vapor, motores de combustión interna y ruedas y turbinas hidráulicas)		HP
43. Motores eléctricos movidos por electricidad comprada		HP
44. Motores eléctricos movidos por electricidad generada en el establecimiento		HP
45. Generadores eléctricos térmicos		Kw.
46. Generadores eléctricos hidráulicos		Kw.

47. Cuál fue el número promedio de horas diarias de trabajo de los generadores? \_\_\_\_\_

48. Durante el año 1962, cuánta energía produjo? \_\_\_\_\_

Cantidad en kilovatios

49. Cuánta energía vendió en 1962 \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
 Cantidad en kilovatios Valor

50. Cuánta energía compró en 1962? \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
 Cantidad en kilovatios Valor

51. Cuánta energía consumió en 1962? \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
 Cantidad en kilovatios Valor

/ VII. CANTIDAD



IX. VALOR DEL CAPITAL EN 1962

Clase de capital	Valor del activo fijo depreciado y revalorizado al 31 de diciembre de 1962	Adquisiciones de activos durante 1962		Ventas de activos fijos durante 1962	Depreciaciones durante 1962	Valor reposición al 31 de diciembre de 1962	Valor real estimado al 31 de diciembre de 1962
		Activos nuevos	Activos usados				
<u>Capital fijo</u>							
61 Terrenos		X X X				X X X	
62 Edificios e instalaciones (excluye terrenos)							
Maquinaria, equipo y herramientas:							
63 Propia							
64 Arrendada		X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
65 Equipo de transporte							
66 Otros (muebles, equipo de oficina, etc.)							
67 <u>Capital circulante</u>		X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
68 Total							

Nota: Deben incluirse los bienes de capital elaborados o construidos por el establecimiento. En este caso deberá detallarse en hoja separada la cantidad y valor de esos activos.

X. FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN 1962

Créditos	Montos brutos		Plazos a/		
	Moneda corriente	Dólares	A menos de 1 año	A un año	A más de un año
69 Bancarios					
70 Oficiales					
71 Externos					
72 Total					

a/ Marque con una x donde corresponda.

XI. UTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

- 73 A qué porcentaje de la capacidad instalada trabajó durante 1962? \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ %
- 74 Número de días trabajados en el año 1962 \_\_\_\_\_ días
- 75 Número de horas diarias que trabajó en 1962 \_\_\_\_\_ horas
- 76 Número de unidades que podrían producir como máximo en ese mismo tiempo con el mismo equipo (sin considerar ningún factor que le impida alcanzar ese máximo) \_\_\_\_\_
- 77 Qué número de horas podría trabajar en el día como máximo con el mismo equipo? \_\_\_\_\_



2. Destino de las ventas en el mercado interno

	% Valor ventas total
a. Venta directa al público	_____
b. Ventas al comercio mayorista	_____
c. Ventas al comercio minorista	_____
d. Ventas a las agencias de Gobierno	_____
e. Venta a la construcción	_____
f. Venta a la Industria manufacturera (a)	_____
	%
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
g. Venta a otras actividades (b)	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
TOTAL	100%

- (a) Detalle qué tipo de industrias, como ser industria de bebidas, textiles, etc.
- (b) Detallar qué tipo de actividades: agricultura, electricidad, transporte, comunicaciones, servicios privados, etc.

3. Plazo de Ventas y Compras

- a. Qué porcentaje de las ventas coloca a los siguientes plazos?
  - Al contado \_\_\_\_\_ %
  - Más de 90 días \_\_\_\_\_ %
- b. Qué porcentaje de las compras adquiere a los siguientes plazos?
  - Al contado \_\_\_\_\_ %
  - Más de 90 días \_\_\_\_\_ %

/4. Contempla

4. Contempla su establecimiento proyectos de inversiones para ampliar sus actuales líneas de producción

SI  NO

Cuál será la capacidad de producción de esta ampliación? Unidades \_\_\_\_\_

Cuál será el valor de la producción proyectada para el primer año? L. \_\_\_\_\_

Estado de avance del proyecto

a. En ejecución	<input type="checkbox"/>
b. Anteproyecto	<input type="checkbox"/>
c. Estudio de factibilidad económica	<input type="checkbox"/>
d. Idea de proyecto	<input type="checkbox"/>

Número de personas que requerirá el proyecto:

Cantidad

Empleados \_\_\_\_\_

Obreros calificados \_\_\_\_\_

Obreros no calificados \_\_\_\_\_

TOTAL \_\_\_\_\_

Materias primas que requerirá el proyecto:

Denominación	Nacionales		Centroamericanas		Extranjeras		Total	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Materias primas principales:								
Otras materias primas								
TOTAL								

/5. Contempla

5. Contempla su establecimiento proyectos de inversión en nuevas líneas?

SI  NO

Cuáles serán las nuevas líneas?

---



---

Cuál será la capacidad de producción proyectada? Unidades \_\_\_\_\_

Cuál será el valor de la producción proyectada para el primer año? L. \_\_\_\_\_

Estado de avance del proyecto

a. En ejecución	<input type="checkbox"/>
b. Anteproyecto	<input type="checkbox"/>
c. Estudio de factibilidad económica	<input type="checkbox"/>
d. Idea de proyecto	<input type="checkbox"/>

Número de personas que requerirá el proyecto: Cantidad

Empleados \_\_\_\_\_

Obreros calificados \_\_\_\_\_

Obreros no calificados \_\_\_\_\_

**TOTAL** \_\_\_\_\_

Materias primas que requerirá el proyecto:

Denominación	Nacionales		Centroamericanas		Extranjeras		Total	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Materias primas principales								
Otras materias primas								
<b>TOTAL</b>								

6. Inversiones proyectadas en ampliaciones y nuevas líneas de producción

Tipo de inversión	Ampliaciones		Nuevas líneas		Total	
	Adquisi- ciones en dólares	Adquisi- ciones en lempiras	Adquisi- ciones en dólares	Adquisi- ciones en lempiras	Adquisi- ciones en dólares	Adquisi- ciones en lempiras
<b>CAPITAL FIJO:</b>						
Terrenos						
Edificios e instalaciones						
Maquinarias, equipo y herra.						
Equipo de transporte						
Otros (muebles, equipo de oficina, etc)						
<b>CAPITAL CIRCULANTE</b>						
<b>TOTAL</b>						

7. Calendario de inversiones

	Adquisiciones en dólares	Adquisiciones en moneda nacional
Invertido hasta 1962		
Inversión en 1963		
Inversión en 1964		
Inversión en 196		
Inversión no programada		
<b>TOTAL</b>		

/8. Financiamiento

8. Financiamiento de los proyectos

	Dólares	Moneda nacional
a) Fuentes Nacionales		
Aportes:		
Propios		
Otros		
Préstamos:		
Oficiales		
Del sector privado		
b) Fuentes Extranjeras		
Aportes:		
Centroamericanos		
Extranjeros		
Préstamos:		
Centroamericanos		
Extranjeros		
c) Total costo del proyecto		

Nota: El total de los cuadros 6, 7 y 8 debe ser igual.

/Apéndice II

APENDICE II

SUGESTIONES METODOLOGICAS PARA LA DETERMINACION DEL PRODUCTO INDUSTRIAL <sup>1/</sup>

(Versión Preliminar)

Al iniciarse la recopilación de las informaciones para los diagnósticos nacionales y regionales se han observado serios problemas que invalidan o convierten en no comparables las estadísticas del producto industrial de los países centroamericanos. Dada la importancia de disponer de una base estadística coherente y comparable en la región, la Misión Conjunta se permite hacer algunas sugerencias metodológicas que espera puedan contribuir a uniformar la elaboración y revisión de las series estadísticas del producto industrial, y a asegurar una mejor aproximación de las estadísticas a la situación real.

I. Problemas principales

El análisis de las estadísticas existentes del producto industrial centroamericano ha permitido detectar los problemas siguientes:

1. Los censos industriales en ningún caso pudieron utilizarse directamente, sin ajustes previos, para el cálculo del valor agregado total en el sector.
2. Los ajustes efectuados en los diversos países se hicieron con criterios diferentes, tanto en lo que se refiere a la metodología como a la extensión con que se definió la industria.
3. El problema se vió agravado por la calidad dispar de los censos industriales efectuados en los países centroamericanos, la que se estableció tanto comparando los censos de diversos períodos en un mismo país, como los censos de diversos países entre sí. Así por ejemplo, se ha establecido la existencia de una enorme diferencia de cobertura entre los censos de 1951 y de 1956 en El Salvador. Dicha diferencia es de definición del campo

---

<sup>1/</sup> Misión Conjunta de Programación para Centroamérica (versión preliminar Agosto de 1963).  
Reproducido para ser utilizado en el Curso Básico de Planificación del Programa de Capacitación del Instituto, Planificación Industrial.

industrial entre el censo de 1951 por una parte y los censos siguientes por la otra. Además, la cobertura del censo de 1956 es mucho menos satisfactoria, en cuanto a empresas incluidas, que la observada en los otros dos. Estas desigualdades de cobertura dificultan y en algunos casos, como el del censo salvadoreño de 1956, desaconsejan el empleo de los censos para controlar la bondad de los índices de producción establecidos para los periodos intercensales.

