



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

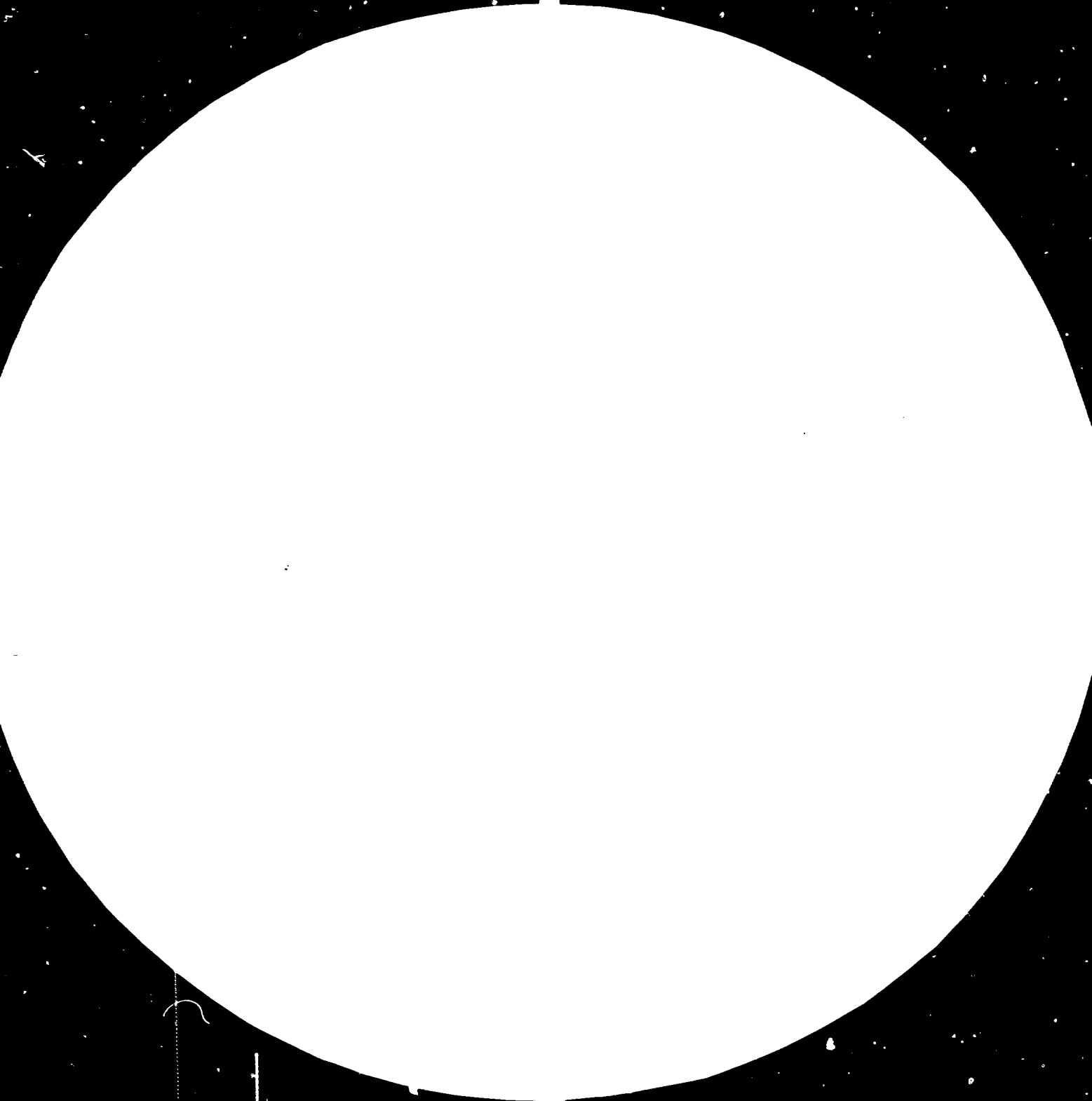
FAIR USE POLICY

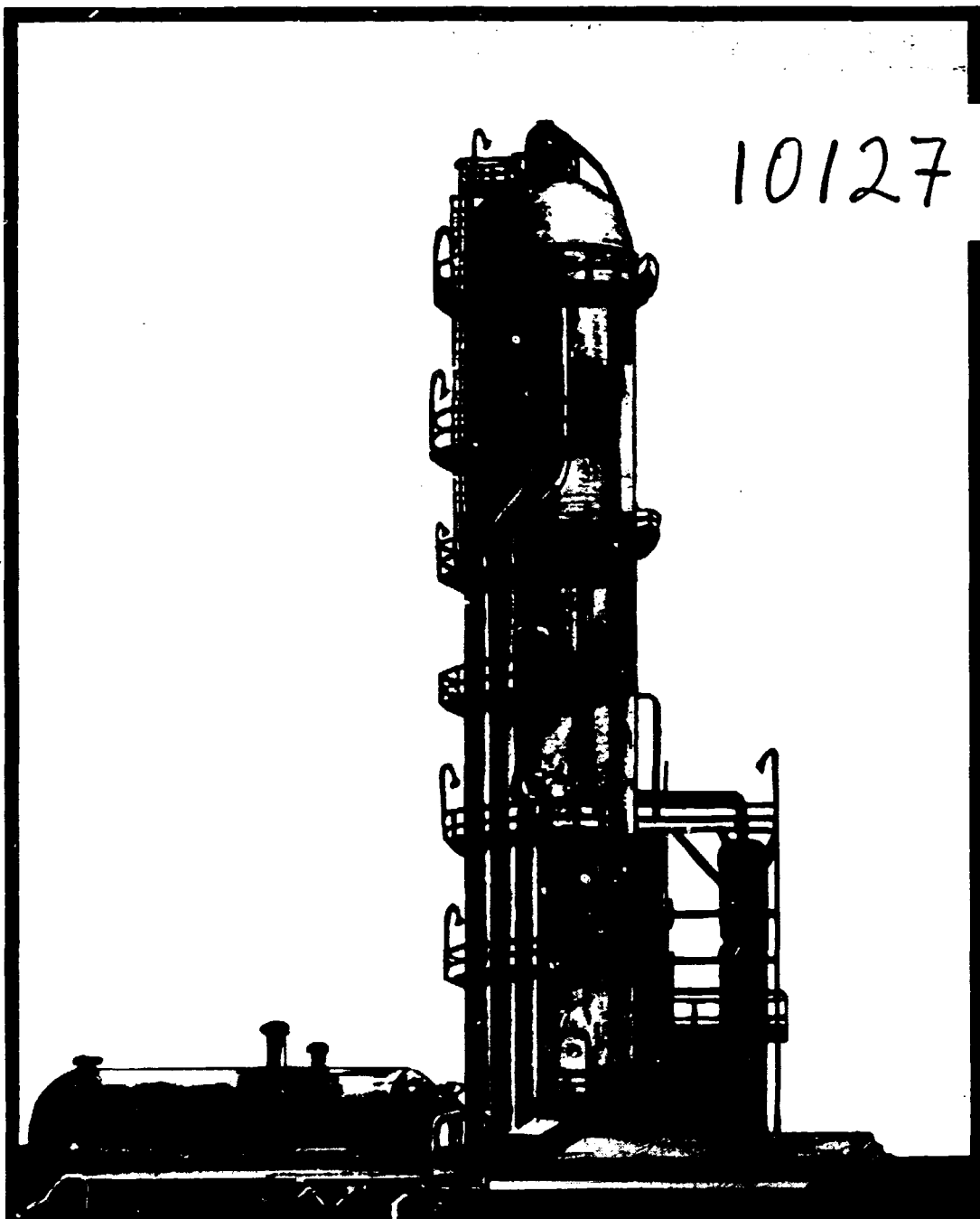
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





