

NACIONES UNIDAS



CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO

E/CN.12/L.13  
Octubre de 1966

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA CONJUNTO CEPAL/INSTITUTO/BID  
DE INTEGRACION DEL DESARROLLO INDUSTRIAL  
(Septiembre 1965 - Septiembre 1966)

Informe del Director del Programa

I N D I C E

	<u>Páginas</u>
I. ANTECEDENTES, TRABAJOS Y RECURSOS DEL PROGRAMA .....	1
1. Antecedentes .....	1
2. Los trabajos del Programa .....	2
3. Recursos del Programa .....	8
II. INDUSTRIA SIDERURGICA .....	10
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	10
1. La economía siderúrgica de América Latina: informe regional .....	10
2. La exportación como perspectiva del desarrollo siderúrgico latinoamericano .....	11
3. Investigación tecnológica en la industria siderúrgica .....	11
4. Colaboración en los estudios siderúrgicos de la Sede .....	12
5. Asesoramiento en materia siderúrgica .....	12
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	13
1. Las economías de escala en la siderurgia .....	13
2. Estudio sobre las fuentes de abastecimiento de arrabio de fundición mecánica en América Latina ..	14
3. Investigación tecnológica en la industria siderúrgica .....	15
4. Asesoramiento en materia siderúrgica .....	16
5. Trabajos futuros .....	16
III. INDUSTRIAS DE LOS METALES NO FERROSOS .....	17
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	17
1. Perspectivas del desarrollo de la industria del aluminio primario y posibilidades de integración regional .....	17

	<u>Páginas</u>
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	17
1. Perspectivas del desarrollo de la industria del cobre y posibilidades de integración regional .....	17
2. Perspectivas del desarrollo de las industrias del estaño, el zinc y el plomo y posibilidades de integración regional .....	18
IV. INDUSTRIAS QUIMICAS .....	19
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	19
1. La industria química latinoamericana en 1962-64 ....	19
2. Oferta de fertilizantes en América Latina .....	20
3. Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes (Segunda reunión) .....	21
4. La industria petroquímica en América Latina .....	23
5. Transferencia del conocimiento técnico en la industria química .....	23
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	24
1. Informe regional sobre la industria de álcalis sódicos .....	24
2. Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes (Tercera reunión) .....	25
3. Evolución de la industria química latinoamericana en 1959-65 .....	25
V. INDUSTRIA DEL PAPEL Y DE LA CELULOSA .....	26
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	26
1. El papel y la celulosa en América Latina .....	26
2. Problemas de tamaño y modernización de la industria. ....	26
3. Exportación de productos de papel y celulosa .....	27
4. Otros trabajos .....	27
5. Reunión de consulta sobre celulosa y papel en América Latina .....	27
6. Asesoramiento .....	28

	<u>Páginas</u>
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	29
1. Asesoramiento .....	29
2. Evolución del sector .....	29
3. Trabajos futuros .....	29
Apéndice .....	30
Lista de documentos .....	30
VI. INDUSTRIAS MECANICAS .....	31
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	31
1. Las máquinas-herramientas en la Argentina.....	31
2. La industria mecánica de Colombia .....	31
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	32
1. La industria mecánica del Ecuador .....	32
2. La industria latinoamericana de equipos industriales de base: informe regional .....	33
3. La industria latinoamericana de máquinas-herramientas; informe regional .....	33
4. Estudio sobre la industria automotriz latinoamericana	34
5. Seminario sobre la construcción de maquinaria .....	34
6. Asesoramiento .....	35
VII. INDUSTRIA TEXTIL .....	36
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	36
1. La industria textil en América Latina .....	36
2. Las economías de escala en la fabricación textil ....	37
3. Selección de alternativas tecnológicas en la industria textil latinoamericana .....	37
4. Exportaciones al mercado mundial .....	38
5. Asesoramiento y otras actividades .....	38
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	39
1. La industria textil latinoamericana: Informe Regional	39
2. Asesoramiento .....	40
3. Trabajos futuros .....	40

	<u>Páginas</u>
VIII. TRABAJOS GENERALES DE ECONOMIA INDUSTRIAL.....	42
A. <u>Trabajos terminados</u> .....	42
1. El Proceso de Industrialización en América Latina ..	42
2. Crédito para financiamiento de la industria de bienes de capital en algunos países de América Latina .....	42
3. Monografías nacionales sobre desarrollo industrial .	42
4. La pequeña industria en América Latina .....	43
5. Simposio Latinoamericano de Industrialización .....	43
6. Informe sobre el desarrollo industrial de América Latina en 1965 .....	44
7. Problemas relacionados con la transferencia del conocimiento técnico y la investigación tecnológica aplicada .....	44
8. Colaboración prestada a la asignatura de programa- ción industrial del Curso Básico de Capacitación del Instituto .....	46
9. Proyecto de Programa Tripartito sobre Productividad Industrial .....	46
B. <u>Trabajos en marcha y por iniciarse</u> .....	47
1. Seminario sobre la Pequeña Industria en América Latina .....	47
2. Monografías nacionales sobre la pequeña industria ..	48
3. Promoción de la exportación manufacturera .....	48
4. Simposio Mundial de Industrialización .....	49
5. Estudio económico de América Latina, 1966 .....	50
6. Otros trabajos .....	50

## I. ANTECEDENTES, TRABAJOS Y RECURSOS DEL PROGRAMA

### 1. Antecedentes

Este documento tiene por objeto informar sobre la marcha de los trabajos del Programa Conjunto en el período comprendido entre septiembre de 1965 y septiembre de 1966, el cual coincide aproximadamente con su segundo año de actividades.<sup>1/</sup> A fin de facilitar la comprensión de las tareas propias del Programa, que en muchos casos son de carácter continuado, se siguió en este informe la misma presentación que en el anterior<sup>2/</sup> en lo que toca a la descripción de los distintos trabajos en curso.

Se detallan los diferentes trabajos a fin de dar una visión cabal de lo que se ha logrado hasta ahora y de los resultados que podrán esperarse en los próximos doce meses, de acuerdo con el actual plan de trabajo. Se dejó de lado, sin embargo, la discusión de algunos aspectos sustantivos relacionados tanto con los instrumentos impulsores de la integración en el campo industrial como con las conclusiones de los propios estudios por ser ajena al propósito de la Segunda Reunión de Coordinación de Estudios en materia de Integración, a la cual se destina esta información. Igual que en el informe anterior, las referencias a cada trabajo se circunscriben a una relación sucinta sobre el contenido, orientación metodológica y estado de adelanto del mismo. Dada la preocupación por su continuidad que ha presidido la preparación de este informe, se sugiere considerarlo conjuntamente con el anterior, pues se trató de evitar la repetición de explicaciones ya dadas para proyectos iniciados en el primer año del Programa.

Por la misma razón, no se hizo una nueva exposición sobre la naturaleza y objetivos del Programa Conjunto. La organización del Programa sigue siendo la misma y su objetivo básico - reunir antecedentes relativos a la integración industrial para facilitar la tarea de las entidades responsables de ese proceso - no ha sufrido modificación. Todo ello sin perjuicio de que

---

1/ El Programa Conjunto fue iniciado por la CEPAL y el Instituto en junio de 1964 y a él se sumó el BID a fines de agosto del mismo año.

2/ Actividades del Programa Conjunto CEPAL/INSTITUTO/BID de Integración del Desarrollo Industrial (junio 1964-agosto 1965): Informe del Director del Programa (E/CN.12/L.8).

algunas modificaciones en las circunstancias en que se desenvuelve la integración económica latinoamericana se reflejen en la actividad del Programa y puedan a la postre exigir adaptaciones en su plan de trabajo e incluso en su funcionamiento. Este podría ser el caso de la reciente iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo de establecer un Fondo de Preinversión para la Integración. La eficaz aplicación práctica de esta iniciativa en el campo industrial requiere un conocimiento objetivo de la industria latinoamericana y un cúmulo de antecedentes sobre sus características técnicas y económicas y sobre sus condiciones de operación, todo lo cual coincide con la propia meta del Programa Conjunto. Es de esperar, por lo tanto, que puedan establecerse normas de coordinación y cooperación que faciliten el pleno apoyo del Programa a las actividades del Fondo de Preinversión.

## 2. Los trabajos del Programa

Los trabajos del Programa más directamente vinculados con la integración se refieren a las principales ramas de la industria - siderurgia, metalurgia de los metales no-ferrosos, química, celulosa y papel, mecánica y textil - y su avance relativo, como se explicó más detenidamente en el enfoque anterior, depende de múltiples factores. Tanto el grado de complejidad técnica como la situación de la industria establecida son muy distintos de uno a otro sector, lo que impone ritmos diferentes a los trabajos correspondientes. Hay, además, algunas ramas de la actividad industrial que presentan peculiaridades que dificultan la adopción de un orden de prioridades definido con algún criterio económico y exigen adoptar procedimientos de trabajo particulares. El caso más sobresaliente es el de la industria mecánica que en estudios macroeconómicos sobre el desarrollo económico regional se indica frecuentemente como de gran potencialidad para el desarrollo a escala regional, pero que constituye un conglomerado de industrias muy diversas, en cuanto a procedimientos de producción, equipo, características de las instalaciones o calificaciones del personal técnico necesario. Por ello, cualquier planteamiento integracionista que se refiera a la "industria mecánica" o, incluso, a los grandes subsectores de la misma - definidos con un criterio abstracto como las "fabricaciones de bienes de capital" - carece de valor

/práctico, esto

práctico, esto es, no tiene suficiente significación como base para formular un programa concreto de promoción de la integración regional. A este respecto, la experiencia lograda en el Programa indica claramente la necesidad de trabajar con rubros homogéneos de actividad, definidos con criterio pragmático, en que la "homogeneidad" sea dada por las técnicas de fabricación empleadas, la organización de la producción y las características tecnológicas de los establecimientos correspondientes y no necesariamente por el uso o el destino económico de los productos pertinentes. La fabricación de gran parte de los equipos de generación de energía eléctrica, por ejemplo, requiere técnicas, procedimientos y equipos en buena parte similares a los que se necesitan para producir, por ejemplo, equipo siderúrgico o de fabricación de cemento. Esos equipos (junto con los de otras industrias pesadas) suelen fabricarse en grandes talleres mecánicos que trabajan indistintamente en una gran variedad de equipos pesados, de acuerdo con diseños y especificaciones diferentes para cada pedido o proyecto. En cambio, las máquinas para trabajar metales, aunque representen igualmente bienes de capital e incluso puedan destinarse en proporción apreciable a las mismas fábricas en que se instalarán los equipos pesados anteriormente mencionados, tienen su fabricación organizada en establecimientos distintos. Se trata por lo general de establecimientos especializados, de tamaño mediano, que producen un número reducido de tipos y modelos de máquinas cuyas características técnicas y especificaciones se modifican sólo de tiempo en tiempo. No existe, por lo tanto, una "industria de bienes de capital" lo suficientemente homogénea en cuanto a procedimientos, métodos de trabajo, etc., para que se pueda pensar en "un programa" definido y articulado para promoverlo a escala regional.

Consideraciones de esta índole han llevado al Programa a orientar, hasta este momento, sus trabajos sobre la industria mecánica atendiendo a tres grupos principales de productos: los equipos para las industrias de base (siderurgia, generación de energía eléctrica, cemento, celulosa y papel, etc.) producidos en lo que se ha llamado unidades de industria mecánica pesada; las máquinas-herramientas (o para trabajar metales); y la maquinaria y equipo para la industria textil. En la medida en que el avance de los trabajos en estos rubros y la disponibilidad de recursos humanos adicionales lo permitan,

/se irán



se irán identificando otros rubros "homogéneos", en relación con el material de transporte (vial, ferroviario y naval), la maquinaria agrícola, etc.