Como ejemplo de diferente cobertura entre países, pueden señalarse los censos industriales de Guatemala, con respecto a los cuales se ha establecido (a través de comparaciones de las cifras de producción de los censos con las indicadas por una encuesta de consumo, y a través de comparaciones del número de empresas y de las cifras de productividad y de otros coeficientes), que las empresas incluidas representan apenas la mitad de la industria del país.

4. La falta de correspondencia entre el valor agregado efectivamente generado de la industria y el que se deduce de los censos se origina principalmente en que éstos en ningún caso cubren la totalidad del estrato artesanal. La cobertura incompleta del estrato artesanal se originó, según los casos, en los elementos siguientes:

- i) Los censos industriales realizados en los países centroamericanos rara vez se propusieron una cobertura completa de todos los estratos; en ocasiones la decisión ha sido cubrir predominantemente el estrato fabril; en otras, todas las empresas de más de tres personas ocupadas; en algunas investigaciones pudieron proponerse cubrir todas las empresas industriales que tuvieran un mínimo de capital, lo cual contribuyó a no considerar gran parte del estrato artesanal, especialmente las actividades del sector desarrolladas en unidades familiares.

/ii) Uno de

- ii) Uno de los impedimentos para lograr una cobertura completa en el estrato artesanal ha sido la falta de directorios completos en dicho estrato debido a las deficiencias que se observan en los registros municipales de patentes artesanales, y por que se presentan dificultades para localizar todas las artesanías aún cuando se haga para ello un empadronamiento, manzana por manzana.
  - iii) Especial obstáculo representan las industrias artesanales cuyas actividades se desenvuelven en unidades económicas que por su función principal se enumeran dentro de otros sectores. Así por ejemplo, puede mencionarse la existencia de pequeñas panificadoras de pueblo que operan formando parte de tiendas comerciales generales.
5. Mientras que los problemas hasta ahora señalados afectan la precisión de las cifras del producto industrial determinadas para el año base de las cuentas nacionales, un conjunto de otras dificultades afectan en grado igual o mayor aún la construcción de los índices de producción.
- En primer lugar, cabe señalar la dificultad metodológica general para establecer índices industriales satisfactorios en países en un proceso de desarrollo de regular intensidad. Dicha dificultad reside en que ni una muestra constante de productos, ni una muestra constante de empresas e incluso de ramas industriales, permite registrar los cambios estructurales de la industria y la creación de nuevas actividades a lo largo de series de año de regular longitud.
6. En todo caso, los índices de producción industrial basados en muestras constantes debieron haberse obtenido mediante estadísticas continuas que exigen una labor de gran regularidad que asegure la recopilación anual de las informaciones sobre una base uniforme, o bien sobre bases periódicamente ajustadas de acuerdo con criterios y técnicos

/de muestreo

de muestreo aplicadas con rigor científico. Desgraciadamente, se ha comprobado que ninguno de los países centroamericanos dispone de estadísticas continuas en que se hayan respetado los requisitos de una muestra constante o de muestras reajustadas periódicamente sobre la base de un muestreo científico. Las muestras de las estadísticas continuas han estado cambiando su cobertura año tras año, según predisposición momentánea de las empresas para cumplir con sus obligaciones de información estadística; según la mayor o menor disponibilidad de personal para expandir la elaboración de estadísticas continuas a nuevas ramas industriales; y por mucho otros hechos fortuitos. Así se da el caso de que algunas estadísticas continuas registran saltos violentos en el número de empresas incluidas en la muestra anual, sin que dichos cambios bruscos obedezcan a movimientos efectivos dentro de la industria y sin que se proporcionen los medios para medir el grado en que reflejan variaciones efectivas. Por último, cabe señalar que generalmente las oficinas de estadística no han guardado en la mayoría de los casos las hojas primitivas de la encuesta anual, y ni siquiera la lista de las empresas incluidas en la muestra de cada año, lo cual hace imposible un ajuste retrospectivo que pudiera permitir su utilización con un grado mínimo de confianza, aún prescindiendo de las consideraciones metodológicas señaladas en el punto anterior.

La lamentable situación estadística que se acaba de esbozar plantea la necesidad de señalar un conjunto de técnicas paliativas que permita:

- i) Ajustar en forma aceptable las cifras del producto industrial en el año base de las cuentas, y
- ii) Construir algunos indicadores económicos, lo más independientes que puedan obtenerse de las estadísticas continuas, para registrar el proceso de desarrollo de

/las diversas

las diversas ramas industriales. Con el objeto de asegurar una uniformidad en las dos labores que se acaban de señalar, a continuación se tratarán de verter en un planteamiento resumido las experiencias e informaciones registradas en diversos países centroamericanos, complementándolas con algunas sugerencias de la Misión Conjunta.

## II. Etapas de trabajo

Para sistematizar las labores de revisión y elaboración estadística de las series del producto industrial, parece conveniente ordenarlas en tres grandes etapas:

1. Determinación del valor bruto de la producción industrial y del valor agregado del sector en un año seleccionado como pivote para la estimación de toda la serie.
2. Construcción de los indicadores económicos que señalen el desarrollo de cada rama industrial (al nivel de tres dígitos en la clasificación uniforme de las Naciones Unidas) y que permitan mover los valores establecidos para el año pivote.
3. Adelantar una primera estimación sobre el aporte de la artesanía y del estrato fabril al producto industrial.

/III. Ajuste del

### III. Ajuste del año pivote

Se sugiere comenzar determinando el valor bruto de la producción industrial y el valor agregado del sector para un año seleccionado como pivote de la estimación de toda la serie estadística. Ese año deberá ser aquel para el cual se disponga del mayor número de informaciones confiables. El año pivote escogido no necesariamente debe coincidir con el año base de las cuentas nacionales.

Cabe admitir que cuando el año pivote y el año base de las cuentas nacionales no coincidan, pueden presentarse algunos problemas menores como ser al pretender fijar algunas ponderaciones constantes, o bien en la precisión que se obtenga en el año base.

Cuando no se logre hacer coincidir el año pivote y el año base, las cifras correspondientes a este último se obtendrán moviendo mediante adecuados índices de producción los valores determinados para el primero.

Una fuente de imprecisiones que, en cierta medida afectaría a las cifras del año base, podría ser una imperfección de los índices de precio. En todo caso, los problemas que se originarían al iniciar la evaluación del producto industrial en un año diferente del escogido como año base para las cuentas nacionales aparecen menos graves que los que se presentan cuando se pretende comenzar su investigación con respecto a un año de insuficiente disponibilidad estadística en el sector.

En la medida en que la encuesta industrial que se está organizando se finalice con buen éxito, cabe plantear la revisión de las cifras de toda la serie de producto industrial a la luz de los resultados obtenidos, estableciendo entonces el año 1962 como año pivote de toda la serie estadística. Al pasar también el año base de las cuentas nacionales a 1962 este coincidiría con el pivote eliminándose las dificultades anteriormente señaladas de ponderación y precisión.

/Para el

Para el ajuste del año pivote se recomienda seguir los pasos siguientes:

1. Analizar la cobertura del último censo industrial realizado en el país, con el objeto de establecer si aquella es suficiente para su utilización como fundamento para el cálculo del producto industrial efectuando los ajustes necesarios. En algunos casos calificados, en que la imperfección del último censo disponible es manifiesta, podría ser recomendable basarse en un previo. Así, por ejemplo, puede señalarse la inconveniencia de utilizar el censo industrial salvadoreño de 1956 como base para este tipo de cálculo.
2. Una vez escogido el censo que se considera más satisfactorio desde el punto de vista de la cobertura de empresas incluidas, es preciso observar detenidamente su definición del sector industrial y hacer los ajustes correspondientes a la definición del sector adoptada para las cuentas nacionales. En ese aspecto, la Misión Conjunta recomendaba, en carta circular dirigida a las oficinas de planificación de cada país el 24 de julio, atenerse a la definición del sector industrial de la Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas. Sin embargo, en dicha carta circular se señalaba la conveniencia de establecer algún criterio restrictivo en la aplicación de la Clasificación Industrial Uniforme en lo que respecta a algunas actividades marginales desde el punto de vista industrial. En este sentido se señaló la conveniencia de excluir de las actividades industriales las del beneficio de café, de las desmotadoras de algodón, y fabricación de panela, las que se agregarían a las actividades agrícolas. El objetivo de tal criterio es evitar una distorsión significativa en la medición del producto industrial en la región, debido a la elevada importancia de tales actividades en Centroamérica.

/Al mismo

Al mismo tiempo que se recomienda excluir las actividades enumeradas, se sugiere señalar separadamente el valor agregado por aquellas, con el objeto de adicionarlo al producto industrial cuando se efectúen algunas comparaciones internacionales con países que hayan estado siguiendo rigurosamente la Clasificación Uniforme.

Aparte de las actividades que se recomienda excluir, se ha señalado como un proceso productivo marginal desde el punto de vista de la industria, el de descascarar, limpiar y pulir el arroz. No obstante ello, se recomienda mantener este último proceso dentro de las estadísticas industriales, pues se ha comprobado que en algunos países representaría una dificultad práctica muy grande el tratar de separarlo de las estadísticas del valor aportado por el conjunto de las manufacturas de productos de molino.