**MEMORIAS DEL PRIMER SEMINARIO
DE FINANCIAMIENTO
Y PROMOCION INTERNACIONAL
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO
DEL GRUPO ANDINO**



ACUERDO DE CARTAGENA



10127

**MEMORIAS DEL PRIMER SEMINARIO
DE FINANCIAMIENTO
Y PROMOCION INTERNACIONAL
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO
DEL GRUPO ANDINO**



ACUERDO DE CARTAGENA



ONUDI

Esta edición ha sido preparada conjuntamente por la
ONUDI y la Junta del Acuerdo de Cartagena.

PRESENTACION

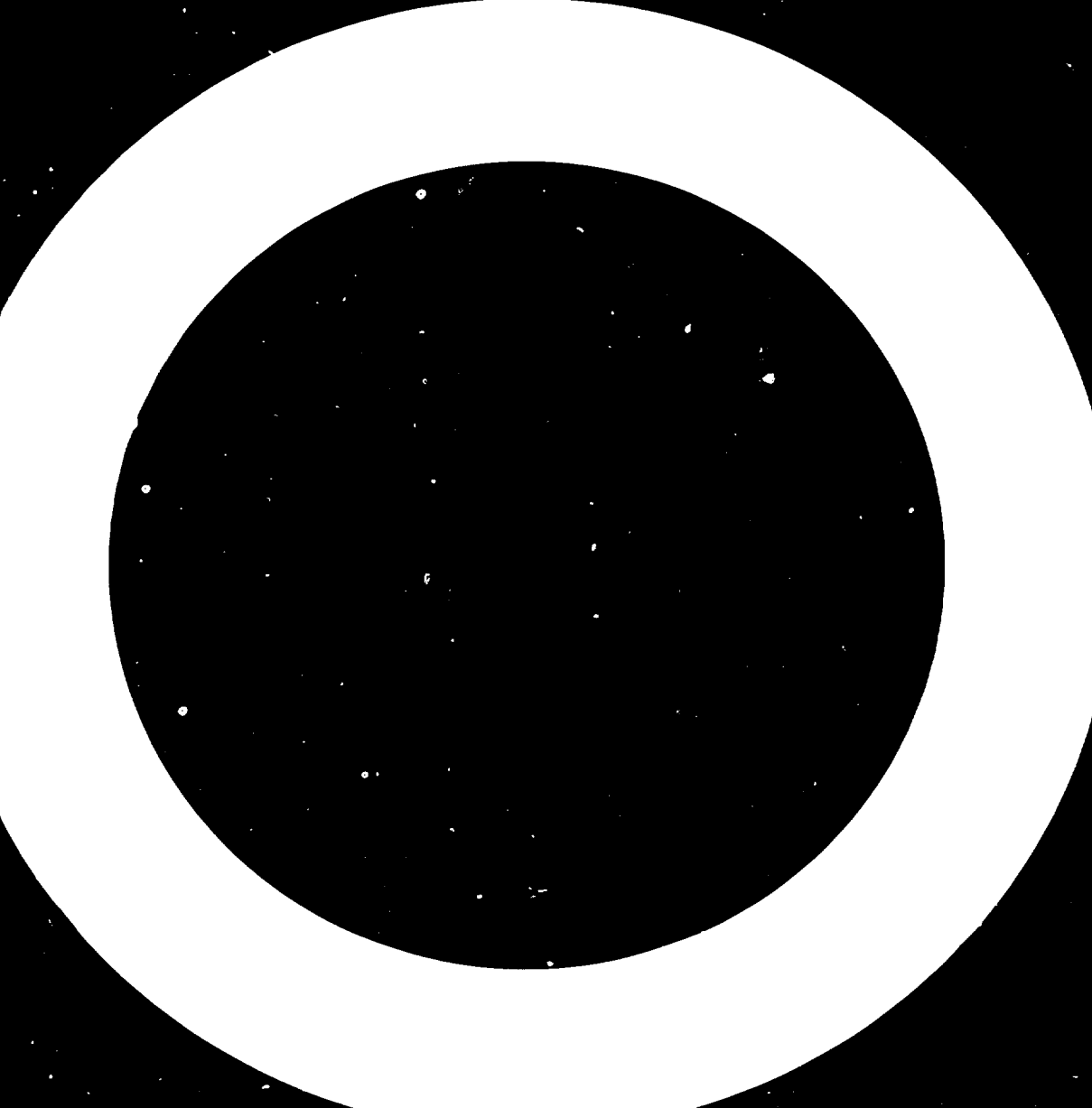
La Junta del Acuerdo de Cartagena en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial a través de la Oficina del Programa Cooperativo de Inversiones ONUDI – Banco Mundial, organizó en su sede un *Seminario sobre el Financiamiento y la Promoción Internacional del Programa Petroquímico del Grupo Andino*, entre el 26 y el 29 de setiembre de 1977.

Este evento constituye una de las acciones de apoyo más relevantes al Programa Petroquímico y tuvo la participación de los Representantes de los Países Miembros ante el Comité Petroquímico, de instituciones y empresas del sector público y privado andino relacionadas con el área financiera y responsables de la ejecución de los proyectos derivados del Programa. Asimismo, contó con la importante participación de la Oficina del Programa Cooperativo de Inversiones ONUDI – Banco Mundial y con representantes de la Corporación Andina de Fomento y el Banco Interamericano de Desarrollo.

El objetivo central del Seminario consistió en orientar la búsqueda de las mejores soluciones de financiamiento de los proyectos y preparar el camino para la promoción internacional del Programa Petroquímico y, en particular, para el Seminario de Promoción de Inversiones que tendrá lugar en Madrid, España, en 1981.