Pero este enfoque subsectorial es de suyo insuficiente pues deja prácticamente al margen de la integración a los países de menor desarrollo relativo, como asimismo a aquéllos de mercado insuficiente. Las grandes líneas de bienes de capital y de material de transporte, por la mayor complejidad de su fabricación, la mayor incidencia de las economías de escala y, sobre todo, por el mayor efecto de la localización en un medio industrial desarrollado que permita el uso intensivo de la subcontratación y la utilización de servicios de terceros, encuentran condiciones favorables para su desarrollo inmediato solamente en los países más grandes del área. Las posibilidades de los demás países en los esquemas de especialización regional, para esas fabricaciones, no podrán concretarse por la simple aplicación de medidas de liberación comercial que establezcan un régimen de libre competencia en el intercambio de los productos correspondientes, sino que deberán ser activa y deliberadamente promovidas a través de la creación de un conjunto de actividades mecánicas que constituya una infra-estructura tecnológica adecuada al desarrollo futuro de fabricaciones más complejas. En el campo mecánico y con relación, probablemente, a todos los países latinoamericanos menos los tres de mayor grado de desarrollo industrial y más amplio mercado interno (Argentina, Brasil y México), la integración regional deberá ser acompañada, si no precedida, por un vigoroso impulso de promoción y perfeccionamiento en escala nacional. Habrá que contar con una programación adecuada del conjunto de las actividades mecánicas, con vistas a su modernización, perfeccionamiento tecnológico y desarrollo, lo que es indispensable para cualquiera participación en una integración regional de mayor aliento. Es ésta la razón por la cual el Programa Conjunto, además de analizar subramas de la industria mecánica, se viene aplicando al estudio de la totalidad de las actividades de la industria mecánica en países individuales. De estos estudios nacionales deben salir los elementos para formular programas destinados a mejorar los métodos de trabajo, introducir nuevas técnicas y nuevos equipos, en especial en aspectos de importancia decisiva para la elevación del nivel tecnológico de la industria y la ampliación de su capacidad para enfrentar nuevas tareas de

/mayor responsabilidad

mayor responsabilidad, indispensables para iniciar algunas líneas más complejas con miras a exportar al mercado regional.

Las observaciones que preceden significan que la separación entre el análisis de las oportunidades de integración regional y la consideración de la situación presente de la industria y de las posibilidades de mejorarla a través de una programación adecuada, de ámbito nacional, que es siempre difícil de aplicar, resulta prácticamente imposible en el caso de las industrias mecánicas, en especial cuando se trata de encauzar la integración regional de manera de equilibrar los beneficios obtenidos por todos los países participantes. Este planteamiento, que ya se había hecho en el informe del primer año de actividades del Programa,<sup>3/</sup> ha sido reforzado por la experiencia acumulada con los estudios relativos a la industria mecánica que se adelantaron desde esa fecha.

Los trabajos terminados en el período que se comenta se distribuyen por todas las ramas a que se está dedicando atención. En la industria siderúrgica, se terminó el informe regional correspondiente, habiéndose revisado ampliamente el texto provisional anterior. Este informe, con su análisis detallado del problema de los costos en la siderurgia latinoamericana y de los factores que en él inciden y que colocan en posiciones disparejas a los distintos productores, complementa la abundante información recogida en el informe del Grupo de Estudio de la CADI. Ese análisis de los costos atendiendo a las estructuras técnicas de producción, las escalas y los grados de avance tecnológico, como asimismo a los gastos de acopio de materias primas y otros insumos directos, podrá quizá constituir un subsidio de particular utilidad para juzgar respecto a las medidas y programas de asistencia técnica y financiera que pudieran necesitarse como complemento de los programas de desgravación comercial.

Sobre la industria del aluminio, el informe preliminar concluido ofrece una primera demostración de las ventajas en cuanto a costos y a inversiones que resultarían de un desarrollo regionalmente integrado y, por lo tanto, prepara el terreno para las decisiones de las cuales dependen los trabajos

---

<sup>3/</sup> Ibidem, págs. 2 y 3.

adicionales y más profundos que habría que ejecutar. Es posible que haya aquí un campo particularmente favorable para la labor del Fondo de Preinversión del BID, a continuación de las decisiones que adopten las entidades de integración.

En las industrias químicas se pudo avanzar bastante en el último año. Además de un informe sobre la industria petroquímica latinoamericana y de un análisis general de la evolución de las actividades químicas en el período 1962-64, basado en datos no disponibles en muchos casos en otras fuentes, se terminó un informe sobre la industria de fertilizantes en América Latina que sirvió de base para las deliberaciones del Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes en su segunda reunión, relativas a la oferta. El aspecto sobresaliente de este informe es el de haber mostrado - tras un análisis detenido, país por país, de las fábricas en funcionamiento y los proyectos en construcción y en estudio - que la oferta probable de fertilizantes nitrogenados hacia 1970, como igualmente hacia 1975, sobrepasaría la demanda estimada de acuerdo con las hipótesis más optimistas.<sup>4/</sup> De aquí resultó un cambio profundo en el enfoque de los trabajos del mencionado Grupo del CIAP, en vista de que el déficit sustancial de la oferta en que se creía anteriormente y que se pensaba subsanar con la producción de fábricas regionales de dimensión económica, ha dejado lugar a un panorama dominado por un apreciable exceso de la oferta sobre la demanda y por fábricas nacionales en muchos casos de dimensión excesivamente pequeña y de estructuras técnicas algunas veces poco convenientes desde el punto de vista de la competencia regional futura. Aunque el fondo del problema de los fertilizantes en América Latina siga inalterado - cómo lograr dentro de un plazo razonable una oferta local a precios cercanos a los internacionales - la acción que se requiere no puede dejar de reflejar las nuevas circunstancias. Puede ser oportuno mencionar, en relación a este informe, que desde su distribución, en mayo de este año, algunos países han mostrado una tendencia a reformular algunos proyectos de características más desfavorables. Esta es una de las maneras más positivas en que los informes del Programa pueden contribuir a dar una orientación más racional al desarrollo industrial latinoamericano.

---

<sup>4/</sup> Estimaciones de la demanda de la División Agrícola Conjunta C/PAL/FAO.

### 3. Recursos del Programa

Los recursos de que dispuso el Programa Conjunto en su segundo año de actividades fueron cincuenta por ciento superiores a los aplicados en el primer año. Ello se debió a un aporte de fondos para contratar consultores efectuado por el Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas con vistas a la preparación del Simposio Latinoamericano de Industrialización. Este aporte, de carácter extraordinario, permitió incrementar en forma apreciable los trabajos del Programa durante el segundo semestre de 1965 y preparar un número elevado de estudios en plazo relativamente corto. Esta circunstancia favorable probablemente no se repetirá en el futuro cercano y habrá, por lo tanto, que aceptar como permanente una reducción en el ritmo de trabajo anterior del Programa.

El personal de la CEPAL que integra su División de Desarrollo Industrial aumentó un poco; sin embargo, el número de expertos regionales de la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas asignados a la CEPAL y que desarrollan sus actividades en las unidades sustantivas del Programa correspondientes a sus especialidades, no ha variado. Pero en el Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT en Papel y Celulosa, el número de expertos de la FAO se redujo a uno a principio de este año.

Las previsiones de recursos para los próximos doce meses (1966-1967) muestran una sustancial reducción con relación al segundo año del Programa y sólo un pequeño aumento con respecto al primero, como puede verse en el cuadro siguiente en que se convirtieron a "hombres-año" los fondos para contratos de consultores aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Debe advertirse que este cuadro tiene en cuenta únicamente a los funcionarios profesionales (economistas e ingenieros). La CEPAL contribuye, para el funcionamiento del Programa, además del personal profesional que se menciona, con todos los servicios necesarios de personal administrativo y auxiliar.

/Cuadro

La industria de la celulosa y el papel, en que desarrolla actividades el Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT, tuvo su Reunión de Consulta en marzo de este año, en Santiago, conjuntamente con el Simposio Latinoamericano de Industrialización y con ese motivo se prepararon varios documentos que actualizan el conocimiento objetivo del sector y analizan aspectos no considerados hasta ahora, como por ejemplo las condiciones de operación de las fábricas pequeñas y medianas y los casos en que se justificaría pensar en su ampliación y modernización.

En las industrias mecánicas, los trabajos del Programa se han desarrollado de acuerdo con las dos líneas antes mencionadas, la subsectorial y la por países. En cuanto a la primera, se concluyó un análisis detenido de la industria de máquinas-herramientas en la Argentina, como parte del informe regional correspondiente. Y en los trabajos por países y para el conjunto de las actividades mecánicas, se terminó un estudio sobre Colombia.

En el campo textil, llegó a su término la preparación de los informes de Venezuela y México y asimismo de estudios sobre la incidencia de las economías de escala en la hilatura y la tejeduría de algodón y sobre la selección de técnicas y equipos de producción alternativos en la misma industria, los que podrán ser de utilidad como instrumentos para la programación de este sector industrial.

Finalmente, en esta rápida recapitulación de los trabajos efectuados por el Programa Conjunto en el último año no podría dejar de mencionarse la preparación y realización del Simposio Latinoamericano de Industrialización, en Santiago (marzo de 1966), en colaboración con el Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas, y la preparación del Seminario sobre la Pequeña Industria que se realizará en Quito a fines del presente año.

Todas esas actividades se describen con mayor detalle en los capítulos siguientes de este informe, como asimismo se exponen con detención los trabajos en curso o por iniciarse en los próximos meses, en cada sector industrial o en relación con problemas generales del desarrollo industrial.

	1964/65	1965/66	1966/67
(períodos de doce meses contados aproximadamente a partir de agosto/septiembre)			
CEPAL (División de Desarrollo Industrial)	8	10	10
Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica (Expertos regionales en la CEPAL)	4	4	4
Centro de Desarrollo Industrial (preparación del Simposio Latinoamericano de Industrialización) <sup>a/</sup>	-	8	-
Instituto Latinoamericano de Planificación	1	1	1
FAO (Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT de Celulosa y Papel)	2	2 <sup>b/</sup>	1
Banco Interamericano de Desarrollo <sup>a/</sup>	4	4	6 <sup>c/</sup>
<b>Total:</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>22</b>

<sup>a/</sup> Equivalente en "hombres-año" de los fondos de consultores aportados.

<sup>b/</sup> Reducido a 1 en los últimos 5 meses de este período.

<sup>c/</sup> El tercer contrato con el BID no está todavía en vigor, pero se espera su aprobación próximamente.

## /II. INDUSTRIA SIDERÚRGICA

## II. INDUSTRIA SIDERURGICA

### A. TRABAJOS TERMINADOS

#### 1. La economía siderúrgica de América Latina: informe regional

En el informe anterior sobre las actividades del Programa se indica que se ha concluido una versión provisional de este estudio y se explica su contenido. Sin embargo, las consultas con las principales empresas y con expertos del sector a que se sometió ese texto, señalaron la conveniencia de reanalizar algunas de sus partes y de alterar de manera sustancial la presentación del documento. Así se hizo y en febrero de 1966 se distribuyó la versión mimeografiada de este documento (E/CN.12/727).

Las modificaciones introducidas se refieren a tres aspectos principales. En primer término, el tema del nivel tecnológico de la industria se amplió considerablemente, analizándose tanto los distintos niveles de tecnología que pueden encontrarse en la industria actual y los grados de magnitud de los costos que les corresponden (en instalaciones de igual tamaño y variedad de producción), como los avances en materia de equipos y de procedimientos de producción que están disponibles y que deberían adoptarse en la siderurgia latinoamericana y las economías de costos y de inversiones a que darían lugar. En segundo lugar, se incluyó un análisis detallado, planta por planta, de las condiciones de operación presentes, sobre todo en la reducción de minerales, y de las mejoras que podrían introducirse, indicándose en algunos casos las economías correspondientes. Por otra parte, se hace una descripción pormenorizada de los planes de expansión que tienen en ejecución o en estudio, la casi totalidad de las plantas integradas del área y se comentan los efectos que ellos tendrán sobre la capacidad de producción. Finalmente, el problema de la integración fué objeto de un tratamiento más general, habiéndose abandonado la idea de estimar, a través de un esquema provisional, el posible movimiento de productos siderúrgicos en un mercado latinoamericano integrado. La forma en que se encaró ese problema consistió, básicamente, en analizar las ventajas comparativas de

/los principales

los principales productores siderúrgicos latinoamericanos, y en discutir algunas normas generales a que debería subordinarse cualquier esquema de integración.

El estudio deberá imprimirse a comienzos del próximo año.

## 2. La exportación como perspectiva del desarrollo siderúrgico latinoamericano

En ese estudio, preparado por el consultor Ing. Armando Martijena, (ST/ECLA/Conf.23/L.49, marzo de 1966) se analizan las exportaciones probables de los principales productores siderúrgicos latinoamericanos basándose en determinadas hipótesis sobre la futura ampliación de las instalaciones, la reducción de costos correspondiente y la creación de una nueva capacidad de producción. El consultor presenta estimaciones de costos para cada país y para cada empresa siderúrgica principal, de acuerdo con la hipótesis adoptada y sobre esas estimaciones basa sus conclusiones relativas a la corriente de intercambio que podría establecerse en la región, llegando a un balance general estimativo de las exportaciones regionales y los mercados mundiales a que ellas podrían realizarse hacia 1968 y 1972.