También se podrían señalar varias otras actividades marginales desde el punto de vista de la industria, para las cuales se propone que queden incluidas en el sector. Es que no se cree conveniente que al nivel de los países centroamericanos se intente remozar en forma más o menos radical la Clasificación Uniforme de las Naciones Unidas, pues ello implicaría perder la comparabilidad internacional con respecto a países de otras zonas. Por otra parte, esas otras actividades ni son de importancia tan destacada como por ejemplo el beneficio del café, ni presentan características de desarrollo especial en Centroamérica, por lo cual difícilmente podrían originar distorsiones de importancia en los análisis del desarrollo industrial.

3. Otro ajuste imprescindible es agregar a los valores que se deducen del censo las informaciones correspondientes a las empresas que no hubieren sido cubiertas en el levantamiento original. Parte de las empresas pudieron omitirse debido a los motivos siguientes:

/i) Deficiencias del

- i) Deficiencias del directorio.
  - ii) Deficiencias del censo en la etapa de levantamiento.  
Estas se presentarán especialmente amplias en los casos en que las informaciones del censo se hayan recabado total o parcialmente por correspondencia.
  - iii) A veces la cobertura del directorio industrial empleado para el censo es incompleta pues en éste se incluyeron solamente zonas urbanas o cabeceras de departamento, o por haberse impuesto cualquier otra definición restrictiva al campo abarcado.
  - iv) Omisiones deliberadas o inevitables de todo el estrato artesanal -o de parte de el-.
4. Para completar las cifras con las empresas omitidas, es preciso obtener un conocimiento directo de la forma en que fue organizado el censo. En los levantamientos efectuados sobre la base de directorios que se formaron en un labor de empadronamiento manzana por manzana, y si la enumeración se efectuó mediante entrevistas personales directas, probablemente sea mínimo y pueda depreciarse el número de empresas omitidas en el estrato fabril.

En cambio, en censos realizados mediante el envío de formularios por correspondencia, o bien en aquellos en que la labor preparatoria hubiese sido insatisfactoria, especialmente al formarse los directorios, es imprescindible confrontar en cada rama industrial, una lista de las mayores empresas que funcionaban a la sazón en el país, con la de las empresas incluidas en el censo, con el objeto de determinar las que hubiesen quedado omitidas. En caso de establecerse que han habido omisiones de empresas importantes, se deberán obtener retrospectivamente las informaciones correspondientes a esas empresas -al menos al nivel de estimaciones- y sumar los valores obtenidos a los del censo.

5. A su vez conviene verificar las cifras obtenidas después de agregados al censo los valores de las empresas más importantes omitidas. Para ello resulta recomendable compararlas con los valores de producción susceptibles de ser deducidos analizando las cifras de consumo indicadas por encuestas o bien por comparaciones con el consumo en países de condiciones semejantes u otros antecedentes sobre consumo disponibles en cada país.

En casos óptimos, en que la encuesta de consumo haya sido realizada en el mismo año del censo industrial, el procedimiento consistirá en comparar rama por rama, o bien por productos principales, los valores de producción deducidos y ajustados partiendo del censo, con los que se obtengan por diferencia entre el valor del consumo nacional inferido de la encuesta de presupuestos familiares menos las importaciones más las exportaciones.

Cuando no hay coincidencia entre el año censal y el de la encuesta de consumo, la comparación sólo podrá indicar diferencias o identidades en términos de grandes órdenes de magnitud. Dadas las deficiencias e imprecisiones que habrá que enfrentar en los índices contruidos para mover ya sean las cifras de consumo hacia el año censal o las cifras de producción industrial hacia el año de la encuesta de consumo, en tales comparaciones naturalmente sólo puede trabajarse con valores aproximados.

6. Si de la comparación arriba señalada resultara una diferencia muy grande y presentándose como resultado del ajuste del censo un valor de producción inferior que el valor de producción deducido a través de las cifras de consumo e importaciones, debe pensarse en que ha quedado omitido total o parcialmente el valor de producción aportado por el estrato artesanal. En esos

/casos, es

casos, es preciso enfrentar un nuevo ajuste, incluyendo una estimación de la industria artesanal. Los métodos para tal estimación, en forma muy burda y aproximada, se sugieren al final de este documento.

IV. Sugestiones para el ajuste por sectores industriales (tres dígitos)

Además de las ideas generales anteriormente expuestas, los grupos nacionales eventualmente pueden aprovechar las ideas subsiguientes, que se incluyen aquí con el afán de facilitar algunas estimaciones y ajustes por grupos.

Las sugerencias metodológicas referentes al ajuste de las cifras del año base en cada grupo no pretenden constituirse en una estructura metodológica rígida, sino que son apenas un conjunto de ideas que podrán aplicarse según el caso y completarse por similitud y enriqueciéndolas con nuevos criterios de estimación más de acuerdo con las circunstancias locales de cada país. Al someterlas a la consideración de los equipos encargados de la revisión de las cifras de cuentas nacionales en lo referente al producto industrial, la Misión Conjunta persigue sin embargo el objetivo de lograr que el grado de cobertura y precisión de las cifras elaboradas sea más o menos similar en los cinco países.

Como ha sido mencionado ya de pasada, en términos generales es recomendable hacer en cada grupo la confrontación de las cifras censales con las de la encuesta de consumo cuando ello sea posible, tanto en los casos explícitamente enumerados más abajo, como en algunos otros que no se señalarán separadamente, como por ejemplo, en los casos de fabricación de muebles, calzado y otros productos.

Asimismo, es recomendable en una serie de casos, algunos de los cuales se señalarán como ejemplos más abajo, que se compare el insumo de las materias primas principales correspondiente a los valores censales

/con el

con el consumo total de dichas materias primas principales destinadas a tal fin, de acuerdo con mediciones o estimaciones provenientes de otras fuentes.

Sin embargo, antes de hacer un ajuste de las cifras censales sobre la base del insumo principal de materias primas, es preciso realizar un análisis muy concreto y profundo del origen de las discrepancias eventuales entre la cantidad de la materia prima principal consumida según el censo y según otras fuentes, pues es frecuente que las declaraciones al censo industrial sean mucho menos precisas en lo que se refiere a materias primas utilizadas que en lo referente a las cantidades del producto obtenido. En este aspecto pueden presentarse distorsiones en dos sentidos:

- a) Que la materia prima efectivamente insumida por las empresas declarantes fuera más que la registrada en los censos;
  - i) a causa de omisiones involuntarias de los empresarios;
  - ii) por omisiones voluntarias tendientes a hacer aparecer un valor agregado superior al verdadero;
  - iii) por omisiones por cansancio del empresario al llegar a esa parte de la boleta censal;
  - iv) por omisiones tendientes a mantener algún secreto sobre procesos de fabricación;
  - v) a causa de variaciones no consideradas en las existencias.
- b) Que la materia prima insumida fuera menos que la declarada por las empresas debido a una tendencia a inflar los costos; al distorsionar deliberadamente el coeficiente técnico tratando de mantener algún secreto de fabricación; o por cualquier otro motivo.

Una omisión frecuente de los censos con respecto a la Clasificación Uniforme de las Naciones Unidas que afecta sensiblemente las cifras al nivel de algunos grupos, es la de no incluir los talleres de reparación. Como estos se consideran generalmente en un número limitado de actividades mayormente artesanales, el defecto se subsana

/en cada

en cada una de dichas actividades mediante la estimación del aporte artesanal a través del número de personas ocupadas, según una sugestión metodológica que se detalla más en otra parte (actividades de plomeros, mecánicos artesanales, reparadores de radios y artefactos eléctricos, calzado, etc.)

Algunas de las sugerencias que pueden hacerse por grupos de tres dígitos son:

1. Para la determinación del valor agregado en la actividad de matanza de ganado, se sugiere tomar por una parte el valor de la producción de los animales destazados a precios del productor, restándole los insumos que corresponden a la cifra de animales faenados, pero a un precio de ganado en pié. Un método de calcular el destace puede ser partiendo de la igualdad siguiente:  $\text{Número de animales destazados} = \text{número de nacimientos} \text{ / inventario inicial} - \text{inventario final} - \text{pérdidas} \text{ / importaciones} - \text{exportaciones del ganado en pié.}$
2. La preparación de carnes puede estimarse partiendo de la proporción de carne preparada que se consume en relación al total de acuerdo con los antecedentes de que se disponga al respecto. Al valor resultante se le deduce una parte por comercialización. Para hacer el cálculo del valor agregado puede aplicarse el porcentaje correspondiente a las industrias que sí hayan sido incluídas en el censo y que se dedican exclusivamente a esta actividad. (Los ajustes aquí indicados se justifican cuando la encuesta de consumo y las cifras de importación señalan una subestimación considerable implícita en las cifras indicadas por el censo industrial para este rubro).
3. Para el grupo de productos lácteos, la actividad de pasteurización y preparación de leche se estima partiendo de la producción total de leche de acuerdo con cifras de producción agrícola bien revisadas. De ese total se resta la leche

/destinada a

destinada a la elaboración de productos tales como el queso, crema, etc. A su vez, la producción de estos productos se verifica comparando las cifras censadas con los antecedentes de que se disponga sobre el consumo. Resta por determinar qué parte de la leche consumida como tal fue sometida a algún proceso industrial. Un medio para estimar esa cantidad puede ser admitir, según las circunstancias del país de que se trate, la hipótesis de que los consumidores urbanos consumen leche que haya pasado por algún proceso de industrialización, o bien que proceden así todos los consumidores de las cabeceras de los departamentos, o alguna otra estimación del tipo indicado.