La Junta y la ONUDI, en consecuencia, presentan en esta publicación los documentos del *Primer Seminario de Financiamiento y Promoción Internacional del Programa Petroquímico*, los cuales mantienen en gran medida la vigencia y perspectiva en los aspectos financieros vinculados al desarrollo de la industria petroquímica y constituyen una valiosa herramienta de consulta y estudio en el proceso de materialización de los proyectos andinos.

Lima, Agosto de 1980.



**PRIMER SEMINARIO DE FINANCIAMIENTO Y PROMOCION
INTERNACIONAL DEL PROGRAMA PETROQUIMICO**

CONTENIDO

	Pag.
1. Descripción General	7
2. Informe de la Junta	9
3. Presentaciones de los expositores	11
– Programa Petroquímico – Estimado Preliminar de Inversiones, Fanklin Antezana y Luis Gustavo Flórez – JUNAC	
– Requerimientos Financieros para la Ejecución del Programa Petroquímico, Juan Ormeño – CAF.	
– El Financiamiento y la Promoción Internacional en la realización de los Proyectos Petroquímicos llevados a cabo por los países en desarrollo, Erich Becker-Boost – ONUDI.	
4. Resumen de las políticas nacionales de los Países Miembros sobre el financiamiento y el desarrollo del Sector, presentado por los representantes nacionales ante el Comité Petroquímico:	47
Bolivia : Jorge Aramayo – Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.	
Colombia : Alfredo Navarro – Empresa Colombiana de Petróleos	
Ecuador : Francisco Contreras – Ministerio de Industrias, Comercio e Integración.	
Perú : José Torres – INDUPERU	
Venezuela : Héctor Santaella – Instituto Venezolano de Petroquímica.	
5. El Financiamiento de la Planta de Negro de Humo en el Perú, Eduardo Luna y Gilberto García – Petróleos del Perú.	107
6. Canales de Captación de Moneda Extranjera para Financiar Proyectos, Carlos Torres Llosa – COFIDE.	121
7. Características del Financiamiento Internacional y principios aplicables a la Industria Petroquímica, Erich Becker-Boost – ONUDI.	145
8. El Rol de la CAF en el Financiamiento y Promoción del Programa Petroquímico, Javier Silva Ruete – CAF, Coordinador antes los Organos del Acuerdo de Cartagena.	157
9. El Papel del Grupo del Banco Mundial en el Financiamiento de Proyectos Petroquímicos en Países en Desarrollo, Erich Becker-Boost – Banco Mundial/ONUUDI.	163
10. La Promoción Internacional de Proyectos Industriales de Países en Desarrollo, Erich Becker-Boost – ONUUDI.	171
11. El rol del Banco Interamericano en el Financiamiento del Sector Industrial y Petroquímico en América Latina, José Núñez del Arco – BID.	179
12. Documentos de Referencia.	189
13. Lista de Participantes.	237



1. DESCRIPCION GENERAL

OBJETIVOS Y ACCIONES

El Seminario de Financiamiento y Promoción Internacional del Programa Petroquímico Subregional, fue una acción conjunta entre los Países Miembros, la Junta del Acuerdo de Cartagena y la Corporación Andina de Fomento, con el apoyo del Comité Petroquímico, con los siguientes objetivos:

1. Realizar un primer análisis de los aspectos financieros básicos del Programa Petroquímico, destinado a orientar la búsqueda de las mejores soluciones al financiamiento de los proyectos.
2. Sentar las bases para las actividades de promoción internacional que desarrollara tanto el Grupo Andino mancomunadamente, como los Países Miembros en forma individual ante la Comunidad Económica Europea, los Estados Unidos y otros países entidades y foros de financiamiento y promoción.

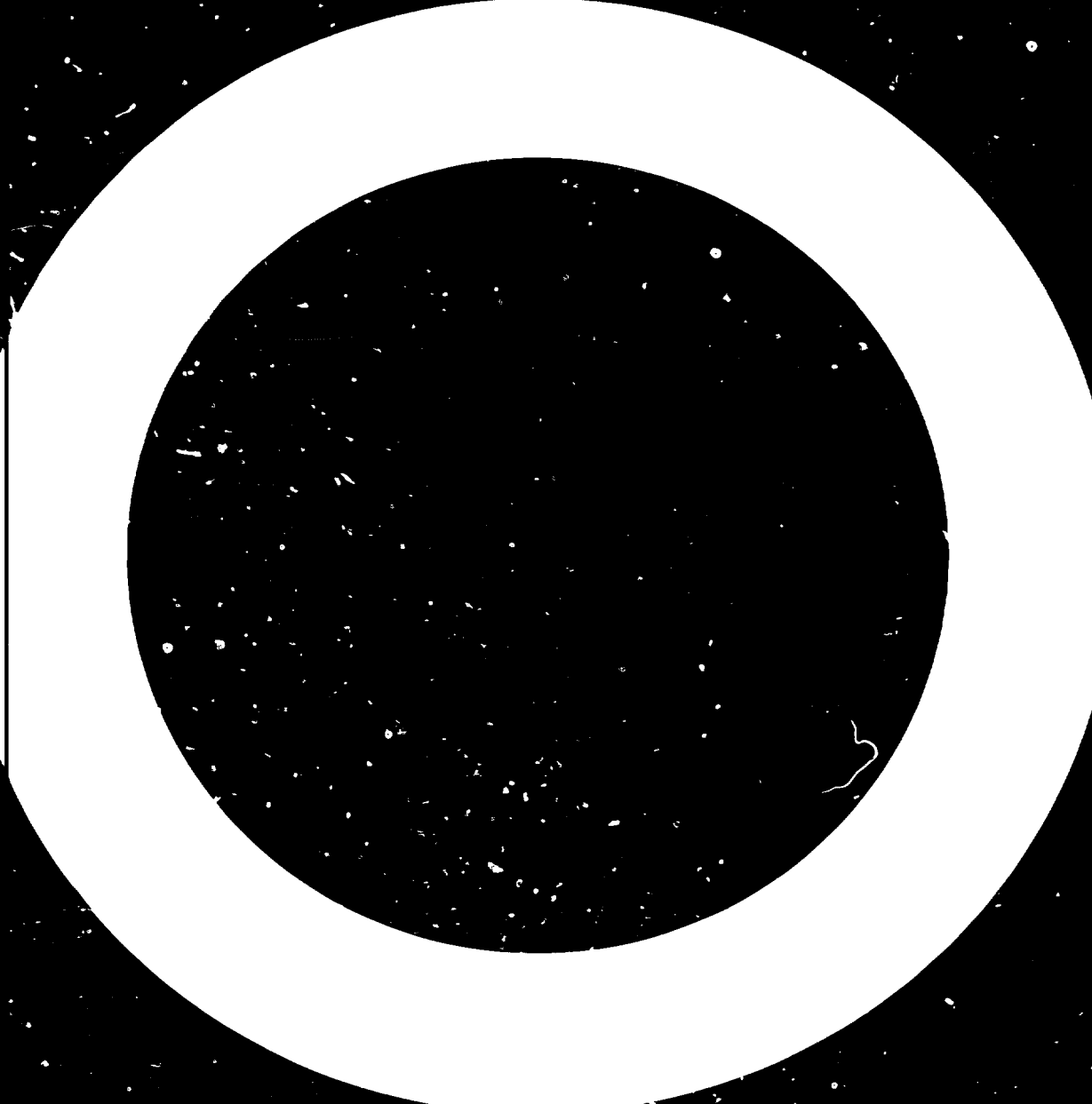
Para lograr los anteriores objetivos generales se llevaron a cabo las siguientes acciones específicas:

Financiamiento del Programa Petroquímico

1. Establecer la magnitud y calendario tentativo de las inversiones previstas.
2. Determinar en forma preliminar los requerimientos financieros de los Países para la ejecución de los proyectos contemplados.
3. Identificar las fuentes principales y los principios básicos del financiamiento de proyectos petroquímicos.
4. Tomar conocimiento de los procedimientos y políticas de los organismos internacionales de crédito respecto al sector petroquímico.
5. Realizar un análisis práctico de la forma como se ha logrado el financiamiento para proyectos desarrollados en la Subregión, a través de casos específicos.

Promoción Internacional del Programa Petroquímico

1. Identificar diversos canales y foros para la promoción del Programa y analizar los procedimientos más efectivos.
2. Analizar las acciones previstas por el Comité Petroquímico asociadas con la promoción internacional y financiamiento del Programa.
3. Determinar medidas concretas que deben ser desarrolladas previamente a una promoción efectiva del Programa.



2. INFORME DE LA JUNTA

Este Seminario tuvo por objeto servir de foro para que los Países Miembros tuvieran la oportunidad de intercambiar ideas respecto a la realización de seminarios de promoción y de búsqueda de financiamiento en Europa, Estados Unidos y Japón y de tomar nota de las experiencias, recomendaciones y observaciones de personas dedicadas a las actividades de promoción internacional de proyectos industriales y a la financiación internacional de los mismos.

Para centrar el diálogo, la Junta presentó un trabajo que constituía un recuento de los proyectos petroquímicos que los Países Miembros materializarían entre 1978 y 1984, recuento que incluyó una estimación de las inversiones requeridas. Con el mismo propósito, la Junta presentó, al mismo tiempo, un proyecto de organización del Seminario de promoción y financiamiento del Programa Petroquímico que en la fecha de este Seminario se proyectaba realizar en la Comunidad Económica Europea y que podría servir de modelo general para otras reuniones de este tipo. Esta información básica sobre el Grupo Andino fue complementada con la exposición de las políticas nacionales sobre el desarrollo y financiamiento del sector petroquímico en sus países, que hicieron los representantes de los Países Miembros ante el Comité Petroquímico.

Las contribuciones al tema de la promoción internacional fueron hechas fundamentalmente por el Dr. Erich Becker-Boost, Director de la Oficina del Programa Cooperativo de Inversiones Banco Mundial/ONUDI*, oficina que organiza y contribuye a realizar diversos eventos para la promoción internacional de proyectos industriales de los países en vías de desarrollo.

El tema del financiamiento internacional de proyectos industriales, con énfasis en los proyectos petroquímicos, fue desarrollado con base en contribuciones de la ONUDI, de la Corporación Andina de Fomento, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE, Perú), complementados con la exposición de un caso práctico de financiamiento de una planta de negro de humo en el Perú (Petróleos del Perú) y otro referente a una planta de cloruro de polivinilo (Petroplas, Venezuela). Las referencias a las actividades del Grupo del Banco Mundial fueron hechas por el Dr. Erich Becker-Boost, dada la interrelación entre las actividades de la Oficina que él dirige y la labor del Banco Mundial.

Ambos grupos de exposiciones contribuyeron a clarificar las ideas respecto a la realización de los seminarios de promoción y de búsqueda de financiamiento internacional en Europa, Estados Unidos y Japón tanto con informaciones y conceptos ordenados como con ideas nuevas y ofrecimientos de colaboración para la promoción de proyectos así como para la preparación de solicitudes de financiamiento internacional.

No resulta apropiado hacer aquí un recuento, una repetición sumaria de conceptos. Sin embargo, vale la pena subrayar las recomendaciones más pertinentes que se desprendieron de las diversas intervenciones:

1. Cada País Miembro debería definir la estructura de las empresas que ejecutarían los diversos proyectos y los aportes que esperarían de cada uno de los socios de dichas empresas, antes de participar en las reuniones de promoción y búsqueda de financiamiento en el extranjero.

* Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

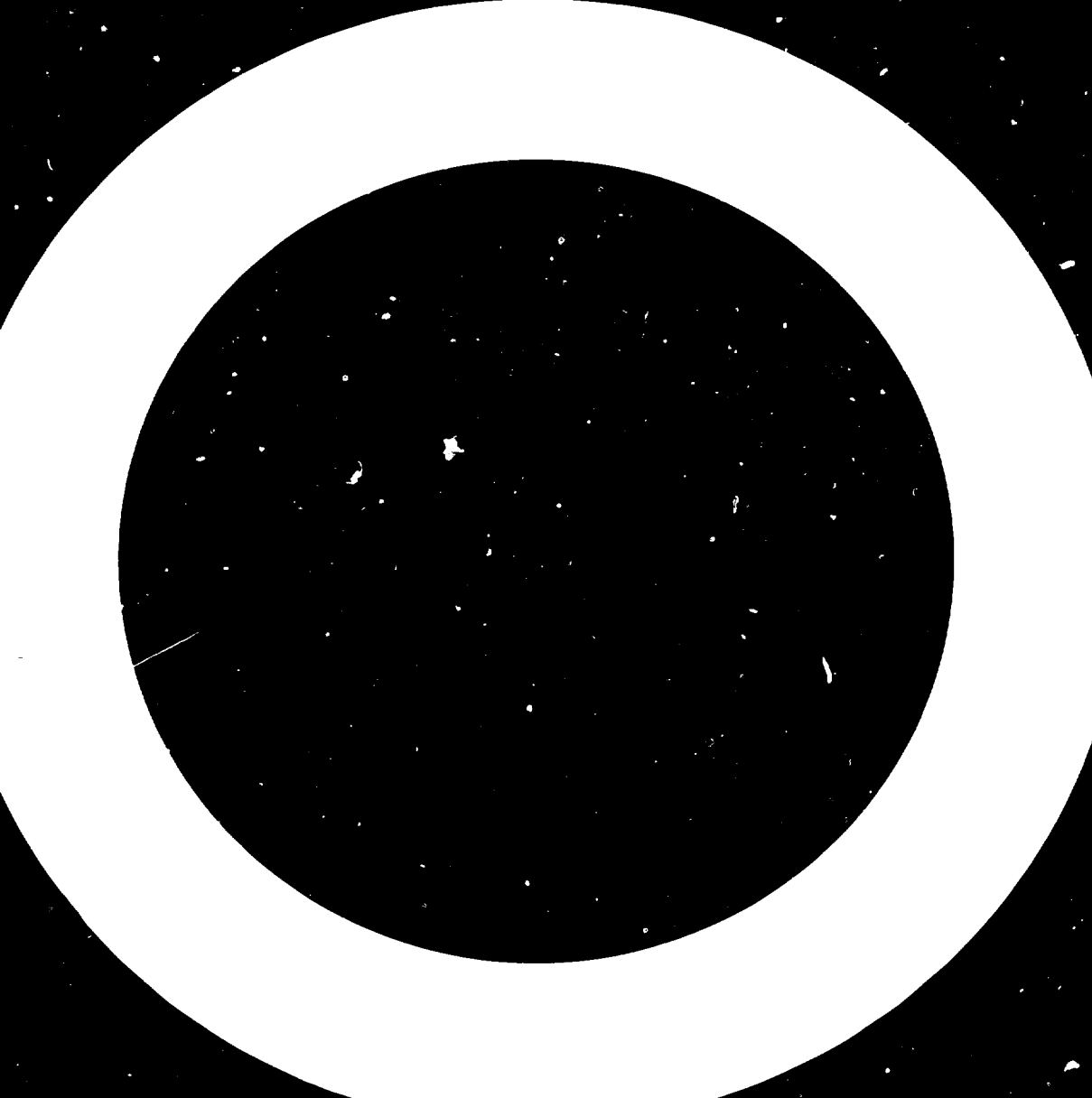
2. Deberían separarse claramente los aportes en materia de conocimientos y capacidad de gestión, del financiamiento de la compra de bienes y servicios.
3. A la luz de estas definiciones previas, debería hacerse una adecuada identificación de los posibles socios y de las fuentes de financiamiento apropiadas.
4. Deberían hacerse los contactos con eventuales socios y financistas lo antes posible, sin esperar a terminar costosos estudios de factibilidad que sea necesario rehacer después de los contactos que se hagan en las reuniones de promoción y financiamiento.

Hay que dejar constancia en este informe que en el curso del Seminario se manifestó que el Grupo del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo prestarían asistencia técnica gratuita para la preparación de las solicitudes de crédito de aquellos proyectos que fueran declarados prioritarios por los Países Miembros.

En cuanto a la promoción, la ONUDI ofreció su colaboración para la organización de una reunión de promoción en Europa, asistencia en materia de información sobre posibles socios y fuentes de financiamiento y en cuanto a oportunidades de reubicación de proyectos petroquímicos de los países industrializados.

A este respecto, la Junta, el Centro Iberoamericano de Cooperación de España y la ONUDI, acometerán la tarea de preparar y realizar un Seminario de Promoción de Inversiones para el Programa Petroquímico del Grupo Andino, el cual se realizará en Madrid, España, en 1981.

3. PRESENTACIONES DE LOS EXPOSITORES



**PROGRAMA PETROQUIMICO
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES**

Junta del Acuerdo de Cartagena

Expositores: Ing. Franklin Antezana

Ing. Luis Gustavo Flórez E.

BASES

La Junta y los Países Miembros se encuentran en un proceso continuado de análisis para la materialización de los proyectos del programa petroquímico. En este contexto y para el presente Seminario de Financiamiento y Promoción Internacional, se ha efectuado una estimación de las inversiones que a pesar de tener características de preliminar, permite visualizar en forma global algunos elementos cuantitativos del programa, comprendidos en los cuadros 1 a 9, adjuntos.

OBJETIVOS

Fundamentalmente se desea lograr los siguientes objetivos con los estimados preliminares enunciados:

1. Obtener una visión conjunta de la magnitud de las inversiones en los Países Miembros.
2. Indicar el calendario de desembolsos que pueda identificar en una forma realista el avance del programa.
3. Actualizar los valores correspondientes a los componentes de las inversiones y establecer en forma tentativa los componentes importado y subregional de la inversión.

COMENTARIOS ACERCA DE LAS INVERSIONES

A. Capacidades y valor de las inversiones

El cuadro 1 presenta un resumen de las inversiones actualizadas a julio de 1977 para los países y desagregado para el grupo de productos intermedios y básicos. Este resumen refleja las cifras para cada uno de los Países Miembros contenidas en los Cuadros 3 a 7 - 1/.

Los valores de capacidad de las plantas y su inversión respectiva ha sido elaborados en su gran mayoría por los Países Miembros y posteriormente analizados por la Junta. En otros casos, se ha desarrollado la metodología que se presenta en el Anexo 1. El monto de las inversiones no incluye todas las unidades de proceso que demanda la elaboración del producto final, debido principalmente a las diversas tecnologías en materia de productos intermedios que se presentan en el mercado internacional. En forma análoga, no se incluye un estimativo para la producción de olefinas y aromáticos en aquellos Países Miembros en los cuales no se conocen planes específicos al respecto. Tampoco se ha tomado en cuenta otras plantas petroquímicas que siendo parte de planes globales en algunos países, no tienen correspondencia específica en el programa subregional. Por lo anterior, los elementos presentados son preliminares o requieren ser complementados por parte de los países y la Junta en una segunda instancia.

El Cuadro 2 presenta el cronograma de las inversiones previsto al mediano plazo y correspondiente con el mercado subregional para 1985. Esta situación, predeterminaría finalizar la construcción e iniciar las operaciones de puesta en marcha de las plantas a más tardar durante el segundo semestre de 1984.

- 1/ El cuadro 8 indica las capacidades actualmente existentes en la Subregión y refleja inversiones ejecutadas previamente al período considerado, 1978 - 1984.

Por otro lado y cuando no se ha dispuesto de información por parte de los países en el calendario de desembolsos, se estima un período mínimo de 3 años, para la ejecución, una vez sea definida la materialización del proyecto.

B. Componentes y contenido subregional de las inversiones

El Cuadro 9 indica la inversión requerida en los componentes correspondientes al paquete tecnológico del proyecto, a los equipos y materiales del mismo y a un grupo de actividades pertenecientes a las obras civiles, al montaje y la construcción y las instalaciones auxiliares, principalmente.