## 3. Investigación tecnológica en la industria siderúrgica

La adaptación de los procedimientos y de los equipos convencionales de la siderurgia a las condiciones particulares de las materias primas o de los mercados para América Latina, requiere un esfuerzo deliberado y persistente de investigación tecnológica.

A fin de lograr un conocimiento actualizado y detallado de los problemas que hoy día necesitan ser investigados, el Profesor Luiz Correa da Silva recibió del Programa el encargo de realizar el estudio correspondiente en la siderurgia latinoamericana, ocupándose al mismo tiempo de verificar in loco la experiencia acumulada y los recursos aplicados en ese campo. El resultado de esa misión fué un inventario de problemas y de instituciones y además un conjunto de sugerencias sobre

/una acción



una acción coordinada a nivel regional<sup>5/</sup>. Ese informe, que se sometió al Simposio Latinoamericano de Industrialización y más tarde al Congreso Siderúrgico del Instituto Latinoamericano del Fierro y del Acero (ILAFA) (Bogotá, septiembre de 1966), tuvo por objeto preparar el camino para un efectivo apoyo de las Naciones Unidas (a través de su Fondo Especial para el Desarrollo) a un intento de investigación siderúrgica de carácter regional. La iniciativa concreta correspondiente, todavía en preparación, se describe más adelante, entre los trabajos en curso.

#### 4. Colaboración en los estudios siderúrgicos de la Sede

De los trabajos que se realizan en colaboración con el Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas que se mencionan en el informe de actividades anterior, relativos uno al mineral de fierro y otro al acero en los mercados mundiales y sus tendencias, solamente se ha concretado el primero. A través del consultor señor Pablo Bifani y en colaboración con ILAFA, se preparó un informe que contiene la parte latinoamericana de dicho estudio mundial<sup>6/</sup>. Ese informe analiza, país por país, los recursos de mineral de fierro y la forma en que está organizada su explotación. La preparación del informe mundial consolidado está a cargo de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas. Los demás trabajos en que se cuenta con la colaboración de la Sede, que se mencionaban en el informe de actividades del Programa, no han podido concretarse.

#### 5. Asesoramiento en materia siderúrgica

Personal técnico del Programa participó en los trabajos del Grupo de Estudio de la Industria Siderúrgica, de la CADI (ALALC) y mantiene contacto con entidades centroamericanas acerca del proyecto o proyectos

---

5/ Problemas que requieren pesquisas tecnológicas na indústria siderúrgica latinoamericana e reflexões sobre a acao necessária. (ST/ECLA/CONF.23/L.49).

6/ El mercado latinoamericano de minería de fierro, publicado por ILAFA, julio de 1966.

siderúrgicos que se están considerando en el Mercado Común Centroamericano. Este último punto, sin embargo, todavía está pendiente, razón por la cual se desarrollará en relación con las actividades en curso.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. Las economías de escala en la siderurgia

La conclusión de este estudio, prevista en el informe anterior para comienzos de 1966, ha sufrido un retraso que llegará a ser probablemente de un año, en vista de que se resolvió modificar el esquema inicial, de manera de incluir instalaciones de menor dimensión que las previstas inicialmente, a fin de poder ofrecer elementos de juicio útiles a los países latinoamericanos de mercado más reducido que podrían interesarse en analizar la viabilidad de algún proyecto siderúrgico dentro de los próximos años. Este es el caso, desde luego, de América Central. El estudio se compone de dos partes prácticamente autónomas, además de una introducción general en que se plantea el tema y se analizan comparativamente los métodos empleados y los resultados obtenidos. La primera parte, que fue preparada por la firma de "engineering" siderúrgico de la India, M. Dastur & Co., en calidad de consultora del Programa, se refiere a plantas integradas de tamaño pequeño, considerándose capacidades de 25 000, 50 000, 100 000, 200 000 y 300 000 toneladas anuales. Para cada capacidad se hace un examen detallado de la selección del equipo más adecuado, tanto de reducción y acería, como de laminación, para un mismo surtido de laminados finales no-planos. Se indican los insumos físicos y las inversiones correspondientes a cada caso y se calculan los costos de producción sobre una base de costos unitarios de insumos que representan el promedio de las condiciones latinoamericanas. La presentación de los datos físicos permite adaptar las estimaciones promedias al caso particular del país en que se desee analizar la factibilidad de un proyecto siderúrgico determinado. El gran detalle técnico con que se acompañan los datos e insumos unitarios en esta primera parte del informe, permite anticipar su gran utilidad para el análisis de viabilidad de casos conexos.

/La segunda

La segunda parte del informe fue preparada por otro consultor del Programa, el Ing. Armando Martijena y se refiere a siderurgias integradas de capacidades que van de 100 000 a 2 500 000 toneladas al año. Contiene el mismo tipo de información técnica y de estimaciones que la primera parte, aunque con menos detalle. La superposición de algunas escalas entre los dos trabajos es deliberada y tiene por objeto permitir la comparación de las estimaciones correspondientes y de los criterios adoptados en cada caso.

Los dos trabajos están terminados y para publicar el informe conjunto falta únicamente redactar la introducción y el análisis comparativo, que deberá terminarse a fines de año.

## 2. Estudio sobre las fuentes de abastecimiento de arrabio de fundición mecánica en América Latina

Con excepción del Brasil, donde se fabrica arrabio especialmente destinado a las fundiciones que producen partes y piezas que utilizan las industrias mecánicas en general, no existe en América Latina una fabricación regular de arrabio de fundición que responda a las exigencias de la industria moderna de construcción de maquinaria. Buena parte del arrabio que se utiliza en las fundiciones mecánicas de América Latina es de origen siderúrgico. Pero en las siderurgias integradas la producción de arrabio debe ajustarse a especificaciones que faciliten su transformación en acero, especificaciones que no corresponden a los requerimientos de la fundición mecánica. En algunos casos el arrabio de las plantas integradas puede adaptarse a las condiciones que exigen las fundiciones, pero ello requiere procesos adicionales que lo encarecen, además de que el desvío por parte del arrabio hacia aplicaciones no siderúrgicas contribuye a crear o a aumentar los desequilibrios entre las capacidades de reducción por una parte y de acería y laminación por otra, problema que se presenta en numerosas plantas siderúrgicas integradas latinoamericanas.

El objeto del estudio, que se iniciaría aproximadamente en febrero del año próximo, consistiría en reconocer las fuentes de abastecimiento de arrabio que utiliza la industria mecánica de cada país latinoamericano y analizar las posibilidades de crear otras fuentes, ya sean nacionales, mediante el desarrollo de fuentes de producción adecuadas o el perfeccionamiento tecnológico de las existentes, o regionales, a través del fomento de algunas fuentes de suministro especialmente apropiadas para esta producción. En cuanto a este último aspecto, entre los productores regionales probables, además del Brasil, se tendrán en cuenta otras posibilidades, como por ejemplo, la de desarrollar una producción de arrabio en hornos de carbón de madera, en Bolivia, cerca de los minerales de Mutún.

### 3. Investigación tecnológica en la industria siderúrgica

Desde hace años, entidades brasileñas vienen manifestando interés en contar con el apoyo de las Naciones Unidas para establecer un centro de investigaciones siderúrgicas de importancia regional, ya sea como ampliación de las actividades de un instituto ya existente y con experiencia en ese tipo de trabajos, o como una iniciativa nueva. Las conversaciones celebradas durante un largo período se concretaron en fecha reciente en un anteproyecto que está en consulta con dichas entidades. Ese anteproyecto se basa, en cuanto a la determinación de los trabajos de investigación que deberían adelantarse, en el reconocimiento de problemas a que procedió el Dr. Correa da Silva, del Instituto de Pesquisas Tecnológicas de la Universidad de São Paulo, como consultor del Programa, a principios de este año y que se menciona más arriba, entre los informes concluidos.

La acción del Programa en este asunto ha sido movida tanto por el Fondo Especial como por el Comité Asesor en Ciencia y Tecnología de las Naciones Unidas, entidades que están empeñadas en promover activamente la investigación tecnológica en América Latina y han solicitado la colaboración de la CEPAL y del Programa en las iniciativas correspondientes. El Programa tiene presente, muy particularmente, la conveniencia de que la iniciativa que finalmente se concrete en materia siderúrgica, tenga carácter regional,

esto es, que el instituto que se cree o amplíe con el respaldo de las Naciones Unidas ponga sus servicios a disposición de toda la siderurgia latinoamericana, a través de los convenios o arreglos que resulten adecuados.

Dada la complejidad del asunto no cabe esperar que las consultas que actualmente se llevan adelante terminen antes del primer semestre del próximo año.

#### 4. Asesoramiento en materia siderúrgica

Parece probable que el comienzo de las actividades del Fondo de Preinversión del BID determinará una renovada actividad del Programa en relación con la industria siderúrgica, dado que existen varias posibilidades de desarrollo cuya factibilidad podría analizarse a través de dicho Fondo y cuyas etapas preliminares podrán explorarse con la ayuda técnica del Programa. Está en este caso el análisis preliminar del aprovechamiento de los minerales de Mutún (Bolivia), que se ha estado adelantando a pedido del BID. También con relación a la América Central, se solicitó la colaboración del Programa y a este efecto se han celebrado consultas con entidades nacionales y regionales. Esos trabajos continuarán y probablemente se intensificarán en los próximos meses.

#### 5. Trabajos futuros

Siguen válidas las consideraciones que se hacen en el informe de actividades anterior sobre algunos trabajos en materia siderúrgica que podrían adelantarse en el futuro, pero más bien como perspectiva de largo plazo, en vista de que los trabajos más inmediatos de asesoramiento, y posiblemente también algunos de apoyo al Fondo de Preinversión del BID, absorberán los muy limitados recursos humanos del Programa en este campo.

### III. INDUSTRIAS DE LOS METALES NO-FERROSOS

#### A. TRABAJOS TERMINADOS

##### 1. Perspectivas del desarrollo de la industria del aluminio primario y posibilidades de integración regional

Este estudio, que se describe en el informe de actividades anterior, estuvo a cargo del consultor del Programa, Ingeniero Armando Martijena y ya ha sido terminada su versión preliminar (ST/ECLA/GonF.23/L.26). En él se incluyen las proyecciones de la demanda hacia 1975, un análisis de los terrenos minerales existentes en la región, una presentación detallada de la tecnología correspondiente a las etapas de extracción de la bauxita, producción de alúmina y aluminio primario y estimaciones de los insumos físicos correspondientes. También se analiza la influencia de las escalas de producción en los costos y en las inversiones, y finalmente se elaboran algunos esquemas de agrupación de mercados y de localización de futuros centros de producción de aluminio primario con vistas a estimar los costos y las inversiones correspondientes.

Sin analizar en forma exhaustiva esta compleja rama industrial, el informe ofrece un panorama de su situación actual y de sus posibilidades futuras, lo que aportará elementos de juicio para decidir sobre un análisis más detenido.

#### B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

##### 1. Perspectivas del desarrollo de la industria del cobre y posibilidades de integración regional

En el informe de actividades anterior se describió el esquema adoptado en el análisis de la industria del cobre y se anticipó la conclusión del informe correspondiente al primer semestre de este año. Debido a dificultades imprevistas relacionadas principalmente con los expertos tecnológicos de esta industria, se amplió el plazo para la terminación de este estudio fijado para fines del presente año. Conviene agregar que, a medida que los trabajos han ido avanzando, se ha hecho necesario prestar mayor atención a

/las etapas

las etapas de extracción y refinación en lugar de a las de elaboración o transformación del cobre metálico como se había planeado previamente. La estrecha interconexión de esos dos aspectos, principalmente en el plano comercial y los cambios surgidos en el panorama mundial, con repercusiones inevitables en las perspectivas regionales, originaron la gradual modificación y ampliación del proyecto original.

2. Perspectivas del desarrollo de las industrias del estaño, el zinc y el plomo y posibilidades de integración regional

La iniciación de trabajos relacionados con las industrias de los metales no-ferrosos para las cuales los países de menor desarrollo de la región parecen tener aptitudes especiales es particularmente urgente en vista de la necesidad de promover el desarrollo de esos países de manera preferente. El programa de actividades para los próximos doce meses incluye un análisis preliminar de los recursos, los mercados y la tecnología de fundición del estaño, el zinc y el plomo. En una etapa posterior se completaría ese estudio preliminar con el análisis de los costos de producción en distintas localizaciones y otros que fueran necesarios. Los trabajos deberán iniciarse a principios del próximo año.