4. Productos de molino. En este rubro se recomienda prestar atención al hecho de que en algunos países la producción de masa para tortillas se realiza en forma industrial, o por lo menos al nivel artesanal en pequeños molinos, y que esa actividad suele quedar omitida. El volumen total de producción puede estimarse en principio basándose en el consumo aparente de maíz en grano, del que se deducen su empleo en semillas, el consumo para ganado y la parte que se elabora en forma casera. En el cálculo del valor agregado se deducen como insumos los combustibles, que en forma burda pueden estimarse en último caso en un diez por ciento del valor bruto, y el valor del grano tal como se le obtiene de la producción agrícola.

Al verificarse el valor de producción generado en el grupo de productos de molino, conviene comprobar además si acaso la cantidad de harina de trigo producida según los valores censales, está de acuerdo con la que corresponde al consumo aparente de trigo en el país.

5. Productos de panadería. Se recomienda ajustar la cifra de los productos de panadería confrontando la cifra del consumo de harina en esa actividad según las informaciones censales, con la cantidad de harina disponible para esa actividad en el año,

/determinada como

determinada como diferencia entre el consumo aparente total de harina y su consumo doméstico en los hogares (estimando dicho consumo doméstico, donde ello sea posible, partiendo de las informaciones de la encuesta de consumo).

6. Para hacer los ajustes necesarios en el rubro bebidas, se recomienda que se tomen en cuenta, además del censo, tanto las indicaciones de las encuestas de consumo como las cifras que puedan deducirse a través de los controles llevados en la Administración de Rentas u otros organismos de control impositivo. En caso de discrepancia, parece admisible el criterio de adoptar la cifra que fuera superior. Para el cálculo del valor agregado a precios de mercado, verificar si acaso se han incluido los impuestos correspondientes.
7. En el caso de productos de tabaco, el procedimiento sugerido es similar al del grupo anterior y puede llevar a una precisión bastante grande, por lo menos en el caso de los cigarrillos (excluidos los llamados "populares"). Un problema especial presenta la producción artesanal de puros y de los cigarrillos "populares". Para estimar los valores correspondientes a la producción no registrada de puros y cigarrillos populares, se sugiere:
  - i) partir de la producción interna de tabaco en rama determinada a través de cifras agrícolas debidamente verificadas / importaciones - exportaciones;
  - ii) restar del consumo aparente de tabaco la parte destinada a la manufactura controlada de cigarrillos y puros; y
  - iii) aceptar que el saldo fue dedicado a la producción no registrada, principalmente artesanal, de productos de tabaco, puros y cigarrillos "populares".

Para esta estimación se precisará de una pequeña investigación previa que permita establecer los coeficientes de pérdidas de tabaco en la elaboración y del peso medio de los productos manufacturados.

/Debe prestarse

Debe prestarse especial atención a la definición del valor agregado. Para trabajar sobre la base del valor agregado a precios de mercado, es preciso cerciorarse de que las cifras del censo incluyeron los impuestos de producción pagados en cigarrillos y puros en dicho año (verificaciones similares deben hacerse también en el caso de algunos otros productos, especialmente bebidas).

8. Textiles. Con el objeto de establecer aproximadamente el grado de cobertura de las cifras de producción de textiles en los censos, pueden compararse el consumo aparente de las principales materias primas de esta industria, tales como lana, algodón, fibras duras, fibras artificiales y sintéticas, etc., con las cifras señaladas como insumos correspondientes a los valores de producción indicados en el censo para industria textil. Al establecer el consumo aparente de fibras es preciso no omitir la importación directa de hilado.
9. Vestuario. Podrá tenderse a la mayor cobertura posible en este grupo a través del consumo aparente de telas que se compara con la magnitud del insumo de éstas correspondiente a los valores de producción indicados en este rubro por el censo. El ajuste consiste en elevar el valor de producción censal del grupo vestuario a la relación de magnitud del consumo aparente de telas dividido por el insumo de telas indicado en el censo.
10. En la industria del calzado conviene ajustar separadamente la actividad de producción de la de las reparaciones. Con respecto a la producción de calzado se extractan aquí algunos hechos interesantes que se han establecido a través de un estudio del sector en Guatemala <sup>1/</sup> y que podrían servir de base en algunas estimaciones, cuando faltaren otras informaciones más inmediatas y locales:

---

<sup>1/</sup> Fuente: Estudio Económico sobre la Industria del Cuero, del Centro de Fomento y Productividad Industrial de Guatemala.

- a) Del número de reses destazadas en Guatemala un noventa y dos por ciento de las pieles llegan a las tenerías y de esta cantidad, el ochenta por ciento son usadas en la producción de pieles y suelas para la industria del calzado.
- b) Se calcula que cada cuero pesa como promedio sesenta libras.
- c) Se estima que se necesita curtir 6,96 libras de cuero crudo (aquí se incluye suela y piel) para hacer un par de zapatos, el cual como promedio lleva dos pies de piel y unas cinco libras de suela trabajada. El peso de dos pies de piel es de aproximadamente 1/2 libra.

Resumiendo, es posible llegar a una estimación más o menos burda de la producción de calzado de cuero partiendo del destace a través de los coeficientes y porcentajes de distribución del uso del cuero nacional y considerando las importaciones de cuero.

Sin embargo, si el año pivote es de los más recientes habrá que agregar una investigación directa sobre la producción de calzado de plástico. En cambio, los calzados de caucho se recomienda considerarlos conjuntamente con los demás artículos de caucho.

Por último, conviene considerar si acaso no se utiliza en el país algún tipo de calzado popular, que no corresponda a los materiales aquí considerados y que tuviera que incluirse.

11. Las indicaciones precedentes obviamente también pueden utilizarse en el cálculo de la producción de las tenerías. Con respecto al valor agregado en esta actividad, el estudio anteriormente indicado señala la deducción, a más del valor de las pieles crudas, de un veintitres por ciento como valor de los productos químicos empleados.
12. Las mismas indicaciones anteriores pueden aprovecharse para la estimación del valor de producción en talabarterías y productos de cuero diversos.

/13. Para estimar

13. Para estimar el valor agregado por la reparación de calzado se sugiere partir del número de artesanos y zapateros remendones según los censos de población o por la diferencia entre el número de zapateros en general registrados en el censo de población y los registrados en el censo industrial. Sin embargo, es preciso ser cauteloso para evitar duplicaciones, pues en el ajuste anterior de la producción de calzado, quizás haya quedado involucrada ya una parte de la artesanía zapatera. Para disminuir el impacto de esa duplicación quizás convenga calcular el valor aportado por las reparadoras de calzado, admitiendo que aquellas sólo se dedican en parte de su tiempo a dicha actividad, es decir que el valor aportado por cada zapatero artesanal en reparaciones es menor que la cifra media de productividad anual de esa categoría de artesano. En este campo parece difícil evitar en la estimación algunas arbitrariedades más o menos grandes.
14. Fabricación de productos de caucho. En forma similar a los grupos anteriores, el valor de producción de los artículos de caucho puede verificarse confrontando el consumo aparente de la materia prima mencionada con la cifra del insumo de caucho correspondiente a los valores de producción señalados por el censo. Por otra parte, se recuerda que el grupo incluye el valor aportado por las actividades de vulcanización y reencauche.
15. En el grupo productos de madera distintos de muebles, se recomienda prestar atención al hecho que las cifras de producción corresponden en parte a productos de madera destinados a la exportación y en parte a productos de consumo interno. La primera, exportación, puede sufrir variaciones bruscas año tras año, mientras que la segunda presenta generalmente tendencia regular. Para fines de verificación, convendrá comparar el saldo disponible para consumo interno en el año pivote, una vez deducida la exportación, con las cifras de consumo de productos de madera según se deduzcan del análisis de la actividad de construcción y de las encuestas familiares.

/16. En la

16. En la fabricación de productos minerales no metálicos, se recomienda confrontar las cifras de producción de diversos materiales de construcción obtenidos del censo con las cifras de consumo que pueden deducirse del análisis de las actividades de construcción. En estas últimas conviene prestar atención tanto a la construcción urbana como a la rural y a la del sector público.
17. En el grupo industria de equipo de transporte se recomienda tener en cuenta que se incluye la reparación de automotores.

V. Preparación de los índices de Quantum por sectores industriales  
(nivel de tres dígitos)

El índice de quantum de la producción industrial se elaborará para cada sector industrial (nivel de tres dígitos) en base de informaciones sobre producción, importaciones, impuestos, o cualquier dato directo o indirecto de los cuales pueda disponerse, y comprenderá el período de 1950/62. Sin embargo, deberá propenderse a una utilización mínima de las estadísticas continuas preparadas en cada país, debido a los defectos ya señalados. Siempre que se disponga en el país de censos aceptables y de una cobertura satisfactoria en diferentes períodos, sus resultados se aprovecharán para revisar los índices elaborados. La revisión se hará cotejando los valores absolutos que corresponden a los índices por rama industrial en los años censales con los resultados de los censos debidamente ajustados. Es indispensable que después de dicho ajuste los censos resulten comparables tanto en lo que respecta a su definición del campo industrial como el grado de cobertura del universo de las empresas. Si del cotejo resultare un desvío apreciable, se corregirán los índices ajustando su crecimiento de manera de evitar la discrepancia con los censos.