B.1 Patentes, licencias e ingeniería de procesos

Una desagregación y reagrupación de los componentes en la forma como se indica en el Anexo 1, resulta en atribuir el 26 por ciento promedio de estos servicios de la inversión total a este rubro. Descontadas excepciones muy particulares hasta la fecha presente, las patentes, licencias, ingeniería básica de un proyecto, son importadas y es de esperar que el avance del programa comprenda acciones destinadas a aumentar el contenido subregional por este concepto.

B.2 Ingeniería de detalle y otros servicios

La Junta estima que el 25 por ciento de estos servicios (ingeniería de detalle, servicios de compra, supervisión de construcción, administración y control de proyecto), podrían ser adquiridos de terceros países, alcanzado un 75 por ciento para el contenido subregional de los mismos, previo desarrollo de programas específicos de capacitación, los cuales sumados al aporte tecnológico de los fabricantes de bienes de capital de la Subregión, deben contribuir a aumentar la capacidad local en los servicios de ingeniería.

B.3 Equipos y materiales

Las estimaciones de cada uno de los Países Miembros con respecto al contenido subregional, varían entre 20 y 38 por ciento conforme a las experiencias de Colombia, 8 por ciento desde el punto de vista ecuatoriano y 20 por ciento de acuerdo a los estimativos del Perú. Venezuela considera el contenido nacional de este rubro en un 30 por ciento y Bolivia no ha indicado sus apreciaciones al respecto. Adicionalmente, el estudio realizado por la Junta en relación a la oferta y la demanda de bienes de capital indica la posibilidad técnica de fabricar entre el 70 y el 100 por ciento del equipo no seriado en la Subregión.

Vistas estas consideraciones, la Junta estima que el 30 por ciento del costo de los equipos y materiales debe ser en promedio el punto de partida mínimo correspondiente a las compras, en la Subregión.

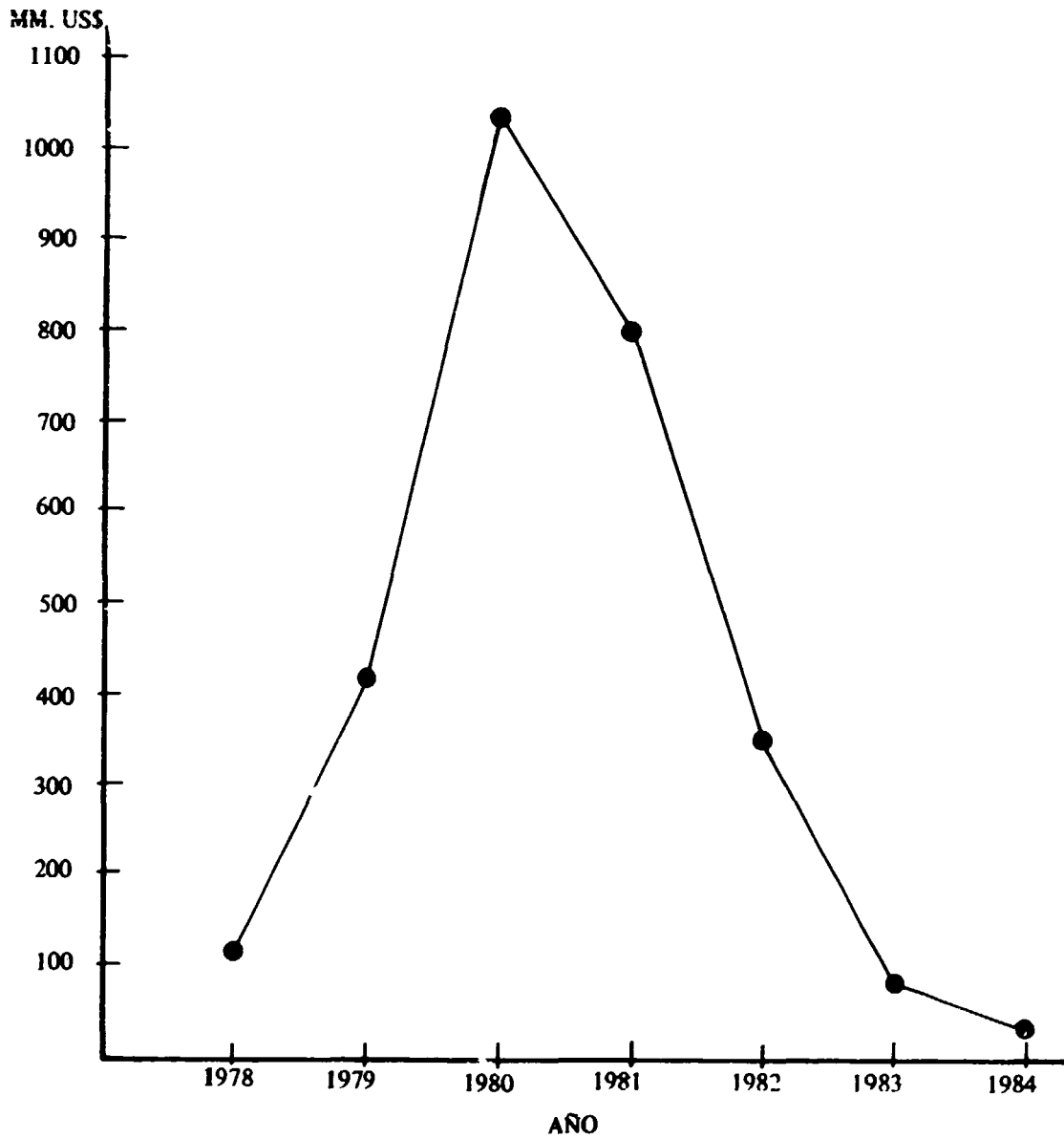
Cuadro 1
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
(1978 - 1984)
RESUMEN

País	Inversión en MMUS\$ (de julio de 1977) (1)		Total (1)
	Productos Intermedios	Productos Básicos	
Bolivia	337.9	211.4	549.3
Colombia	416.9		416.9
Ecuador	372.1	129.9	502.0
Perú	472.6	264.8	737.4
Venezuela	417.9	224.0	641.9
Total	2017.4	830.1	2847.5

(1) Las cifras corresponden a un estimativo preliminar y parcial de las plantas y facilidades que requiere el programa petroquímico.