/IV. INDUSTRIAS QUIMICAS

## IV. INDUSTRIAS QUÍMICAS

## A. TRABAJOS TERMINADOS

1. La industria química latinoamericana en 1962-64

Este informe, distribuido en julio del presente año (E/CN.12/756), actualiza la información estadística relativa a producción, importaciones, consumo aparente, proyectos de expansión, etc. en los principales subrubros de este sector (17 en total). De esa manera, se dió cumplimiento a la recomendación del Seminario sobre el Desarrollo de las Industrias Químicas celebrado en Caracas, en diciembre de 1964, y auspiciado por la CEPAL, de mantener al día el panorama de las industrias químicas presentado a ese Seminario (E/CN.12/726).

El interés principal de este informe reside en que reúne, elabora y sintetiza informaciones dispersas e incompletas que no se encuentran disponibles en una sola fuente en cada país. El panorama que en él se presenta es el resultado de una laboriosa encuesta directa hecha entre múltiples entidades públicas y privadas relacionadas con el sector químico en cada país latinoamericano e incluso, muchas veces, de la recolección de informaciones primarias efectuada directamente en las empresas.

En el informe se ordenan y analizan las cifras de comercio exterior de todos los países latinoamericanos (excepto Cuba), los datos de producción y consumo aparente de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela para el período 1962-64, así como datos parciales relativos a otros países. Mediante esa información se intentó analizar la evolución del sector químico en lo referente a la participación relativa de los distintos subrubros en la producción y en el consumo aparente, la tendencia de las importaciones y el grado de sustitución de importaciones alcanzado. Contribución de particular interés desde el punto de vista de la integración regional es la comparación, entre los países de la región, del ritmo de crecimiento de la producción, del consumo aparente y de las tendencias de la sustitución de importaciones.



## 2. Oferta de fertilizantes en América Latina

A la segunda reunión del Grupo de Trabajo del Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso (CIAP) sobre Fertilizantes (véase el punto 3), el Programa Conjunto sometió un informe preliminar (E/CN.12/L.10) en el que se analizan país por país la situación presente de la producción de fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos, y los proyectos existentes de ampliación o de creación de nuevas instalaciones. Las perspectivas de oferta que resultan de la industria actual y de los proyectos que están en vías de ejecutarse en los principales países productores de la región se comparan con la demanda de elementos fertilizantes que se estimó en estudios recientes de la División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO para estimar el balance que podría verificarse hacia 1970 y 1975.

De particular interés son los dos anexos del informe. En ellos se suministran datos técnico-económicos (estimaciones de costos de producción y respectivas estructuras) sobre plantas hipotéticas de fertilizantes tanto nitrogenados como fosfatados, distintas en cuanto a tamaño, características y materias primas. Estos datos permiten estimar costos cuyos órdenes de magnitud se aproximan a los de plantas reales con las características técnicas de las materias primas y las capacidades de producción de plantas existentes o proyectadas en los diferentes países de la región.

La preparación de estos anexos ha obedecido al propósito principal de ofrecer un instrumento para evaluar la economicidad de los distintos proyectos formulados en la región, comparándolos desde el punto de vista de los costos de producción que pueden alcanzarse disponiéndose, de esta manera, de un elemento de juicio importante para decidir sobre los proyectos más favorables para la región en su conjunto y en condiciones de suministrar a la agricultura latinoamericana los fertilizantes que necesita a precios equivalentes a los internacionales.

Por medio del análisis de los costos teóricos en plantas hipotéticas ha sido posible llevar a la práctica, en alguna medida, la recomendación del Grupo de Trabajo del CIAP en su primera reunión, en el sentido de que se evaluaran los proyectos ya formulados pero todavía no iniciados en

/función de

función de los costos de producción correspondientes. Una evaluación directa de estos costos habría sido imposible, por la dificultad de obtener la información correspondiente y asimismo por diferencias conceptuales en los cálculos de cada proyecto.

Esta versión preliminar del informe ha sido revisada en consulta con los sectores público y privado de cada país y será sometida a la tercera reunión del Grupo de Trabajo sobre Fertilizantes del CIAP (documento E/CN.12/761).

### 3. Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes (Segunda reunión)

Este Grupo de Trabajo del CIAP celebró su segunda reunión en Washington a fines de mayo de 1966<sup>7/</sup> con el doble objeto de pasar revista a las actividades de los diversos organismos internacionales e interamericanos que se ocupan de problemas relacionados con el uso o la producción de fertilizantes, por una parte, y por otra, de revisar el probable balance de la oferta y demanda de fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos hacia 1970 y 1975 a la luz de los estudios e informes encargados en la reunión anterior.

Se pidió al Programa preparar un amplio informe sobre la situación presente y perspectivas futuras de la industria de fertilizantes, particularmente en lo que atañe el problema de los costos de producción y la manera de lograr un desarrollo que permita una producción futura a precios cercanos a los internacionales. Se ha tratado de cumplir este encargo con el informe sobre la oferta de fertilizantes descrito. Sólo falta mencionar las conclusiones a que ha llegado esta reunión y el probable programa de trabajos para los próximos meses.

En vista de las consecuencias importantes que podrán tener sobre los futuros trabajos en este campo, tanto del Programa como de otras entidades tales como el Fondo de Preinversión del BID, se resumen a continuación algunas de las ideas y criterios incorporadas en las conclusiones y recomendaciones de aquella reunión específicamente relacionadas con la industria de fertilizantes.

<sup>7/</sup> Informe final de la segunda reunión del Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes, Washington, 10 junio 1966, CIAP/23 (español).

La industria de fertilizantes en América Latina deberá tratar de lograr estructuras técnicas, dimensiones de planta y localizaciones compatibles con su objetivo fundamental, cual es el de proporcionar estos elementos al más bajo precio posible a la agricultura y al mercado mundial en aquellos casos en que la región disponga de excedentes exportables hacia otras regiones. Contribuirá igualmente a esta finalidad la ampliación del mercado regional, a consecuencia de la reducción gradual y apreciable de los aranceles y otros obstáculos al intercambio. Por otra parte, la regionalización de esta industria, unida a todas las demás necesarias para la armonización de políticas y aranceles externos, permitirá alcanzar en un tiempo razonable un sistema de intercambio encaminado a orientar las inversiones de las empresas públicas y privadas de acuerdo con criterios económicos de máxima eficiencia y productividad.

Se reconoció asimismo que la creación de un mercado común de fertilizantes debería acompañarse de una acción similar en relación con los demás insumos de mayor importancia para la agricultura. Por razones similares, deberá considerarse también una política de fabricación de los equipos que pudieran requerirse para la expansión de la industria de fertilizantes, dentro del mismo marco de integración regional.

A base de las informaciones proporcionadas en los estudios sometidos a su consideración, el Grupo estuvo de acuerdo en que, en materia de nitrógeno y en términos puramente cuantitativos, no se prevé un problema de abastecimiento regional a mediano plazo y que por el contrario, la capacidad instalada y la de los proyectos en distintas fases de ejecución excederán la demanda prevista. No obstante, el Grupo consideró conveniente que en los países se haga un examen de los diversos proyectos que están siendo formulados con el propósito de determinar su grado de economía.

La situación en lo que se refiere al abastecimiento de fertilizantes fosfatados y potásicos es diferente. Para los primeros la región dispone de reservas en cantidades aparentemente adecuadas, la explotación económica de los cuales es el objeto de recientes proyectos. En cuanto a

/los fertilizantes

los fertilizantes potásicos, los recursos conocidos en la región son particularmente escasos. Para ambos es necesario intensificar la prospección de recursos naturales.

#### 4. La industria petroquímica en América Latina

La reseña de actividades anterior describía este estudio que se publicó en marzo de 1966 (E/CN.12/744). Analiza la evolución y el estado actual de la petroquímica en la región y considera los problemas y limitaciones que la disponibilidad de materias primas básicas (gas natural y operaciones de refinación) plantean al desarrollo futuro de esa industria.

Además se han destacado en él aquellos aspectos institucionales que, en cierto modo, condicionan la programación de este sector, como la delimitación del campo de acción de las entidades petroleras, públicas o privadas, mediante decisiones gubernamentales que reglamentan el acceso a esta industria.

Finalmente se presenta un nuevo enfoque metodológico de la industria petroquímica y de los productos que pueden considerarse como indicadores de su evolución.

Sobre la base del análisis y descripción del sector petroquímico latinoamericano, así completado, quedarían abiertas las posibilidades de proporcionar asesoramiento ulterior en la definición de programas y evaluación de proyectos en el ámbito regional.

#### 5. Transferencia del conocimiento técnico en la industria química

El Ing. Kurt Politzer preparó, en calidad de consultor del Programa, un breve estudio sobre las distintas clases de conocimiento técnico que se necesitan para el desarrollo de una industria química diversificada y los casos en que dicho "know-how" puede y debe tenerse en el exterior (en oposición a una elaboración local) y las modalidades disponibles en la práctica internacional moderna para operar esa transferencia. Este informe<sup>8/</sup> que fue sometido al Simposio Latinoamericano de Industrialización,

8/ O nível técnico e as modalidades de transferência de conhecimento técnico do exterior na indústria química do Brasil (ST/ECLA/CONF.23/L.48) marzo de 1966.

sólo representa una demostración ocasional de lo que es una preocupación constante del Programa, la dilucidación de los problemas relacionados con el fomento de una elaboración tecnológica latinoamericana, que complemente los aportes del exterior. A través de estudios parciales o de ámbito limitado relativos a diferentes sectores de la industria, varios de los cuales ya han podido prepararse y se mencionan en este informe de actividades o en el anterior, se espera llegar a acumular un conocimiento del tema que permita dar carácter más sistemático y eficaz a la acción algo esporádica que hasta esta fecha se ha desarrollado en la promoción de la investigación tecnológica en América Latina.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. Informe regional sobre la industria de álcalis sódicos

Este proyecto, cuyos objetivos y enfoques se describen en el informe de actividades anterior, está llegando a su término, y la redacción final deberá estar lista hacia fines del presente año. Algunos capítulos relativos a países están terminados y se está consultando a los sectores público y privado correspondientes.

Para este informe se han efectuado investigaciones en los países de la región relacionadas con el mercado de carbonato sódico, sosa cáustica y cloro, esclareciendo las perspectivas de crecimiento de la demanda en los próximos diez años; al mismo tiempo se ha efectuado una evaluación de los principales centros productores y de los proyectos que se consideran actualmente, prestando especial atención a las condiciones que presentan las eventuales localizaciones en función de la disponibilidad y el costo de obtención de las materias primas requeridas para la producción de los álcalis sódicos.

En la preparación de este informe se tuvo en cuenta la posibilidad de llevar este estudio a la consideración de grupos de trabajo o reuniones de expertos regionales interesados en este campo y en examinar las repercusiones regionales que presentan algunas soluciones al problema del abastecimiento de estos productos básicos.

2. Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes  
(Tercera reunión)

Durante el mes de noviembre se reunirá por tercera vez el Grupo del CIAP con el fin de examinar de nuevo los informes relativos a la demanda y oferta de fertilizantes, este último en versión revisada, y posiblemente tomar algunas decisiones acerca de las medidas prácticas de cooperación regional en el campo de la utilización y la fabricación de fertilizantes. En la segunda reunión del Grupo ya se anticiparon algunas ideas acerca de los posibles pasos que se discutirían próximamente. Entre estos se destaca el de que "el CIAP empiece a considerar la convocación, en el futuro próximo, de una reunión de expertos gubernamentales para evaluar y considerar la compatibilidad de los puntos de vista de los países de la región sobre el problema de los fertilizantes".<sup>9/</sup> Esta posibilidad deberá ser expresamente considerada en la reunión de noviembre, donde también deberán discutirse los posibles arreglos institucionales para crear un mecanismo de asesoramiento a los países en la formulación de programas para promover el uso de fertilizantes, así como el desarrollo de la producción correspondiente.