/Naturalmente, este

Naturalmente, este tipo de ajustes de los índices contruídos deberán ser analizados muy cuidadosamente, con el objeto de establecer la raíz de las discrepancias y los métodos más adecuados del ajuste mismo. En todo caso, debe propenderse a que las suavizaciones de índices o su acomodo a los resultados censales tenga lugar el menor número de veces posible. Cuando se presenten discrepancias entre los índices y los resultados de censos en diversos períodos, debe pensarse en primer término en que o el índice está mal contruído y debe ser mejorado el análisis en que se origina, o el ajuste de los censos en cuanto a su comparabilidad no fue completo.

Los criterios generales que podrán aplicarse al preparar el índice en cada uno de los sectores, son los siguientes:

1. Matanza y preparación de carnes. Se sugiere considerar el número de animales destazados en cada año, según cifras revisadas de la producción agrícola, o bien según registros debidamente verificados y completados en los rastros de la República. Debe prestarse especial atención al hecho que en la confección de los índices basados en el número de animales faenados también se consideren los cambios de rendimiento en el período, como así mismo la diversa ponderación con que entra en cada año el ganado mayor y el ganado menor. Por otro lado, se llama la atención sobre el hecho de que algunas actividades de preparación de carnes, como es la fabricación de embutidos y similares, puede tener un movimiento diferente al del destace. A falta de una aproximación mejor, en el caso de la producción de embutidos, fiambres, chorizos y similares quizás sea preciso recurrir, cuando sea posible, a las estadísticas continuas.
2. Productos lácteos. En la construcción del índice puede partirse de las variaciones de la producción lechera según cifra de estadísticas agrícolas debidamente revisadas. Conviene tomar en cuenta, sin embargo, el hecho de que ese índice representa una aproximación bastante pobre, puesto que el

/aumento de

aumento de la producción de leche cruda en un año no necesariamente se manifiesta en un aumento proporcional de la leche elaborada. Además, en determinados periodos la manufactura de productos lácteos tales como el queso, crema y otros, evoluciona dando verdaderos saltos hacia adelante, en la medida en que entran a la producción algunas fábricas modernas. Este proceso eventualmente puede ser seguido e incorporado al índice midiendo su evolución parcialmente en las estadísticas continuas o en algunas investigaciones directas de limitado alcance. Cuando se carece de cifras agropecuarias sobre la producción de leche, puede efectuarse una estimación sobre la base del número de vacas lecheras en cada año, teniendo cuidado de recoger en el índice de producción lechera que se construya los cambios anuales de rendimiento.

3. Industrias de productos de molino. Los índices de esta industria pueden construirse separadamente por productos, considerando la evolución del consumo de harina a través de las disponibilidades internas anuales de trigo, y la producción nacional de arroz sobre la base de cifras de estadísticas agropecuarias revisadas. Para la construcción del índice de producción de la actividad molinera correspondiente, el consumo de masa para tortilla de maíz eventualmente puede considerarse de acuerdo con el crecimiento poblacional.
4. Panaderías, Reposterías y Pastas Alimenticias. Para la actividad de las panaderías se recomienda basar el índice en la evolución del consumo de harina de trigo.
5. Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas. Se sugiere buscar información histórica sobre la producción de miel de purga, que en ciertos casos podrá admitirse como representativa de la evolución total de este grupo industrial por constituir la materia prima de la fermentación. Además

/conviene usar

conviene usar la información sobre impuestos recaudados por el estado, que recaigan sobre la producción de cada uno de los artículos que comprende el grupo. Los índices contruidos en las dos bases indicadas conviene compararlos en sus resultados, con el crecimiento de la industria indicado por el censo con el objeto de:

- i) juzgar cuál de ellos es más significativo;
- ii) decidir sobre si existe la necesidad de un ulterior refinamiento en la construcción del índice;
- iii) establecer si acaso se precisa algún ajuste para evitar discrepancias injustificadas con el año censal;
- iv) o bien, detectar irregularidades injustificadas en las tendencias de crecimiento.

6. Cerveza. Conviene confrontar las informaciones históricas recopiladas en los anuarios estadísticos con las correspondientes a la recaudación de impuestos que recaigan sobre la cerveza. Otro indicador puede ser la importación de extracto de malta, siempre que pueda separarse la parte que se destine a la fabricación de cerveza de la que corresponda a la preparación de cereales.

7. En el caso de varios países, la recaudación de impuestos correspondientes a bebidas gaseosas suministra un medio de control de las estadísticas continuas de producción en este rubro, igual que en las bebidas señaladas en los grupos anteriores.

8. Productos de tabaco. Se recomienda efectuar una verificación de las estadísticas continuas sobre la base de la recaudación de impuestos correspondientes a estos productos. Sin embargo, conviene tener en cuenta que la producción de cigarrillos de uso popular y los puros de manufactura artesanal probablemente no queden incluidos ni en las estadísticas contínuas, ni en las recaudaciones de impuestos. Un método aplicable para

/solucionar este

solucionar este problema podría ser partir del valor generado en este grupo en el año pivote según el censo y admitir que la fracción de industria fabril que representa tiene un crecimiento que puede registrarse a través de las recaudaciones de impuestos. Con respecto a la partida de ajuste efectuada para el año pivote por producción artesanal, posiblemente pueda admitirse en forma más o menos arbitraria que se desarrolla proporcionalmente al crecimiento poblacional. Otro método para construir un indicador económico para este grupo es establecer el crecimiento del consumo aparente de tabaco, como representativo del crecimiento de la industria correspondiente.

9. Fabricación de textiles. Se sugiere representar la evolución de este grupo a través del resultado combinado de tres índices:
- a) un índice de producción de hilados;
  - b) un índice de producción de telas y tejidos; y
  - c) un índice para productos de fibras duras (yute, kenaf, etc.)

Para la preparación del primero conviene establecer el índice de crecimiento del consumo aparente de las principales materias primas, a saber: fibras de algodón, de lana, fibras artificiales y fibras sintéticas y admitirlos como representativos de la producción de productos derivados. Al determinar el consumo aparente de fibras de algodón se recomienda tener cuidado de no desprestigiar las pérdidas cuando las cifras de producción nacional algodонера se refieren al algodón bruto. Cautela similar se recomienda para el caso de la lana.

Para la preparación del índice de producción de telas y tejidos se sugiere admitir que los índices de consumo aparente de los principales hilados, de algodón, lana, artificiales y sintéticos, son representativos de este grupo. Para el tercer índice se sugiere establecer una serie histórica del consumo de fibras duras.

/10. Para obtener

10. Para obtener el quantum de la producción de prendas textiles de vestir y para otros usos, podrá admitirse que aquél corresponde bien con el quantum del consumo aparente de telas y tejidos.
11. Fabricación de calzado. Se sugiere admitir que un índice de consumo aparente de cuero podría ser un indicador bastante representativo de la evolución de esta actividad. Lo mismo valdría para los productos de talabartería y otros de cuero.
12. Tenerías. Admitir como indicador la evolución histórica del destace en el país.
13. Industria de la madera y del corcho, exceptuando la fabricación de muebles. Para establecer los índices de quantum se sugiere separar la producción maderera para exportación de la destinada para el consumo interno; la evolución de la parte exportada se obtiene naturalmente de las estadísticas de comercio exterior; la producción destinada al consumo interno conviene dividirlo según se destine a la construcción o a otros usos. La parte destinada a la construcción podrá moverse según un índice ajustado a la evolución de esta actividad, la que en zonas urbanas eventualmente podrá registrarse a través de la solicitud de permisos de edificación y en las zonas rurales, con una aproximación bastante burda, podrá estimarse proporcional al crecimiento del número de familias. A falta de criterios mejores, la parte destinada a otros usos podrá estimarse proporcional al crecimiento de la población.
14. Imprentas, editoriales, e industrias conexas. Se sugiere construir los índices de quantum basándolos en las importaciones de papel para imprenta.
15. Fabricación de productos de caucho. Se recomienda basar el índice de producción de estos artículos en el consumo aparente de la materia prima caucho. Para la actividad de vulcanización y reencauche se sugiere construir el índice de quantum considerando la evolución de la flota de vehículos automotores en circulación cada año.