CUADRO No. 2

CRONOGRAMA DE INVERSIONES



AÑO	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
INVERSION MM. US\$	106.5	417.8	1043.6	804.3	350.0	89.9	35.4

Cuadro 3
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
PAIS: BOLIVIA
 Período 1978 - 1984

Producto	Capacidad MT/A	Inversión MMUS\$	Notas
Poliétileno B.D.	40	71.9	
Poliétileno A.D.	95	56.5	Las cifras de capacidad de las plantas e inversiones corresponden a estimativos desarrollados por Bolivia; actualizados a julio de 1977, con base en un estudio preliminar de optimización del complejo petroquímico presentado por SRI (Stanford Research Institute) y de estudios de factibilidad realizados en la Dirección de Petroquímica de Y.P.F.B. Los servicios industriales serán suministrados desde una central que servirá todo el Complejo. Las unidades de básicos corresponden a la producción de 160 MT/A de Etileno y la recuperación de 129 MT/A de Benceno.
Polipropileno	40	48.0	
Poliéteres - Polioles	15	14.0	
Propilenglicoles	4	3.0	
Fenol	15	17.9	
Estireno	70	33.2	
Poliestireno	7	3.5	
Oxido de Propileno	30	42.9	
Central Servicios		47.0	
Básicos - Olefinas	160	180.3	
Básicos - Aromáticos	129	31.1	
Total		<u>549.3</u>	La iniciación de la producción se estima ocurrirá en 1982.

Cuadro 4
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
PAIS: COLOMBIA
Período 1978 - 1984

Productos	Capacidad MT/A	Inversión MMUS\$	Notas
Poliétileno B.D.	10 50	3.3 56.5	Policolsa espera iniciar la producción de una nueva planta de 40 MT/A en 1978. Como la mayor parte de la inversión ya se ha realizado no se la contabiliza en la estimación para el período 1978-1984. Terminada esta construcción Policolsa procedería a ampliar la producción en 10 MT/A, a partir de 1979, para iniciar operaciones en 1981. El costo de la ampliación se estima en US\$ 3.3 millones. Por otra parte, se estima que en 1985 tendría correspondencia con el mercado, una nueva planta de 50 MT/A que requeriría una inversión de US\$ 56.5 millones.
Resinas ABS/SAN	3	1.0	Dow Química de Colombia estudia la instalación de una capacidad de 3 MT/A con una inversión de US\$ 1 millón. No se ha indicado fecha de inicio de producción por lo que, tentativamente, la Junta la sitúa en 1980.
Fibras acrílicas	18	56.7	Se han realizado estudios y expresado interés en este proyecto. Para atender el abastecimiento de la Subregión, tendría correspondencia con el mercado, una planta de 18 MT/A que empiece a producir hacia 1980-1982; con una inversión estimada por la Junta de US\$ 56.7 millones.
Caucho PBR Caucho SBR	10 30	25.0 36.7	Hasta el momento no hay una definición sino estudios de una firma extranjera. Considerando la evolución del mercado, los proyectos en la Subregión y las capacidades mínimas económicas, la Junta considera probable que estas plantas se construirían hacia el final del período, iniciando su producción en 1985. Las capacidades serían 10 MT/A de caucho PBR y 30 MT/A de SBR y las inversiones, según estimaciones de la Junta, US\$ 25 millones y US\$ 36.7 millones respectivamente. Cabe señalar que si se combinan ambas producciones en una misma planta, la inversión total puede ser menor ya que se ocuparían elementos comunes a ambas producciones.
Acido tereftálico/ DMT	120	135.0	Hay estudios de Monómeros Colombo-Venezolanos y del Instituto de Fomento Industrial más no decisión de materializar este proyecto. Monómeros Colombo-Venezolanos estima una inversión de US\$ 135 millones para una capacidad de 120 MT/A. No se ha indicado fecha de inicio de producción por lo que tentativamente la Junta la situó en 1982.

Caprolactama	40	40
Ánhidrido maleico	3.5	
PVC suspensión	30	32.0
Cloruro de vinilo/ EDC	30	25.7
Negro de humo		
Ánhidrido ftálico		
Poliestirenos	11	5.0
Básicos: Olefinas	100	(46)
Básicos: Aromáticos		<hr/>
Total (1)		416.9

Monómeros estudia la posibilidad de ampliar su capacidad en 40 MT/A conjuntamente con la ampliación de su planta de fertilizantes, lo que demandaría una inversión de US\$ 215 millones, de los cuales se estima que US\$ 40 millones corresponderían a la nueva capacidad de caprolactama.

Sólo hay estudios de una firma extranjera para instalar una planta de 3.5 MT/A.

No existen planes de ampliación a corto o mediano plazo. Sin embargo, la Junta, considerando la evolución de la demanda, y para establecer el posible financiamiento requerido en el período 1978-1984, ha considerado una nueva planta de 30 MT/A de PVC suspensión y la correspondiente planta de 30 MT/A de cloruro de vinilo monómero que incluye una unidad de dicloruro de etileno, las que demandarían inversiones estimadas en US\$ 32 millones y US\$ 25.7 millones, respectivamente. El año tentativo de inicio de producción sería 1983.

No existen planes de ampliación a corto ni mediano plazo. Considerando el crecimiento del mercado, habría soporte para una capacidad adicional de producción de 16 MT/A en 1986. Las inversiones necesarias no se contabilizarían dentro del período 1978-1984.

No existen nuevos proyectos a corto ni mediano plazo.

Dow Química de Colombia proyecta ampliar su capacidad en 11 MT/A con una inversión de US\$ 5 millones, la que entraría a producir en 1981.

Se encuentra en ejecución un proyecto por parte de Policlisa, para la producción de 100 MT/A de etileno y por tanto no se toma esta inversión para los nuevos desembolsos en el período 1978-1984.

- (1) La inversión total corresponde a un estimativo preliminar y parcial de las plantas y facilidades que se requieren en el marco del Programa Petroquímico Subregional. No se han tomado en cuenta inversiones a nivel de algunos productos intermedios, i.e. para-xileno ni a nivel de productos básicos aromáticos por no conocer su avance específico.
-

Cuadro 5
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
PAIS: ECUADOR
Período 1978-1984

Producto	Capacidad MT/A	Inversión MMUS\$	Notas	
Polietileno B.D.	60	75.4	Las cifras presentadas y actualizadas a julio de 1977 corresponden a estudios de prefactibilidad elaborados por la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, con asesoría internacional, para las plantas de polietileno de baja y alta densidad, polipropileno y oefmas. Los valores para las plantas de los otros productos del Ecuador han sido estimados por la Junta, teniendo en cuenta el mercado subregional para 1985 y la metodología presentada en el anexo.	
Polietileno A.D.	35	45.4		
Resinas ABS/SAN	15	28.2		
Polipropileno	40	58.5		
Caprolactama	50	47.6		
Anhidrido ftálico	25	22.9		
PVC suspensión	20	22.1		
Cloruro de vinilo				
Poliestirenos	7	13.0		
Oxido de etileno, glicoles y etanolaminas	50 (1)	58.0		
Tensoactivos no iónicos	10	1.0		(1) La capacidad de 50 MT/A para los productos óxido de etileno, glicoles y etanolaminas esta expresada como óxido de etileno.
Básicos: Olefinas	100 (2)	129.9		(2) La unidad de básicos corresponde a 100 MT/A de etileno.
Total (3)		502.0		(3) La inversión total corresponde a un estimativo preliminar y parcial de las plantas y facilidades del Sector en el marco del Programa Petroquímico Subregional