3. Evolución de la industria química latinoamericana en 1959-65

Con el objeto de reunir en un solo texto, de fácil consulta, la información relativa al desarrollo de la industria química entre los años 1959 y 1965 se iniciará una encuesta detallada relativa a la producción y consumo durante 1965, con indicaciones preliminares acerca de 1966. En él se tenderá a aumentar el grado de precisión alcanzado en los trabajos anteriores presentando series estadísticas relativas a la producción, importación y consumo de productos químicos en los países de la región; se procurará además cuantificar otros aspectos del sector químico latinoamericano como la mano de obra, el nivel actual de precios y la capacidad de producción actual y proyectada, logrando así una visión actualizada del desarrollo de esta rama industrial en la región.

Por dificultad y demora en obtener este tipo de informaciones para 1965, el estudio se terminaría en el segundo semestre de 1967.

<sup>9/</sup> Véase Informe final de la segunda Reunión del Grupo de Trabajo del CIAP sobre Fertilizantes (CIAP/23) 10 de junio de 1966.

## V. INDUSTRIA DEL PAPEL Y DE LA CELULOSA

### A. TRABAJOS TERMINADOS

#### 1. El papel y la celulosa en América Latina

Se revisó nuevamente el informe regional sobre el papel y la celulosa en América Latina que se había publicado en abril de 1965, a fin de presentarlo a la Reunión de Consulta que sobre esta materia se celebró en marzo de 1966 (véase el apéndice).

Esta versión revisada se distribuyó bajo el título "El papel y la celulosa en América Latina: situación actual y tendencias futuras de su demanda, producción e intercambio" (E/CN.12/570/Rev.3) y en ella se actualiza la información estadística relativa a producción, comercio, consumo aparente, ampliación de la capacidad instalada, etc., tanto de celulosa como de papeles y cartones.

#### 2. Problemas de tamaño y modernización de la industria

En este campo se prepararon durante el período en examen, tres documentos que fueron presentados a la Reunión de Consulta.

El primero de ellos se refiere a las economías de escala en la producción de celulosa y papel en condiciones similares a las que predominan en América Latina en cuanto a eficiencia en el uso de los factores de producción (ECLA/BTAO/FAO PREP CONS/PAPER II/1). Este tema había sido abordado anteriormente por el Grupo Asesor, en un estudio en que se analizaban las economías de escala en la manufactura de celulosa y papel en las condiciones imperantes en Norteamérica.<sup>10/</sup> Sin embargo, se consideró de interés ampliar el análisis de este problema preparando un nuevo documento en que se aumentó el número de productos seleccionados y de las escalas consideradas, además de tener en cuenta las condiciones medias en cuanto a insumos unitarios prevalecientes en la región.

El segundo trabajo se relaciona con aspectos económicos y condiciones de operación de pequeñas plantas de celulosa y papel erigidas en Argentina y Brasil (ECLA/BTAO/FAO PREP CONS/PAPER II/2) y fue preparado por dos consultores de los países respectivos. Para la realización de este trabajo

#### 10/Programming Data and Criteria for the Pulp and Paper Industry

(ST/ECLA/CONF.11/L.19) preparado por el Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT en Papel y Celulosa para América Latina y presentado al Seminario de Programación Industrial celebrado en São Paulo, Brasil, del 4 al 15 de marzo de 1963.

/se seleccionó

se seleccionó un pequeño número de fábricas, tratando de que correspondieran a fábricas más o menos típicas del sector y en ellas se estudiaron las condiciones de operación, estado financiero, tipo de empresario y los principales factores que intervienen en su establecimiento y coexistencia con las fábricas de mayor dimensión.

Finalmente, el tercer trabajo se relaciona con los Aspectos económicos de la modernización y expansión de plantas pequeñas de celulosa y papel con especial énfasis en los casos de Argentina y Brasil (ECLA/BTAO PREP/CONS/PAPER II/3) y fue preparado por los mismos consultores. En este trabajo se analizan los diferentes aspectos y criterios relacionados con la modernización y expansión de plantas pequeñas. Dichos aspectos tienen que ver con: integración de procesos hacia la materia prima o hacia la transformación de los papeles y cartones, cambios de equipos, especialización de la producción, fusión de empresas, etc.

### 3. Exportación de productos de papel y celulosa

La región latinoamericana ofrece amplias posibilidades para la futura exportación de productos de papel y celulosa al mercado mundial y se espera que ellas se hagan efectivas dentro del marco de la UNCTAD. A este respecto se encargó a un consultor la preparación de un trabajo preliminar en el que se exploran las perspectivas de las exportaciones de estos productos hacia países fuera de la región (ST/ECLA/Conf.23/L.40).

En vista de que no se dispuso de todos los antecedentes para realizar un estudio más completo sobre la materia, se espera ampliar y actualizar dicho trabajo.

### 4. Otros trabajos

Con el objeto de presentarlos a la Reunión de Consulta, el Grupo Asesor preparó también varios otros documentos sobre las investigaciones en celulosa y papel realizadas en América Latina, las necesidades de educación técnica y capacitación y el financiamiento de esta industria por instituciones nacionales.

### 5. Reunión de consulta sobre celulosa y papel en América Latina

Del 17 al 22 de marzo de 1966 se celebró en Santiago de Chile una Reunión de Consulta sobre el desarrollo de la industria de la celulosa y el papel en América Latina.



El propósito de la Reunión fue evaluar el progreso alcanzado desde la Junta Latinoamericana de Expertos en la Industria de Papel y Celulosa, efectuada en 1954 en Buenos Aires y pasar revista a la situación actual de la industria con respecto a mercados, inversiones, programas de expansión y factores que influyen en la eficacia de su operación. Asistieron delegados de la mayoría de los países latinoamericanos y observadores de países de fuera de la región.

El informe final figuró como Anexo IV del informe del Simposio Latinoamericano de Industrialización que se celebró simultáneamente y sus recomendaciones principales pueden sinterizarse como sigue: a) que el Grupo Asesor en Papel y Celulosa para América Latina estudie y prepare un informe sobre la situación actual de la industria del papel para periódicos y que se convoque a una reunión especial para discutir y analizar este informe con el objeto de recomendar a los gobiernos las medidas que convendría adoptar para fomentar su producción; b) que se estudie la economía del embalaje, almacenamiento y transporte del bagazo destinado a utilizarse como materia prima para la elaboración de papel; c) que se intensifiquen los estudios sobre la utilización de los recursos no tradicionales existentes en América Latina para la fabricación de papel y cartón; d) que se continúen los estudios sobre la utilización de papel y cartón en el embalaje; e) que se realicen estudios sobre los aspectos técnicos y económicos de las coníferas tropicales como fuente de pasta de fibra larga para la elaboración de papeles.

#### 6. Asesoramiento

Atendiendo a una solicitud del Banco Interamericano de Desarrollo, el Grupo Asesor en Papel y Celulosa para América Latina emprendió una misión a Brasil a fin de evaluar el mercado para estos productos en aquel país. Dicha misión se prolongó por dos meses y fue seguida por la preparación del informe y su presentación a la FAO en Roma y al BID en Washington, respectivamente.

Respondiendo a solicitudes de los gobiernos correspondientes, el Grupo Asesor prestó sus servicios a los países que se indican.

/Cuba. Se

Cuba. Se estudiaron las posibilidades de mejorar las condiciones de operación de las fábricas integradas existentes y se formularon recomendaciones en el sentido de que se aprovechen las plantaciones de coníferas para obtener materia prima para fabricar pasta de fibra larga.

Honduras. Se evaluó la utilidad de informes anteriores como base para la instalación de una fábrica integrada de papel kraft, destinada a atender el mercado centroamericano o la posibilidad de realizar nuevos estudios.

Panamá. Se prestó asesoramiento sobre la conveniencia de crear un grupo de representantes de distintos organismos estatales para promover la industria del papel y la celulosa y se hicieron sugerencias para el posible desarrollo del sector.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. Asesoramiento

El Grupo Asesor continuará asesorando a los distintos países de la región en la misma forma como lo ha hecho en el pasado aparte de que seguirá prestando su colaboración al grupo de trabajo sobre este sector creado en la ALALC.

### 2. Evolución del sector

Se están actualizando los datos sobre producción y comercio de celulosa y papel como asimismo sobre los cambios que ha registrado la capacidad instalada de esta industria y sus aumentos previstos.

### 3. Trabajos futuros

Las actividades del Grupo Asesor se concentrarán, en la medida que el tiempo y los recursos humanos disponibles lo permitan, en cumplir las recomendaciones de la Reunión de Consulta y en preparar las bases de una próxima conferencia que se efectuará en 1968 o 1969.

Actualmente se están realizando las primeras gestiones para llevar a la práctica la recomendación relativa a papel para periódico. En este sentido se proyecta enviar a los participantes en la Reunión de Consulta, con el objeto de obtener sus comentarios al respecto, una circular que contenga un esquema del documento base, el plan de acción y el temario provisional de la reunión sobre papel para periódicos.

Apéndice

LISTA DE DOCUMENTOS

- |   |   |
|---|---|
| E/CN.12/570/Rev.3<br>Febrero de 1966  | El papel y la celulosa en América Latina: situación actual y tendencias futuras de su demanda, producción e intercambio. Preparado por el Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT en Papel y Celulosa para América Latina y presentado por la CEPAL.  |
| ST/ECLA/Conf.23/L.40<br>Enero de 1966   | Perspectivas de las exportaciones latinoamericanas de celulosa y papel fuera de la región, preparado por el consultor A. Sundelin (Instituto de Estudios Económicos Internacionales, Estocolmo, Suecia).  |
| ECLA/BTAO/FAO<br>PREP CONS/PAPER II/1<br>(1a. parte en inglés solamente)<br>Marzo de 1966 | Economics of pulp and paper manufacture under average Latin American conditions.  |
| ECLA/BTAO/FAO PREP<br>CONS PAPER II/2<br>Marzo de 1966                                    | Aspectos económicos y condiciones de operación de pequeñas plantas de celulosa y papel elegidas en Argentina y Brasil, preparado por los consultores P. Vicien (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires, Argentina) y G. Krogh (Agro-Técnica Turani S.A., São Paulo, Brasil). |
| ECLA/BTAO/PREP<br>CONS/PAPER II/3<br>Marzo de 1966  | Aspectos económicos de la modernización y expansión de pequeñas plantas de celulosa y papel, con especial énfasis en los casos de Argentina y Brasil, preparado por los consultores P.Vicien y G. Krogh.  |
| ECLA/BTAO/FAO PREP<br>CONS/PAPER III/2<br>(inglés solamente)<br>Marzo de 1966             | Needs of Technological Education and Training for Personnel of the Latin American Pulp and Paper Industry, preparado por el Grupo Asesor.   |
| ECLA/BTAO/FAO PREP<br>CONS/PAPER III/3<br>(inglés solamente)<br>Marzo de 1966             | Financing of Latin America's Pulp and Paper Industry's Development by National Institutions, preparado por el Grupo Asesor.   |
| ECLA/BTAO/FAO PREP<br>CONS/PAPER IV/2<br>(Inglés solamente)<br>Marzo de 1966              | Packaging and industrialization in Latin America, preparado por Tuolumne Corporation, San Francisco, California, USA.   |
| E/CN.12/755:<br>Anexo IV<br>Abril 6 de 1966   | Informe de la Reunión de consulta sobre el desarrollo de la Industria de la Celulosa y el Papel en América Latina.  |

## VI. INDUSTRIAS MECANICAS

### A. TRABAJOS TERMINADOS

#### 1. Las máquinas-herramientas en la Argentina

Se terminó este estudio (E/CN.12/747) cuyo contenido ya se había adelantado en el informe de las actividades del año pasado. El Consejo Nacional de Desarrollo y el Banco Industrial que cooperaron en su realización aprobaron la versión definitiva, que está pendiente de edición. En este documento se estima la evolución del parque de máquinas-herramientas hasta 1975, tanto en forma global como teniendo en cuenta las distintas categorías de máquinas. Por otra parte, se analiza la oferta actual y las condiciones de operación de la industria nacional a fin de apreciar las posibilidades que existen de aumentar los suministros nacionales frente a las importaciones. Entre las medidas de fomento propuestas para facilitar la expansión y diversificación de esta industria nacional se destaca la creación de un instituto tecnológico de máquinas-herramientas sobre bases que se sugieren en detalle. Esta propuesta ha tenido acogida favorable en los círculos empresariales y oficiales y es probable que se lleve a la práctica.