/16. Fabricación de

16. Fabricación de productos minerales no metálicos. Entre estos destacan diversos materiales de construcción, cuyo crecimiento sigue al de la construcción misma. Para registrar el movimiento de esta última, se sugiere considerar las solicitudes de permiso de edificación en las principales zonas urbanas; tener en cuenta separadamente la construcción rural que a falta de un método más adecuado puede estimarse con un incremento proporcional al del número de familias; y no omitir, donde fuera de interés, la actividad de construcción del sector público, sea en edificios o de otros tipos, como puentes, túneles, represas, etc. Sin embargo, antes de asimilar un índice de consumo como indicador de producción de materiales de construcción, conviene establecer que no hay importaciones o restar el efecto del movimiento histórico de éstas.
17. Industria de equipo de transporte. Dado que en la mayor parte de los países centroamericanos esta industria está representada casi únicamente por talleres de reparación de automóviles, se sugiere que el crecimiento de su actividad se admita igual al crecimiento del número de vehículos automotores en circulación.
18. Industrias diversas. Tratando de establecer índices de Quantum para este grupo es indispensable investigar previamente en cada país qué tipos de industrias existen instaladas entre las que corresponden a este grupo. Una vez efectuada esta labor, conviene clasificar las industrias incluídas en grupos homogéneos y tratar de establecer para cada uno un criterio adecuado de construcción de índices. De no ser posible, conviene clasificar las industrias incluídas como dinámicas y vegetativas asimilando el crecimiento de cada uno de estos dos grupos a los sectores industriales más representativos de dichos comportamientos entre los anteriormente analizados. Así, por ejemplo, parece admisible para este grupo residual

/que si

que si entre las ramas industriales anteriormente investigadas se registra un crecimiento anual de alrededor de 8 a 10 para las industrias dinámicas, el mismo crecimiento se admita para la parte correspondiente de este grupo. En forma similar, el crecimiento registrado en un conjunto característico de industrias vegetativas puede admitirse para la parte correspondiente de este último grupo de la Clasificación Industrial Uniforme.

En la preparación de los índices de quantum se recomienda tener las siguientes precauciones generales:

1. Cuando los índices se construyen sobre la base de las materias primas consumidas cuidar de:
  - i) Que en la parte importada se eliminen las distorsiones que introducen importaciones especulativas; para ello se recomienda considerar no la importación efectiva de cada año sino el promedio trienal correspondiente.
  - ii) Que cuando se sospeche la posible influencia de cambios de rendimiento, sea sobre la disponibilidad total de la materia prima, sea sobre la cantidad y calidad del producto obtenido, ello sea tenido en cuenta en la construcción del índice.
2. En todos los casos es preciso ser prevenido en presencia de cifras erráticas en la serie histórica; no pasarlas por alto; tampoco eliminarlas suavizando arbitrariamente las series; sino, analizar sustancialmente si acaso puede encontrarse justificación para dichas cifras erráticas o localizarse la falsedad que pudo originarlas.
3. Cuando la evolución de un sector industrial se componga de la correspondiente a dos o más productos o grupos de productos importantes, convendrá trabajar con ponderación variable cada año, considerando así los cambios de estructura en cada grupo.

/4. Tener en

4. Tener en cuenta que las presentes sugerencias metodológicas no pretenden ser una descripción exhaustiva de tareas, de manera que las omisiones de una sugerencia metodológica para la construcción de índices de quantum en determinados grupos no eximen de esa tarea. Al contrario, tales omisiones frecuentemente significan que las características del problema son tales que aquél debe ser resuelto localmente. En esos casos la Misión no está en condiciones de proponer un procedimiento práctico cuya enunciación pudiera ser de interés general, ni procedimientos locales si aquellos no pueden sugerirse en el terreno mismo.
5. Prestar atención a que no se omitan en los índices las industrias o ramas industriales más nuevas.
6. Propender en lo posible a que los índices sean poco agregados, correspondiendo, por lo menos al nivel de detalle de los tres dígitos de la Clasificación Industrial Uniforme de las Naciones Unidas.

#### VI. Estimación del aporte de la Artesanía

Se sugieren dos métodos alternativos para estimar el aporte de la artesanía:

- a) Cuando el valor de producción de una rama industrial en el año pivote ha sido obtenido ajustando las cifras censales a las que se deducen partiendo de los antecedentes disponibles sobre consumo la misma operatoria del ajuste permite una estimación de la artesanía.

En los casos en que el censo completado con las empresas omitidas se refiere exclusivamente al estrato fabril, de hecho todas las partidas de ajuste corresponden a la artesanía. Si los ajustes sobre la base de las encuestas de consumo fueron completos, puede

/admitirse que

admitirse que las partidas de ajuste representan toda la producción de la artesanía.

Cuando el censo haya cubierto parte de la artesanía, por ejemplo todas las empresas que ocupen de 3 a 4 personas,<sup>1/</sup> el aporte total de la artesanía será igual a las partidas de ajuste más los valores censales de producción correspondiente a este estrato inferior del universo censal.

- b) Pero también en los casos en que no se hubieren hecho ajustes partiendo de encuestas de consumo habría una posibilidad de estimar el aporte artesanal.

Cuando en los censos de población se examinan las cifras sobre la fuerza de trabajo en la industria manufacturera, se comprueba que el número de personas ocupadas es, en ciertos sectores industriales, muy superior al que se registra en los censos industriales. Esta discrepancia se debe en parte a las empresas omitidas del estrato fabril y, en mayor medida aún, al hecho de que los censos de población incluyen la totalidad de los talleres de artesanía y de las industrias domésticas. Los censos de población también empadronan a los artesanos que como los plomeros, mecánicos, sastres, costureras, zapateros, carpinteros, etc., realizan labores independientes, y a ciertos operarios que efectúan labores por contrato a domicilio para ciertas empresas industriales, práctica que tiene cierta importancia en la industria del vestuario, calzado y muebles.

---

<sup>1/</sup> Para uniformar procedimientos y conceptos, la Misión Conjunta propone que se considere como artesanía toda empresa industrial que ocupe menos de 5 personas. Este criterio, arbitrario a veces, se debe a la dificultad de considerar varias otras características para definir las artesanías al nivel actual de la situación estadística de los cinco países.

/Principalmente en

Principalmente en los casos en que el censo industrial hubiera omitido la totalidad del estrato artesanal, se presenta la posibilidad de establecer el aporte de ésta a través de las mediciones de la fuerza de trabajo. En tales casos la diferencia entre el personal ocupado en la industria según el censo de población, por una parte, y el personal ocupado según el censo industrial (debidamente completado con el personal ocupado de las empresas fabriles que se hubiesen omitido en el censo), por otra parte, indica por ramas el personal ocupado en las artesanías. Aplicando a ese número de trabajadores las cifras de productividad características de las artesanías, se logra una estimación del aporte artesanal a la producción del sector.

Cuando el censo haya cubierto parte de la artesanía, por ejemplo todas las empresas que ocupen de 3 a 4 personas, el aporte total de la artesanía será igual al del ajuste efectuado como se acaba de indicar más los valores censales de producción correspondientes a ese estrato inferior del universo censal.

Ciertamente la estimación que se acaba de indicar sólo puede ser aproximada. Se ve afectada en primer lugar por el hecho de que los censos de población e industriales rara vez se refieren al mismo año; en segundo lugar, hay imperfecciones en el mismo censo de población; por último, a pesar del esfuerzo que se realizará para sumar al censo el personal ocupado y los valores correspondientes a todas las empresas omitidas del estrato fabril, probablemente quedarán algunas empresas de los estratos fabriles de más baja ocupación que no se habrán captado. Como consecuencia, el personal ocupado en la artesanía, obtenido por diferencia con la metodología indicada anteriormente, podría englobar todavía cierto número de trabajadores correspondientes al estrato fabril.

Muchas veces el mismo censo de población indica la distribución por ramas del personal ocupado en la artesanía, de modo que se facilita la medición del aporte de ese estrato, al nivel

/de cada

de cada uno de los sectores industriales (nivel de tres dígitos). El problema principal para ajustar los valores de producción sobre la base del personal ocupado en las artesanías es disponer de las cifras de productividad de ese personal. Sería deseable conocer esa productividad en cada país a través de alguna investigación especial de limitado alcance.

En todo caso, hasta tanto ello se vuelva factible, puede tenerse en cuenta que la experiencia de una serie de países indica que el valor agregado por persona ocupada en la artesanía suele oscilar alrededor de 200 dólares por año (órdenes de magnitud muy aproximados para ser usados solamente en última instancia).

APENDICE III

SUGESTIONES PARA LA PROXIMA ETAPA DE TRABAJO EN LA PROGRAMACION INDUSTRIAL  
DE LAS OFICINAS NACIONALES DE PLANIFICACION <sup>1/</sup>

Para completar el cuadro del desarrollo histórico de la industria y apartar los elementos necesarios para interpretar el proceso de su evolución en los últimos diez años, es preciso plantearse una serie de preguntas que por orden de prioridades no han sido enfocadas en el curso del año 1963 y los que atañen principalmente a los aspectos institucionales y a la influencia de la política económica e industrial proseguida últimamente en los países, como asimismo a la situación de costos y precios de factores que afectan el crecimiento industrial.

Un resumen práctico de los principales aspectos institucionales y de política económica industrial relacionados con el desarrollo manufacturero ha sido preparado por el jefe de la unidad de programación industrial de Costa Rica. El cuadro sinóptico correspondiente a ese trabajo se adjunta en el anexo 2, sugiriéndose su consideración cuidadosa en todos los países.

Los enunciados principales de dicho cuadro llevan una enumeración que corresponde al código del temario incluido en el esquema del diagnóstico industrial distribuido por la Misión el año pasado. Es decir, que los temas enunciados en las columnas y en las filas de dicho anexo 1 representan en realidad un desglose más o menos exhaustivo de los temas que conviene tratar, para lo cual habrá que estudiar los medios de reunir la información pertinente. Los problemas del análisis de costo y precios de los factores se tratarán más abajo.