#### 2. La industria mecánica de Colombia

Se terminó también la versión provisional de un estudio sobre la industria mecánica de Colombia, cuya realización, prevista para una fecha posterior, debió adelantarse a solicitud expresa de las autoridades gubernamentales de ese país. Se trata de un informe preparado con una amplia colaboración local (Departamento Administrativo de Planeación, Federación Metalúrgica e Instituto de Investigaciones Tecnológicas), en el que se abarca la totalidad de las actividades metal-mecánicas y electro-mecánicas. En él se hace un análisis detenido de la industria actual en lo referente a su estructura, nivel tecnológico y a las condiciones de eficiencia y productividad en que opera. El nivel tecnológico se examina con particular detenimiento, habiéndose tratado de identificar las técnicas y los procesos básicos que hoy día hacen falta y que será indispensable introducir en el país para facilitar que la industria mecánica avance hacia metas de producción más ambiciosas. Con esta finalidad se han hecho sugerencias concretas y, en algunos casos se han estimado los insumos y otros  
/requerimientos necesarios,

requerimientos necesarios, con vistas a formular nuevos proyectos industriales en materia de fundiciones (de hierro gris, de no-ferrosos y a presión), usinado de piezas complejas, tornería automática, producción de engranajes de distintas características, etc.

Además del análisis al nivel microeconómico o de proyectos individuales, se hicieron análisis y estimaciones relativos a la demanda de bienes de capital en 1966-75 y a las posibilidades de atenderla de manera creciente con la producción nacional. El carácter detallado de los antecedentes recogidos y de las recomendaciones formuladas y, el hecho de haberlos relacionado con las perspectivas de crecimiento de toda la economía colombiana, hacen de este informe un punto de partida útil para programar el desarrollo de este importante sector de la industria de Colombia. Se espera celebrar reuniones de consulta con los sectores público y privado de ese país antes de fin de año para hacer una revisión crítica de este texto provisional y definir asimismo algunos trabajos adicionales de promoción concreta que pudieran adelantarse en un futuro cercano a través de la Asistencia Técnica de las Naciones Unidas y por otros medios.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. La industria mecánica del Ecuador

Como en el caso de Colombia, el estudio de la industria mecánica del Ecuador, que no estaba previsto en el informe de actividades anterior, se adelantó a pedido de las entidades de planificación de este país. Se completó el trabajo de campo y la redacción del informe se encuentra en curso, esperándose su conclusión para fines del presente año. Dado que el mercado interno de productos mecánicos es relativamente pequeño, lo que hace prever que la sustitución de importaciones tendrá un alcance limitado a largo plazo, se tratará de plantear las opciones que tendrá el país en materia de desarrollo y especialización de su industria mecánica teniendo en cuenta, entre otras cosas, la posible instauración de un mercado regional latinoamericano. Este informe forma parte de la serie de estudios por países, sobre la industria mecánica, de los cuales ya se han terminado los relativos a Venezuela, el Uruguay y Colombia.

2. La industria latinoamericana de equipos industriales de base; informe regional

Como se explicó en el informe de actividades anterior, la preparación del estudio regional sobre la fabricación de equipos industriales de base se ha estado adelantando con la cooperación de las entidades nacionales de la Argentina, el Brasil y Chile. Lamentablemente, en los últimos doce meses se ha avanzado poco en este estudio por lo cual ha sido necesario prolongar los trabajos por lo menos hasta fines del primer trimestre de 1967. Además de las dificultades de diversa índole que debieron afrontar las entidades que colaboran en este proyecto, en el caso de algunos países no se pudieron concretar los arreglos correspondientes, de manera que es muy probable que el informe final, que se terminará en 1967, no podrá abarcar la totalidad de América Latina.

3. La industria latinoamericana de máquinas-herramientas: informe regional

Ya se hizo un estudio profundo de las máquinas-herramientas del Brasil y de la Argentina referente tanto a su utilización como a su fabricación. Para los demás países no se harán estudios individuales sino que se reunirán antecedentes que se elaborarán para incluirlos en el informe regional. Los trabajos relativos a México, cuyo comienzo se anunció en el informe de actividades anterior no pudieron concretarse a pesar de los persistentes esfuerzos desplegados para llegar a un entendimiento con las entidades locales. En cambio, el estudio de la industria mecánica de Colombia incluye todos los elementos de juicio necesarios relativos a ese país y en Chile se encuentra en curso una encuesta muy amplia sobre el parque de máquinas-herramientas en toda la industria y en otras actividades del país. En el próximo año deberá continuar la recolección de antecedentes en otros países ya sea mediante estudios especiales o a través de los informes relativos al conjunto de la industria mecánica. Pero la consolidación de todos estos antecedentes en un informe regional no podrá hacerse probablemente antes de 1968.

/4. Estudio sobre

#### 4. Estudio sobre la industria automotriz latinoamericana

Hasta la fecha no ha sido posible, por limitación de recursos e interposición de otros trabajos inicialmente no proyectados como los de Colombia y Ecuador, iniciar un estudio sobre la industria automotriz latinoamericana, situación presente y modalidades posibles de una integración regional. Se espera cumplir la primera etapa de los trabajos durante el próximo año, probablemente analizando los mercados y elaborando proyecciones de la demanda, país por país; reconociendo en detalle la industria existente, su estructura, inversiones y otras características básicas e identificando todos los proyectos o programas para el desarrollo de esta industria que se han estado formulando en casi todos los países latinoamericanos. De permitirse la disponibilidad de recursos, se tratará de incluir en esta etapa un estudio de la incidencia de las economías de escala en la fabricación de las principales partes y piezas, como también en las actividades de armado de vehículos. Con estos elementos de juicio en mano - conocimiento detallado del mercado, de la industria existente y de la incidencia de las economías de escala en los costos de fabricación - sería posible afrontar en la etapa siguiente el problema de las modalidades de integración regional y de los instrumentos adecuados para promover ese objetivo.

#### 5. Seminario sobre la construcción de maquinaria

Algunos expertos del Programa participaron en el Simposio Interregional sobre el Desarrollo de las Industrias del metal en los países en Desarrollo, auspiciado por las Naciones Unidas que se realizó en Moscú en septiembre de 1966. El Programa presentó seis documentos, cuatro de ellos ya publicados <sup>11/</sup> y dos preparados especialmente para el Seminario <sup>12/</sup>. En estos últimos documentos se analizan los métodos y criterios más adecuados para preparar los programas de desarrollo de las industrias de maquinaria en general y de máquinas-herramientas en particular.

<sup>11/</sup> La industria mecánica de Venezuela: Un programa de sustitución de importaciones para su desarrollo (E/CN.12/737); La fabricación de maquinarias y equipos industriales en América Latina: IV. Las máquinas-herramientas en la Argentina (E/CN.12/747); La fabricación de maquinarias y equipos industriales en América Latina: II. Las máquinas-herramientas en el Brasil (E/CN.12/633), N° de venta: 63:II;G:4; Fabricación de maquinaria y equipo para industrias básicas en países seleccionados de América Latina. (CID/SYMP.D/A-5).

<sup>12/</sup> Criterios y antecedentes para la programación de la industria de máquinas-herramientas (CID/SYMP.D/C-4). Problemas metodológicos referentes a la programación del desarrollo de la industria de máquinas-herramientas en los países en desarrollo. (CID/SYMP.D/C-11)

## 6. Asesoramiento

Se celebraron repetidas consultas con entidades de la Argentina (CONADE, Cámara de Fabricantes de Máquinas-herramientas y Banco Industrial) y del Brasil (Banco Nacional de Desarrollo Económico), con vistas a llevar a la práctica en ambos países una recomendación similar a la incluida en los informes respectivos sobre la industria de máquinas-herramientas. En virtud de esa recomendación se crearían entidades encargadas, principalmente, de prestar asistencia técnica a los establecimientos pequeños y medianos que constituyen la mayor parte de la industria, de realizar investigaciones sobre la adaptación de técnicas y de equipos de trabajo de metales a las condiciones específicas de cada país y de ofrecer a la industria amplias facilidades en materia de ensayos de metodología. Como resultado de esas consultas se prepararían solicitudes al Fondo Especial de las Naciones Unidas para que preste apoyo a los institutos técnicos de máquinas-herramientas de esos países.

/VII. INDUSTRIA TEXTIL



## VII. INDUSTRIA TEXTIL

## A. TRABAJOS TERMINADOS

1. La industria textil en América Latina

Informes nacionales: Se terminaron y publicaron los informes correspondientes a Venezuela (Volumen X) y México (Volumen XI). Con estos trabajos se puso fin a la serie de estudios nacionales que abarcó a Chile, Brasil, Colombia, Uruguay, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina y el Ecuador, en el orden citado.

En el caso de Venezuela, se examinó la manera en que la industria textil se estableció en forma masiva en un período relativamente corto substituyendo en buena medida a las importaciones. Ese estudio ofreció además la oportunidad de analizar las condiciones de operación de una industria textil considerada como la más moderna de América Latina.

En el trabajo relativo a México, se contó con la valiosa colaboración de la Nacional Financiera, organismo que había efectuado un estudio de la industria textil a fin de formular un plan para reorganizarla y modernizarla. Esta industria, establecida hace muchos años, cuenta con un equipo altamente obsoleto.

Los estudios nacionales tienen una estructura similar y tratan principalmente de dar a conocer las características de operación de la industria textil, analizando la productividad de la mano de obra, la eficiencia de la maquinaria, su utilización y grado de modernidad, así como el tamaño de los establecimientos y otras características. Se analizan también en ellos los costos de producción en las condiciones actuales y los que podrían obtenerse en condiciones óptimas. Relacionado a lo anterior se hace un diagnóstico del mercado presente y de las perspectivas de su evolución futura. Los trabajos se basaron en encuestas directas a las fábricas y contaron con la amplia colaboración de las asociaciones empresariales. Se logró así un alto grado de fidelidad en la encuesta y se aseguró el apoyo de esas asociaciones para la acción futura que fuera necesario desarrollar en cumplimiento de las recomendaciones de los estudios.

/2. Las economías

## 2. Las economías de escala en la fabricación textil

Se terminó un informe sobre Las economías de escala en las hilanderías y tejedurías de algodón (E/CN.12/748). Este tema ya había sido tratado en estudios anteriores, los que se revisaron y sistematizaron en esta nueva versión en la que se agregaron además, nuevos elementos de juicio.

En esencia, se demuestra que las economías de escala no son muy pronunciadas en la industria textil toda vez que el tamaño del establecimiento sobrepasa el nivel óptimo, el cual corresponde a tamaños relativamente pequeños. Sin embargo, se observa que por debajo de este tamaño se producen desventajas bastante importantes. Los datos elaborados serán de particular utilidad para la programación de industrias textiles nuevas pues contienen información detallada sobre insumos físicos, maquinaria e inversiones en fábricas de distintos tamaños y características.

## 3. Selección de alternativas tecnológicas en la industria textil latinoamericana

Durante el período considerado en este informe se terminó el estudio sobre Las alternativas tecnológicas en la industria textil latinoamericana (E/CN.12/746) y que se refiere a la selección de equipos para modernizar el parque de maquinaria o ampliar la capacidad productiva. Este trabajo se ocupa de un problema de importancia fundamental para la región latinoamericana donde la absorción de la mano de obra constituye una de las mayores preocupaciones del desarrollo económico en general. Por otra parte las técnicas modernas de producción tienden a intensificar el uso del capital y reducir el empleo de la mano de obra, tendencias que traducen, en buena medida, las características que presentan los países altamente industrializados en cuanto a disponibilidad y costo, respectivamente, de esos dos factores. Además, esos países son también en gran parte proveedores de los equipos de maquinarias utilizados en la región latinoamericana.

El estudio en referencia analiza varias técnicas de fabricación de productos textiles, ya que esta industria se caracteriza por disponer de diversas técnicas para el proceso mismo de producción. Las conclusiones relativas a inversiones necesarias, costos de producción y nivel de empleo según las distintas técnicas proporcionan elementos útiles para programar el desarrollo de dicho sector.

## 4. Exportaciones al

#### 4. Exportaciones al mercado mundial

Un estudio preliminar relativo a las perspectivas de las exportaciones de productos textiles al mercado mundial se presentó al Simposio Latinoamericano de Industrialización. Ese trabajo titulado La exportación en el mercado mundial: una perspectiva para el desarrollo de la industria textil latinoamericana (ST/ECLA/Conf.23/L.43) y preparado por el Sr. Roger Haour, consultor de la CEPAL, analiza en forma preliminar las condiciones vigentes en Europa Occidental y algunos países de América Latina en cuanto a costos de producción y a ciertos insumos básicos en la fabricación textil. Se llega a la conclusión de que mejorando las condiciones de operación vigentes en América Latina y aprovechando en forma más racional los recursos productivos, mano de obra, maquinaria y materia prima, esta industria podría competir en el mercado mundial. Por otra parte, no se desconocen los problemas que plantea el acceso de estos productos a dichos mercados ni los problemas de su comercialización.

#### 5. Asesoramiento y otras actividades

Los trabajos en marcha y el escaso personal impidieron desarrollar las actividades de asesoramiento en la medida que hubiera sido deseable para responder al interés manifestado en los diversos países en que se habían realizado los estudios nacionales y proceder a formular programas de acción basados en las conclusiones de dichos trabajos. En consecuencia, durante el período examinado se continuó prestando estos servicios en Chile, donde el servicio de Cooperación Técnica adoptando la metodología de la CEPAL, hizo una encuesta para actualizar el estudio nacional realizado hace varios años por la CEPAL. En esta forma pudieron apreciarse las variaciones en las condiciones de operación de la industria textil chilena ocurridas durante ese período.

Se prestó también colaboración al Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas en la organización de un Seminario Interregional sobre la Industria Textil que se celebró en Łódz, Polonia, en septiembre de 1965, con la asistencia de expertos de las diversas regiones en desarrollo, así como de países industrializados. A ese efecto, un funcionario del Programa Conjunto participó activamente en la preparación, organización y dirección del seminario al cual se presentaron varios de los documentos que sobre la industria textil latinoamericana había preparado la CEPAL.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. La industria textil latinoamericana: Informe Regional

A base de los antecedentes recogidos en los diversos estudios regionales, así como de los estudios técnico-económicos mencionados anteriormente, se está elaborando el informe regional sobre la industria textil en América Latina. Ese estudio se encuentra bastante avanzado y se espera disponer de una versión preliminar a fines de 1966, la que se distribuirá para críticas y comentarios a las instituciones y organismos competentes antes de proceder a su publicación. De esa manera, se espera contar con las observaciones tanto de los organismos oficiales como de las asociaciones textiles de los diversos países para los cuales se prepararon anteriormente estudios nacionales.

El informe regional se basará en buena medida en las encuestas efectuadas anteriormente en cada país e incluirá además, una información relativa a Centroamérica elaborada en virtud del Programa de Cooperación Centroamericana conforme a un esquema semejante al utilizado en los estudios nacionales. Se procurará también incluir datos relativos a otras regiones del mundo a fin de contar con algunos elementos de juicio que permitan comparar la situación de la industria textil de América Latina con la de otros continentes o áreas. Se intentará mostrar también los costos de producción en los diversos países y posibles medidas para reducir las diferencias observadas, facilitando así los acuerdos tendientes a intensificar el intercambio de estos productos en la región.

Se incluirá también un análisis del mercado presente y futuro de productos textiles, presentándose por primera vez un esquema de los posibles cambios que experimentará la composición del consumo futuro en cuanto a fibras. Se harán asimismo varios análisis del consumo total futuro basados en distintos supuestos acerca del comportamiento de los precios y del grado de competencia que estimularía la demanda de estos productos. Se considerarán también la posibilidad de exportar a mercados fuera del área dadas las condiciones naturales de ventaja comparativa. Por último, y teniendo en cuenta diversos criterios de programación, como las economías de escala y la selección de técnicas, se estiman las inversiones necesarias para satisfacer la demanda prevista. Esa estimación incluye tanto la inversión necesaria para ampliar

/la capacidad

la capacidad productiva atendiendo al crecimiento de la demanda como las necesidades de modernización identificadas a través de los estudios regionales.

Se espera de esta manera poder cuantificar tanto en términos físicos, o sea de equipos y maquinarias, como monetarios, la inversión total que se requiere para la industria textil, proporcionando así elementos de juicio para programar esta industria al nivel regional y para ampliar en el futuro la fabricación de maquinaria textil en la región latinoamericana.

## 2. Asesoramiento

Una vez terminado el informe regional, se proyecta convocar a un Grupo de expertos de América Latina y de otras regiones del mundo a fin de considerar la documentación que se ha estado preparando en virtud del programa. Ese grupo de expertos discutiría dos problemas principales: las diversas posibilidades tecnológicas, en cuanto a intensidad de capital, que se ofrecen a la industria y evaluación económica de las mismas y modalidades y procedimientos para establecer un programa de especialización regional combinado con medidas también regionales, de reorganización, modernización y reequipamiento de la industria.

Fuera de lo anterior se colaboró con el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social dictando un curso sobre la industria textil, que formó parte de la asignatura de Planificación Industrial en el Curso Básico de Capacitación que anualmente realiza el Instituto. El curso sobre la industria textil tuvo por finalidad proporcionar a los alumnos conocimientos teóricos sobre la planificación de industrias tradicionales, tomando la industria textil como ejemplo, y transferirles asimismo la experiencia práctica en planificación recogida en la región en ese sector.

## 3. Trabajos futuros

Los trabajos futuros se concentrarían en la productividad de la mano de obra y el rendimiento de la maquinaria, por ser éstos los aspectos de mayor relieve identificados a través de los trabajos previos. El mejoramiento de uno o del otro implica, según los resultados conocidos, una considerable modernización de los equipos. Ya se ha destacado en estudios anteriores la importancia de mejorar la productividad en la industria textil y ella se acentúa en la época actual en que los países

/latinoamericanos se

latinoamericanos se empeñan en acelerar el proceso de integración al mismo tiempo que se vuelven hacia los mercados de fuera del área. Un programa encaminado a mejorar la productividad contribuirá en forma decisiva a racionalizar la utilización de los factores productivos reduciendo los costos de producción, lo cual es indispensable para aumentar el consumo regional de textiles y competir en los mercados externos.

En relación con el programa se espera colaborar con la Asociación Latinoamericana de Productividad y el Banco Interamericano de Desarrollo en un programa conjunto de productividad industrial. En virtud de dicho programa que estaría estrechamente vinculado a la integración regional se haría un análisis de la productividad industrial y se prestaría asistencia técnica en esa materia. Se considera que uno de los principales sectores que podría abarcar dicho programa sería la industria textil en vista de los amplios antecedentes sobre productividad de que se disponen en ese sector. Fundamentalmente, el programa para la industria textil se basaría en la medición periódica de la productividad y en la asistencia técnica que se prestaría a organismos gubernamentales y privados en la colaboración de programas de productividad y de reestructuración de la industria. Además, con respecto a la modernización de los equipos, se considera que el complemento lógico de los trabajos anteriores sería el análisis de las políticas financieras seguidas por las empresas textiles en cuanto a amortización y reposición de maquinaria, dado el alto grado de obsolescencia observado en varios países.

Se espera que el programa de productividad industrial mencionado, para el cual la Asociación Interamericana de Productividad ha solicitado la colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo y de la CEPAL, pueda iniciarse en 1967.

/VIII. TRABAJOS

## VIII. TRABAJOS GENERALES DE ECONOMÍA INDUSTRIAL

### A. TRABAJOS TERMINADOS

#### 1. EL Proceso de Industrialización en América Latina

A fines de 1965 se terminó la revisión de este informe (ST/ECLA/Conf.23/L.2), que se distribuyó como documento básico del Simposio Latinoamericano de Industrialización. Este documento sirvió de base para la discusión de los puntos iniciales del temario del Simposio: que versaron sobre evaluación y perspectivas de la industrialización latinoamericana y situación actual, política de industrialización y la programación del desarrollo industrial. En abril de 1966 se entregó la versión impresa de este informe (Número de Venta: 66.II.G.4).

#### 2. Crédito para financiamiento de la industria de bienes de capital en algunos países de América Latina

Se terminó la preparación de este informe (ST/ECIA/Conf.23/L.41) que analiza y evalúa los diversos mecanismos de crédito existentes en la Argentina, el Brasil y México para financiar la industria de bienes de capital. Este informe se presentó al Simposio Latinoamericano de Industrialización y se utilizó para discutir el punto del temario relacionado con el financiamiento de la expansión industrial. A fines del período se revisó y amplió este documento.

#### 3. Monografías nacionales sobre desarrollo industrial

Con ocasión del Simposio Latinoamericano de Industrialización se solicitó a los países de la región que prepararan monografías nacionales sobre el desarrollo industrial. Con la asistencia técnica del Programa Conjunto se elaboraron 14 monografías: Argentina, Brasil, Centroamérica, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, Guayana, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Trinidad y Tabago y Venezuela. Estas monografías contienen gran cantidad de antecedentes e informaciones de mucho interés. En el Simposio se acordó solicitar a la secretaría que revisara y ampliara dichas monografías a fin de

/comparar las

comparar las experiencias de los diferentes países y de que sirvan de base para nuevas investigaciones en el campo industrial, sobre todo en lo que atañe a aspectos de la política industrial. Se terminó la revisión y la uniformación cuando fue posible, y las nuevas monografías se presentarán al Simposio Mundial de Industrialización que se realizará a mediados de 1967.

#### 4. La pequeña industria en América Latina

Se terminó el análisis preliminar sobre la pequeña industria en América Latina (ST/ECLA/Conf.23/L.47) documento que fue presentado al Simposio Latinoamericano de Industrialización. Teniendo en vista el Seminario sobre la Pequeña Industria en América Latina, que se realizará a fines de 1966 en Quito, se revisó y amplió dicho informe. El documento analiza, en su primera parte, la importancia económica de la pequeña industria, destacando el papel dinámico que desempeña dentro del desarrollo general y su significación como fuente de empleo. En este sentido se da a conocer la participación de la pequeña industria en el producto y en la ocupación se analiza la productividad de la mano de obra, la estructura por agrupaciones y los obstáculos que han frenado su desarrollo. En la segunda parte, el documento pasa revista a las principales medidas de política económica que han aplicado los distintos gobiernos latinoamericanos, subrayando las que dicen relación con la planificación para el desarrollo, la asistencia técnica y financiera y la cooperación internacional.

#### 5. Simposio Latinoamericano de Industrialización

Con asistencia de 86 delegados de países miembros de la Comisión, 18 observadores de diversos países y 20 de organismos internacionales se realizó en Santiago, del 14 al 25 de marzo, el Simposio Latinoamericano de Industrialización. Después de debatirse en la primera semana la evaluación y perspectivas de la industrialización, en general, se formaron grupos paralelos de trabajo para discutir la situación actual, problemas y perspectivas de los principales sectores industriales: metales básicos, industrias químicas, industria de la celulosa y el papel, industrias mecánicas e

/industria textil



industria textil. En la segunda semana se abordaron los problemas relacionados con el financiamiento, la exportación y la pequeña industria, la transferencia del conocimiento técnico, la investigación tecnológica y la asistencia técnica y financiera para el desarrollo industrial. Un debate especial originó el punto relacionado con el Simposio Mundial de Industrialización y en este sentido tuvo apoyo general la proposición de encargar a la secretaria de la CEPAL para que en consultas officiosas con los gobiernos miembros de la Comisión estudie las posibilidades de que se adopte una posición común latinoamericana en el Simposio Mundial, la que se reflejaría en un documento que se debatirá en la reunión de la Comisión en Caracas.

6. Informe sobre el desarrollo industrial de América Latina en 1965

Se preparó un informe sobre los aspectos más relevantes del desarrollo industrial de América Latina para incorporarlo al Estudio Económico de 1965, y que incluye, entre otros aspectos, un análisis de las principales tendencias y de los nuevos proyectos en los sectores siderúrgico, del aluminio, automotriz y de papel y celulosa.

7. Problemas relacionados con la transferencia del conocimiento técnico y la investigación tecnológica aplicada

El Programa Conjunto ha tenido como línea permanente de acción y estudio los problemas relacionados con la transferencia del conocimiento técnico y la investigación tecnológica aplicada. En este sentido se encomendaron diversos trabajos a consultores, los que han permitido seguir dilucidando algunos aspectos de relieve. Estos trabajos, que se presentaron a la consideración del Simposio Latinoamericano de Industrialización, son los siguientes: La tecnología actual y los obstáculos a su incorporación en la industria siderúrgica latinoamericana (ST/ECLA/Conf.23/L.44) del Ing. Armando Martijena; O nivel técnico e as modalidades de transferencia de conhecimento técnico do exterior na indústria química do Brasil (ST/ECLA/Conf.23/L.48) por el Ing. Kurt Politzer; Conocimiento técnico necesario para la industrialización de países poco desarrollados y obstáculos que se oponen a su transferencia (ST/ECLA/Conf.23/L.12) por el Ing. Eros Orosco;

/Problemas que

Problemas que requieren pesquisas tecnológicas na indústria siderúrgica latinoamericana e reflexões sobre a ação necessária (ST/ECLA/Conf.23/L.44) por el Prof. L. Correa da Silva; y Las investigaciones sobre celulosa y papel en la América Latina (ST/ECLA/Conf.23/L.6) preparado por el Grupo Asesor CEPAL/FAO/DOAT en Papel y Celulosa para América Latina.