El punto 2.5.1, legislación tributaria del anexo 1, indica un desglose de leyes vigentes cuyo texto convendría obtener como medida previa a todo análisis de sus probables efectos sobre el desarrollo industrial. Le incumbirá a las unidades de programación industrial de cada país conseguir dichos textos legislativos para tenerlos a mano como material de consulta en el momento de redacción del diagnóstico. Se sugiere, sin embargo, que el análisis de los efectos de dicha legislación sobre el desarrollo industrial sea efectuado en la más estrecha cooperación con representantes de la iniciativa privada a través de las correspondientes directivas de asociaciones industriales, como asimismo recogiendo las sugerencias de los dirigentes de

<sup>1/</sup> Reproducido parcialmente para ser utilizado en el Programa de Capacitación, Curso Básico de Santiago, Especialidad de Planificación Industrial.  
/organismos nacionales

organismos naciones de fomento, tales como INSAFI, INFONAC, INFOP y similares, y personeros de los Ministerios de Industria y Economía relacionados con la administración de dichas leyes. Para tal efecto, la Misión sugiere plantear como tarea inmediata la constitución de grupos de trabajo o unidades sectoriales, que en cada país abracen los elementos recientemente mencionados, con el objeto de vincular desde ahora a todos los sectores más directamente interesados y relacionados con el trabajo de la programación industrial al nivel nacional.

En el campo de la legislación conviene prestar especial atención al contenido, administración y efectos de las leyes de fomento industrial promulgadas en cada país, con el objeto de hacer una primera evaluación de la incidencia de tales leyes sobre el desarrollo industrial. Se sugiere sistematizar la información correspondiente en cooperación con los organismos administradores de dichas leyes (generalmente Ministerio de Economía).

Una presentación sistemática del significado de esas leyes dentro del proceso de desarrollo industrial podría obtenerse a través de una tabulación en que se señalara año por año desde la promulgación de la ley el número de solicitudes recibidas de los industriales confrontado con el número total de las empresas fabriles del país y con él número de casos resueltos favorablemente a la empresa solicitante. Todo ello podría efectuarse clasificando los beneficios que la ley concede, como ser: liberación de derechos de importación de equipo, liberalización de derechos de importación de materias primas, liberalización de impuestos de diversos tipos; avalés crediticios, etc. En el anexo 2 se incluye un diseño modelo de este tipo de cuadros, también preparado oportunamente en las oficinas de planificación de Costa Rica.

Asimismo conviene analizar los plazos con los cuales se han concedido los diversos tipos de beneficios. Un diseño de cuadro modelo se incluye en el anexo 3.

Las informaciones tabuladas en la forma que se sugiere permitirán sacar en el diagnóstico una serie de conclusiones de gran interés sobre el patrón actual de la política de fomento. Al efectuar la tabulación de los diversos tipos de beneficios a nivel de tres dígitos de la clasificación industrial uniforme de Naciones Unidas, se obtendrá una apreciación de cuál es el patrón de transformación estructural de la industria que se impulsa mediante las

/prácticas de

prácticas de aplicación de las leyes de fomento en su forma actual; tal transformación estructural deberá ser calificada a la luz de las necesidades que se establezcan mediante los restante elementos del diagnóstico; podrá medirse en forma más o menos burda el peso o importancia efectiva de los beneficios concedidos, sea en comparación con el volumen global de la industria ya establecida, sea en comparación con el volumen global del conjunto de proyectos registrados a través del inventario; podrá apreciarse cuáles beneficios se conceden en forma preferente, situación que corresponderá calificar desde el punto de vista de la importancia que revisten aquellos para el desarrollo industrial, preferentemente a la luz de opiniones calificadas que deberán recogerse entre la misma iniciativa privada, dirigentes de los organismos de fomento y otras personalidades con conocimientos y vinculaciones amplias en el sector industrial, como pudieran ser algunos directivos del sector bancario encargados de problemas de créditos industriales.

El punto 2.5.2, política de comercio exterior que afecta a la industria, representa nuevamente un trabajo de recopilación de diversas reglamentaciones que se desglosan al menos parcialmente en el anexo 1. En este aspecto sería de primera importancia adquirir conocimiento de cuál es el nivel arancelario promedio para los distintos grupos de productos industriales (medida de incidencia arancelaria), entendiéndose por nivel arancelario promedio la tasa advalorem de cada partida de NAUCA a siete dígitos, obtenida una vez reducidos a tal tasa también los derechos específicos y promediando las tasas ad valorem así resultantes por el valor de las importaciones registradas en el último año (1962) para cada una de las mencionadas partidas de NAUCA a siete dígitos.

En algunos países al realizarse las estadísticas de comercio exterior se inició el análisis de los aranceles pagados dentro de cada grupo, con el objeto de relacionarlos con el monto de las importaciones. Donde tales trabajos hubieran alcanzado un avance apreciable en el año de 1963, como es el caso en El Salvador, corresponderá finalizar los trabajos correspondientes, con el objeto de poder suministrar dicha información en el momento oportuno para la redacción del diagnóstico sectorial. En todo caso, convendrá que se efectuó en cada país una recopilación completa de los estudios de tipo

/arancelario que

arancelario que se hayan efectuado en los últimos años, con el objeto de aprovechar de ellos todo lo que fuera utilizable, aunque más no fuera para un conjunto de conclusiones de tipo exclusivamente cualitativo.

La Misión cree que deberá prestarse especial atención al análisis del financiamiento industrial dentro de los próximos dos meses. En parte como material indisoluble del diagnóstico y en parte como material indispensable en las labores de programación del crecimiento del sector. Es imprescindible establecer, aunque fuera en forma preliminar muy aproximada, cuál ha sido la estructura del financiamiento industrial en los últimos años. Se sugiere que en las semanas próximas este punto constituya el aspecto central y de mayor concentración de esfuerzo en el trabajo de la unidad de programación industrial de cada país.

El análisis del financiamiento industrial tiene peculiaridades y problemas particulares en cada país, dependiendo de la disponibilidad de fuentes de información para esta investigación. Por tal motivo se omiten los detalles técnicos de dicho trabajo en esta presentación, preparada en forma uniforme, para todos los países. Dichos detalles serán discutidos por miembros de la Unidad de Programación Industrial y el responsable de los problemas de financiamiento de la Misión Conjunta con los programadores industriales en cada país.

En el curso de esas conversaciones con miembros de la Misión se harán las sugerencias pertinentes para el empleo de las fuentes eventualmente disponibles, como ser balances de sociedades anónimas, información bancaria, etc.

En el anexo 1, en el punto 2.5.4, política laboral, se sugiere realizar la recopilación de las informaciones disponibles, sin realizar investigaciones originales al respecto. Es preciso tener en cuenta la existencia de tres programas centrales en curso que deberán aportar importantes elementos a este problema, a saber: el estudio de CSUCA sobre Recursos Humanos, y dos investigaciones sobre productividad y costos de mano de obra organizados por la O.I.T. y la CEPAL en México. Aunque es probable que los resultados de esas tres investigaciones sólo se encuentren disponibles en forma muy parcial en el momento de la redacción del diagnóstico del sector, parece asegurado que se dispondría de toda esa información antes de redactarse el documento definitivo conteniendo los programas nacionales de cada país presentándose a esa altura la oportunidad de incorporar al diagnóstico los análisis correspondientes.

/Los puntos

Los puntos restantes señalados en el anexo 1 implican sobre todo trabajos de recopilación de informaciones y de opiniones calificadas al respecto de las situaciones existentes, como asimismo naturalmente un trabajo de análisis original de los responsables de la programación industrial en cada país.

Además de los puntos señalados en el anexo 1, corresponde efectuar para el diagnóstico industrial cierto análisis de costos y precios de los insumos.

En relación con los precios de los principales insumos industriales, se propone una investigación directa de alcances mínimos que contenga lo siguiente:

1. Tarifas industriales para energía eléctrica y disponibilidad de la energía con opiniones calificadas del sector industrial sobre la situación registrada.
2. Precio interno de combustibles para la industria, considerando solamente los siguientes: el fuel oil y el diesel oil, pero señalando el margen de diferencia existente entre el precio CIF de esos productos importados y su precio de comercialización interna (impuestos internos, margen de comercialización y similares). También convendría señalar, en forma cuidadosa y con máximo grado de responsabilidad en las apreciaciones, los efectos previsibles de la instalación de refinerías centroamericanas sobre el precio de estos insumos.
3. Precio de las chapas de acero, con atención especial al margen existente entre el precio CIF y el precio de comercialización interno al por mayor.
4. Precio de la soda cáustica con las mismas consideraciones anteriores. Para análisis generales históricos de los costos industriales en algunos países, eventualmente podrán aprovecharse los balances de sociedades anónimas. De ellos podrían establecerse la remuneración del capital y la estructura de costos discriminada en:
  - a) Insumos de materias primas y combustibles.
  - b) Mano de obra.
  - c) Costo de capital.

Una vez en conocimiento de la estructura de costos, para estudiar la  
/evolución

evolución histórica de estos se propone aplicar a la fracción correspondiente a materias primas y combustibles los índices de precios que correspondan a un conjunto de bienes que puedan asimilarse a esta categoría; en forma similar aplicar a la fracción que corresponda a sueldos y salarios, los índices de variación de los salarios. Cuando no existan tales índices, podrían ser sustituidos por índices del costo de la vida, admitiendo en forma un tanto arbitraria que el movimiento de los salarios no haya llegado a distanciarse en forma muy sensible de las variaciones del costo de la vida; en último caso, empléense índices de variación del costo de los artículos de primera necesidad.