Esos trabajos tratan aspectos parciales del problema general de la tecnología y su transferencia desde el exterior y los analiza desde ángulos distintos. A pesar de ello, constituyen aportes positivos a la gradual formación de una visión sistemática de este importante problema, que se presenta con modalidades distintas y requiere acciones prácticas diferentes en los diversos sectores de la industria. De esa manera se está adquiriendo el conocimiento analítico del cual depende la eficacia del asesoramiento que se preste a los gobiernos de la región, entre otros aspectos, en la formulación de políticas y la promoción de instituciones dedicadas a la investigación tecnológica aplicada.

El Asesor Regional en Investigación Tecnológica, asignado a la CEPAL, cumplió, durante este período, misiones en el Uruguay y el Paraguay. En el primero de los países hizo un breve estudio de los problemas industriales que requieren de investigaciones para su solución, examinó los institutos y laboratorios que existen en el país y la labor que desempeñan y terminó por hacer algunas recomendaciones para coordinar y reforzar el sistema. En el segundo, asesoró al gobierno en la modificación del marco institucional en el cual opera el Instituto de Investigaciones y Normas Técnicas del Paraguay.

Otra función del Asesor Regional es coordinar la acción en el campo de la ciencia y la tecnología de todas las divisiones y programas de la CEPAL con el Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo, designado por el Secretario General de las Naciones Unidas, comité que informa al Consejo Económico y Social. A pedido del Comité Asesor se está tratando de ampliar estas funciones de coordinación, en representación de la CEPAL, a todos los organismos especializados de las Naciones Unidas que mantienen oficinas regionales en América Latina y

/con este

con este objeto se ha programado una reunión de los representantes latinoamericanos en el Comité Asesor con representantes de los organismos especializados de las Naciones Unidas en Santiago. Esta reunión, para la cual se ha hecho algún trabajo preparatorio, se celebraría a comienzos de 1967 y en ella se tratará de reforzar la acción en ciencia y tecnología en el área y dentro de los lineamientos de un "Plan de acción inmediata" que ha propuesto el Comité.

En el campo de la investigación tecnológica debe mencionarse también la Conferencia sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina, que bajo los auspicios de la UNESCO tuvo lugar en Santiago, en setiembre de 1965, y en la que se discutieron algunos documentos preparados por el Programa Conjunto.

8. Colaboración prestada a la asignatura de programación industrial del Curso Básico de Capacitación del Instituto

A fines del período un funcionario de la Unidad dictó un ciclo de conferencias sobre "Casos de Planificación Industrial: Venezuela y Cuba", en la asignatura de programación industrial del curso de capacitación del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, repitiéndose en esta forma la colaboración prestada en años anteriores por otros funcionarios del Programa Conjunto. El texto de las charlas se reprodujo a mimeógrafo en edición restringida.

9. Proyecto de Programa Tripartito sobre Productividad Industrial

El Programa Conjunto participó en la V Reunión de la Asociación Interamericana de Productividad, realizada en Santiago de Chile del 2 al 6 de mayo de 1966 e hizo una importante contribución en la discusión del proyecto de establecimiento de un programa tripartito NU - AIP - BID sobre productividad industrial. Este programa se traduciría en análisis, estudios y acciones de asistencia técnica en materia de productividad industrial, se realizaría con el aporte de las tres instituciones mencionadas y estaría estrechamente vinculado a la integración regional. Los estudios abarcarían la productividad tanto de la mano de obra, como de otros factores de

/producción, en

producción, en particular el capital, ya que en algunos casos el esfuerzo más intenso para aumentar la productividad en forma significativa puede consistir en aprovechar mejor y en forma más racional los equipos y maquinarias. La definición del programa se haría anualmente o cada dos años y sería aprobada por las organizaciones patrocinantes. El programa estaría constituido por proyectos concretos que los institutos nacionales de productividad realizarían dentro de un plazo fijo con sus propios recursos y los recursos adicionales que reciban del Programa Tripartito. Los proyectos concretos deberían abarcar, principalmente, sectores o ramas de las industrias tradicionales y algunas de las industrias mecánicas.

## B. TRABAJOS EN MARCHA Y POR INICIARSE

### 1. Seminario sobre la Pequeña Industria en América Latina (Quito, 28 de noviembre al 5 de diciembre de 1966)

Se encuentra en preparación un Seminario sobre la Pequeña Industria en América Latina, organizado con la colaboración del Centro de Desarrollo Industrial de la Sede y la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica y el apoyo activo de entidades del gobierno Ecuatoriano. El propósito del Seminario será examinar el estado actual de la pequeña industria, los problemas derivados de su tamaño y las perspectivas futuras dentro del proceso de industrialización de los países latinoamericanos<sup>13/</sup> En sus debates, el Seminario considerará las medidas y decisiones de política industrial relacionadas con el fomento y desarrollo de la pequeña industria que deban adoptarse en cada país y la orientación que habría de tomar la cooperación internacional para el mejor logro de estos fines. Se analizarán en esta ocasión tanto los aspectos de orden general como los que se relacionan con ramas industriales específicas. El resultado de los debates derivados del cambio de experiencias sobre el tema será recogido en un informe final que el Seminario elevará a la consideración de los gobiernos por conducto de las Naciones Unidas. Los participantes en el Seminario serán especialistas y funcionarios de los países de la región que tengan responsabilidad directa en el campo de la pequeña industria. Con la colaboración del Centro de Desarrollo Industrial y de consultores se está preparando una amplia documentación para el Seminario.

---

<sup>13/</sup> Véase el temario correspondiente en el Anexo I.

## 2. Monografías nacionales sobre la pequeña industria

Con el objeto de comparar las experiencias de los distintos países de la región en el campo de la pequeña industria se solicitó a los gobiernos que prepararan monografías nacionales. Para estos efectos se preparó un esquema general el que puede adaptarse a las condiciones particulares de cada país y el cual permite desarrollar con el mayor detalle posible la acción realizada en cuanto a asistencia crediticia, asistencia técnica, capacitación profesional, desarrollo cooperativo, modalidades de subcontratación, etc. La descripción detallada y el análisis de la acción desarrollada en el campo de la pequeña industria tienen el propósito de divulgar la experiencia de los distintos países de la región y en el seminario de Quito servirá como base de discusión para establecer los lineamientos fundamentales de una estrategia de desarrollo para este sector que tanta importancia tiene como generador de empleo. Las monografías nacionales se revisarán tratando en lo posible de uniformarlas. Para asegurar tanto la participación de los países en el Seminario como la elaboración de las monografías nacionales un consultor de la CEPAL realizó una gira por la mayoría de los países de la región.

## 3. Promoción de la exportación manufacturera

El Programa Conjunto, participó durante el período analizado en un Proyecto Conjunto CEPAL/UNCTAD para promover la exportación de manufacturas de América Latina.

Dicho Proyecto Conjunto consulta como primera etapa de sus actividades la preparación de una serie de estudios sobre las perspectivas a corto plazo de las exportaciones de manufacturas y semimanufacturas en varios países de la región, iniciativa que recibió el apoyo de la IIA. Reunión a Nivel Ministerial celebrada por la CECLA en Buenos Aires, en mayo último (Resolución 2/66). Hasta el momento se han estudiado la Argentina, el Brasil, Colombia, Chile, el Uruguay y Venezuela. Los estudios están enfocados principalmente desde el punto de vista de la oferta y tienen como propósito ilustrar sobre el potencial exportador a corto plazo de los países, no debiéndose ver en ellos la proposición de un programa concreto de exportaciones, sino que están

/mas bien

mas bien destinados a poner de relieve el amplio campo que se ofrece en esta materia a la acción de promoción a corto plazo de los gobiernos. Como en los estudios se analiza la capacidad de competencia de los productos manufacturados con las miras puestas en el mercado internacional sus conclusiones a ese respecto son también válidas para el mercado más propicio de los países de la ALALC, en tal sentido, las estimaciones se refieren a la capacidad exportadora total, o sea, a las exportaciones a todo destino.

Están a punto de terminarse las versiones preliminares de los informes sobre la Argentina, el Brasil y Chile, cuyos primeros borradores se presentaron a la IIIa. Reunión a Nivel de Expertos de la CECLA, celebrada en México del 11 al 23 de julio último y se ha avanzado considerablemente en las correspondientes a Colombia, el Uruguay y Venezuela. Las versiones de los primeros tres informes mencionados se presentarán al segundo período de sesiones del Comité de Manufacturas de la UNCTAD, según se ha acordado con la secretaría de este organismo. Finalmente, y siempre que el trabajo avance en forma satisfactoria, se presentarían a esa misma reunión las versiones preliminares de los informes sobre Colombia, el Uruguay y Venezuela.

#### 4. Simposio Mundial de Industrialización

En el curso de 1967 se celebrará un simposio internacional de industrialización como culminación de los simposios regionales celebrados a fines de 1965 y comienzos de 1966 en Asia, Africa, los Países Arabes y América Latina. Dicho Simposio tiene por objeto fundamental examinar la situación actual, los problemas y las perspectivas del proceso de desarrollo industrial de los países en vías de desarrollo con especial referencia a la cooperación internacional. Su realización está prevista para el segundo semestre de 1967, probablemente en Nueva Dehli.

A ese simposio, cuya realización coincidirá con la iniciación de las actividades de la nueva organización del sistema de las Naciones Unidas dedicada al desarrollo industrial,<sup>14/</sup> el Programa Conjunto someterá tres informes impresos que corresponderán al del Simposio Latinoamericano, a

---

<sup>14/</sup> United Nations Organization for Industrial Development (UNOID).

una recopilación de las monografías industriales por países y a un estudio sobre los principales sectores industriales de América Latina.

De un análisis de las monografías industriales presentadas por los gobiernos al Simposio Latinoamericano de Industrialización después de revisadas y ampliadas y de consultas oficiosas con los gobiernos miembros de la Comisión, se deberán extraer elementos de juicio para resolver si se presenta un documento sobre la viabilidad de que América Latina mantenga una posición común en el Simposio Internacional.

#### 5. Estudio económico de América Latina, 1966

A fines de 1966 y comienzos de 1967 será necesario realizar una serie de trabajos sectoriales para el Estudio Económico de América Latina, 1966, que publica anualmente la CEPAL.

#### 6. Otros trabajos

Varios otros trabajos están bajo consideración, algunos de los cuales ya se han iniciado en forma limitada y otros se comenzarán en el curso del próximo año, en la medida en que los recursos disponibles lo permitan. Tales trabajos son, en resumen, los siguientes:

##### a) Revisión metodológica comparada de los estudios sectoriales

Se inició la revisión de las metodologías empleadas en los estudios sectoriales. El primer trabajo en esta materia se refiere a la revisión y actualización del documento Los Principales Sectores de la Industria Latinoamericana: Problemas y Perspectivas (E/CN.12/718/Rev.1/Add.1). Este trabajo se terminará a fines de año y se enviará a la imprenta, para su posterior presentación al Simposio Mundial. Más adelante se extenderá esta revisión a los demás estudios sectoriales. Todo lo anterior servirá de base para que en el futuro se aborden en forma crecientemente centralizada los aspectos económicos fundamentales de los estudios sectoriales que merecen ser uniformados.

##### b) Análisis comparativo sobre medidas de política industrial en los países de América Latina

En cumplimiento de un acuerdo del Simposio Latinoamericano de Industrialización, se deberá realizar un estudio comparativo de los aspectos

/sustantivos de

sustantivos de la política industrial de los países de América Latina. Servirán de base para este estudio las monografías nacionales sobre desarrollo industrial, recientemente revisadas y ampliadas. Además, y en relación con algunos aspectos específicos de política industrial será necesario realizar investigaciones adicionales. Este trabajo se iniciará a la brevedad posible, en el curso de 1967.

c) Análisis sobre los sistemas y mecanismos de planificación industrial en América Latina

Se proyecta realizar un estudio analítico sobre la situación actual de los principales países de América Latina en materia de planificación industrial con el objeto de señalar medidas destinadas a llevar a la práctica algunos sistemas en este campo y a mejorar los que ya están en vigor.