Como un índice muy lejano de la variación del costo del capital, se sugiere considerar las modificaciones introducidas en las condiciones de internación del equipo industrial y una estimación de lo que ello pueda representar sobre el costo total de la inversión. Para tal estimación, acéptese en forma simplificada que los dos tercios de la inversión fija corresponden al equipo importado y ya instalado y el tercio restante corresponde a edificios y terrenos. Para la fracción correspondiente a edificios y terrenos podría considerarse en forma simplificada la variación histórica de los costos de construcción. Es decir, que la variación total de los costos de producción a lo largo de la serie de años considerados se obtendría ponderando por el porcentaje de participación en el costo total establecido para los tres factores (materia prima y combustibles, mano de obra y capital), los índices de variaciones establecidos para estos. Dado que el análisis histórico de la variación de los costos industriales es por demás complejo y laborioso y el tiempo disponible para estos trabajos escaso, antes de iniciar esta investigación se sugiere que los programadores industriales midan muy cuidadosamente, y considerando los plazos que se les han fijado, si acaso están en condiciones de enfrentar ahora esta tarea.

/Anexo 1



2.5.3 Política crediticia

De control	De orientación	Crédito externo
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2.5.4 Política laboral

Salarios	Seguridad social	Otras
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2.5.5 Política de precios

Defensa económica	Dumping	Premios y bonificaciones	Otras
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

2.5.6 Normalización

Organismos (ley de creación)	Normas de calidad	Normas sobre terminología	Normas sobre etiquetas	Pesas y medidas
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

/2.5.7

2.5.7 Control para instalaciones

Normas s/zonificación	Puestos libres	Parques industriales	Otras

2.5.8 Preparación de mano de obra

Nivel obrero	Nivel ejecutivo	Nivel técnico	Entidades	Otras

2.5.9 Organizaciones gremiales y profesionales

Patronales	Obreros	Profesionales	Otras

/2.5.10

2.5.10 Legislación sobre instituciones de fomento

Otros de promoción industrial

De acción indirecta (2)

De acción directa (1)


2.5.11 Ambiente político

Participación de empresarios y capitales extranjeros

Grado de intervención estatal en el desarrollo manufacturero en general


2.5.12 Monopolios y oligopolios

Controles directos e indirectos

Legislación


/2.5.13

- (1) De inversión y producción.
- (2) De investigación, asistencia financiera, asistencia técnica, formulación y evaluación de proyectos, planificación industrial, ministerios, corporaciones financieras.

**2.5.13 Evaluación**

- En relación a la situación de la industria.
- En relación a los efectos en otros países.
- En base a la evolución histórica de la industria.

A N E X O 2

EJEMPLO ILUSTRATIVO DE UNA TABULACION ANALITICA DE LOS  
INCENTIVOS DE FOMENTO INDUSTRIAL

NOTA: Este anexo presenta una tabulación analítica de los beneficios recomendados por la Comisión Industrial encargada de las leyes de fomento del sector en Costa Rica. Teniendo en cuenta las diferencias existentes entre las leyes de fomento de los diversos países y las diferentes limitaciones que impone la accesibilidad a las fuentes de información, el cuadro adjunto es puramente ilustrativo, para dar una idea de como puede organizarse la información disponible. En hojas adjuntas se señala el significado de cada columna. Los cuadros que en definitiva se hagan en cada país deberán ajustarse a las condiciones y reglamentaciones locales e incluir, además, por lo menos el número total de empresas fabriles existentes en el sector en el año 1962, con el objeto de facilitar una ponderación cualitativa de la importancia de los beneficios concedidos.

/SINTESIS DE

SINOPSIS DE LOS BENEFICIOS RECOMENDADOS POR LA COMISION INDUSTRIAL

Rema- indus- trial	a	b	c	d	e	f	g	h	i	Nº empresas	Total diotá- menes desfa- vorables a/
20	1	24	11	13	16	-	-	22	22	35	6
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	3	14	3	10	6	1	-	12	14	18	2
24	-	14	-	12	2	-	-	12	11	19	2
25	1	7	3	6	3	2	2	5	7	7	-
26	1	5	1	2	1	1	1	5	5	5	-
27	1	6	3	7	2	3	2	3	4	9	1
28	-	3	-	3	-	-	-	3	3	4	1
29	-	5	-	-	-	-	-	2	2	5	-
30	-	2	1	2	1	1	1	2	2	4	2
31	1	33	8	26	28	3	2	28	31	49	8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	14	6	5	7	4	-	7	13	14	-
34	-	2	1	1	-	-	-	2	2	2	-
35	1	27	6	16	6	1	1	25	25	33	4
36	-	6	-	6	-	-	-	6	6	6	-
37	-	7	-	5	1	-	-	7	7	9	1 b/
38	-	4	4	4	-	-	-	4	4	5	1
39	-	31	2	29	8	2	-	32	30	35	3
Total	9	204	49	147	81	18	9	177	188	259	31

a/ Dictamen desfavorable es aquel al que no se le concedió ningún beneficio de la ley 2426.

b/ Incluye una empresa que solicitaba aplicación artículo 12 ley 2426.

/a) Franquicia

- a) Franquicia aduanera del 99% sobre materiales de construcciones que se necesiten importar, para construir el edificio de la fábrica, sus dependencias y obras necesarias así como viviendas anexas para sus trabajadores, previa presentación de planos y presupuestos debidamente aprobados por el INVU, cuando de viviendas de trabajadores se trate. Para obtener dicha franquicia aduanera, el o los interesados, deberán presentar ante la Comisión Consultiva y de Coordinación para el Fomento Industrial, planos de las obras a realizar, con detalle de los materiales e implementos que se van a consumir, debidamente aprobados y firmados por un ingeniero civil o arquitecto incorporados;
- b) Franquicia aduanera del 99% sobre la importación de motores, maquinaria, herramientas, equipo y accesorios que se requieran para la fabricación de los productos en la planta industrial beneficiaria por esta ley, así como de los instrumentos de laboratorio necesarios para la investigación, fabricación y control de calidad de esos productos;
- c) Franquicia aduanera del 99% sobre la importación de combustible y lubricantes, excepto de la gasolina, que sean necesarios para producir energía o para utilizarse en cualesquiera otros fines indispensables en la producción de la planta industrial. Esta franquicia cubrirá también las industrias ya establecidas en casos muy calificados y a juicio del Ministerio de Economía y Hacienda. La franquicia aduanera a que se refiere este inciso, se podrá otorgar, para generación eléctrica, solamente en el caso de que dicha energía no pueda ser suministrada adecuadamente, por los servicios establecidos. No se dará franquicia aduanera a la importación de combustible y lubricantes destinados a equipo de transporte;
- d) Franquicia aduanera del 99% sobre la importación de materias primas, productos semielaborados o materiales que entren en la composición o en el proceso de elaboración del producto;

/e) Franquicia

- e) Franquicia aduanera del 99% sobre la importación de empaques y envases que requiera el producto terminado;
- f) Exención de impuestos territoriales durante cinco años. Asimismo, se podrá exonerar de los impuestos municipales que se cobren a las instalaciones industriales, si así lo aprueba, previamente, la Municipalidad del lugar donde se localizaren;
- g) Exención de impuestos fiscales del 100% durante la primera mitad y del 50% durante la segunda mitad del plazo que le sea concedido a la planta industrial que pesan sobre el capital invertido y sobre las utilidades obtenidas en la misma para disfrutar de los demás beneficios que concede esta ley. Con respecto a los impuestos municipales, que se cobren sobre el capital invertido, su concesión estará condicionada a lo dispuesto en el último párrafo del inciso anterior;
- h) Exención del pago de impuestos de exportación sobre los artículos producidos por la planta industrial beneficiaria de esta ley, en los casos que sea necesario, para permitir la competencia del producto en el mercado externo; e
- i) Exención del monto que le corresponda, por concepto del Impuesto sobre la Renta, por aquella parte de las utilidades que la empresa reinvierta en mejoras, tanto en la propia industria como en viviendas para sus trabajadores y que compruebe debidamente ante la Tributación Directa.

A N E X O 3

TABULACION ILUSTRATIVA PARA EL CALCULO DEL PLAZO PROMEDIO CON  
QUE SE CONCEDEN LOS DIVERSOS INCENTIVOS AL SECTOR INDUSTRIAL

Para analizar los plazos con que han sido concedidos los beneficios de las leyes de fomento en diversos países se recomienda ordenar la información pertinente en cuadros de tipo estadístico. Como ejemplo ilustrativo de ese tipo de cuadros, que podrían prepararse separadamente para cada rama a nivel de dos dígitos de la CIIU, a partir de la información básica del documento SIECA/IF/D.T.2, es el cuadro que se inserta a continuación correspondiente al análisis de los plazos con que se concedieron los beneficios en Honduras en el grupo 31.

HONDURAS: GRUPO 31:  
RESUMEN DEL NUMERO DE EMPRESAS CLASIFICADAS  
SEGUN TIPO DE CLASIFICACION

<u>CLASIFICACION</u>	<u>Nº. DE EMPRESAS</u>
1 - E	3
2 - E	4
3 - E	1
2 - N	1
TOTAL	9

/Grupo 31