Cuadro 6
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
PAIS: PERU
 Período 1978-1984

Producto	Capacidad MT/A	Inversión MMUSS	Notas
Polietileno B.D.	90	70.2	Las cifras de capacidad e inversiones corresponden a valores estimados por el Perú para las Plantas que constituyen el Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar
Fibras acrílicas	9 (1)	30.2	
Fibras acrílicas	18 (1)	52.6	(1) La planta de fibras acrílicas tiene un proyecto de ampliación en 9 MT/A para 1980. Se estima adicionalmente una nueva capacidad de 18 MT/A para corresponder a los estimativos del mercado hacia 1983, con una inversión aproximada de US\$ 52.6 millones con base en cifras de la Junta.
Negro de humo	7.3 (2)	(3.7)	
Caucho PBR	25	34.8	(2) La planta de negro de humo alcanzará una capacidad adicional de 7.3 MT/A en 1978 y su inversión no se toma en cuenta para el período contemplado.
Caucho SBR/latex	60/5	39.8	
Cianuros			(3) La planta de alcohol isopropílico corresponde al Proyecto de Solventes, el cual tendrá producción disponible para el mercado subregional el presente año.
Alcohol isopropílico	(3)		
Anhidrido ftálico	20	12.7	
PVC suspensión y emulsión	60	36.1	
Cloruro de vinilo/EDC	100	34.8	
Acrilonitrilo	50	47.9	
Poliestirenos	36	22.4	(4) Los valores presentados para los productos básicos están expresados como 250 MT/A de etileno, 74 MT/A de benceno y 21 MT/A de xilenos. Estas capacidades y su correspondiente inversión han sido tomadas del Resumen Técnico Económico del Proyecto: Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar preparado por INDUPERU, y actualizadas a julio de 1977 por la Junta.
Básicos: Olefinas	250 (4)	128.0	
Básicos: Aromáticos	74/21 (4)	85.6	La iniciación de la producción del Complejo de Bayóvar se estima ocurrirá en el primer semestre de 1983.
Servicios industriales generales	(4)	142.3	
Total		737.4	

Cuadro 7
ESTIMADO PRELIMINAR DE INVERSIONES
PAIS: VENEZUELA
 Período 1978-1984

Producto	Capacidad MT/A	Inversión MMUSS	Notas
Poliétileno B.D.	50 (1)	60.0	Las cifras de capacidad de las plantas e inversiones corresponden a estimados presentados por Venezuela para la evaluación del Programa Petroquímico en 1976 e informaciones sobre empresas productoras de la misma fuente. Las inversiones han sido actualizadas a julio de 1977 por la Junta.
Poliétileno A.D.	60	42.0	
Caucho PBR			
Caucho SBR	40 (2)	37.0	(1) Corresponde a una ampliación de 50 MT/A de la planta actual - inversión estimada por la Junta
Poliéteres polioles	14.3 (3)		
Metanol	178	38.5 (4)	(2) Capacidad indicada por Venezuela como caucho SBR y PBR en solución.
Alcohol isopropílico	30	15.0	(3) Proyecto en ejecución. No se incorpora en el período 1978-1984.
Oxido de propileno y propilenglicoles	20 (5)	37.0 (5)	(4) Estimado preliminar de la Junta para la capacidad indicada. (5) Corresponde a la capacidad como óxido de propileno. Estimado de inversión preliminar de la Junta.
Tri y tetra cloroetileno	6	1.4	
PVC suspensión y emulsión	46 (6)	41.0 (4)	(6) Capacidad adicional que requeriría el mercado para el período 1980-1983.
Estireno	100 (4)	49.7 (4)	
Cloruro de vinilo/EDC	40 (4)	33.8 (4)	
Poliestireno	18	27.7 (4)	(7) Estimado para una nueva planta a ser construída a partir de 1979, según información de Venezuela
Tolueno di-isocianato	14	9.8	(8) Incluía en el proyecto de Complejo Petroquímico de Paraguaná, para una capacidad expresada en benceno como 490 MT/A. La inversión estimada por la Junta tiene en cuenta la inversión del Estado en productos básicos y se actualizó a julio de 1977.
Anhidrido ftálico	50 (7)	25.0 (7)	
Básicos: Olefinas			
Básicos: Aromáticos	490 (8)	224.0	(9) La inversión total corresponde a un estimativo preliminar y parcial de las plantas y facilidades del Sector en el marco del Programa Petroquímico Subregional.
Total (9)		641.9	

Cuadro 8

CAPACIDAD INSTALADA EN PRODUCTOS ASIGNADOS

(a julio de 1977)

<u>País</u>	<u>Producto</u>	<u>Capacidad Instalada</u> <u>(MT/A)</u>
Colombia	Polietileno Baja Densidad	15.0
	Caprolactama	16.5
	Negro de Humo No. 1	15.0
	PVC Suspensión No. 1	35.0
	Poliestireno	12.5
	Negro de Humo No. 2	15.0
	PVC Suspensión No. 2	8.2
	Anhidrido Ftálico No. 1	7.2
Anhidrido Ftálico No. 2	6.0	
Perú	Negro de Humo	7.7
	Alcohol Isopropílico	10.6
	PVC Suspensión	7.5
	Fibras Acrílicas	18.0
Venezuela	Poliestireno	38.0
	Polietileno Baja Densidad	50.0
	PVC Suspensión - Emulsión	45.6
	Anhidrido Ftálico	14.0
	Negro de Humo	25.0
Clorofluorometanos	6.0	

CAPACIDAD INSTALADA EN PRODUCTOS BASICOS

Colombia	Etileno	20.0
	Benceno	43.0
	Tolueno	20.0
	Ortoxileno	8.0
	Ciclohexano	20.0
	Xilenos Mezclados	36.0
Perú	Etileno	4.9
Venezuela	Etileno/Propileno	150/94

Cuadro 9
PROGRAMA PETROQUIMICO
COMPONENTES BASICOS DE LA INVERSION

	Inversión US\$ MM. (1)			
	TOTAL	CONTENIDO IMPORTADO	CONTENIDO SUBREGIONAL	
			VALOR	%o (2)
	2847.5	1656.4	1191.1	42
1. Paquete Tecnológico				
- Ingeniería de detalle y otros servicios	740.3	740.3	--	--
- Ingeniería de detalle y otros servicios	190.8	47.3	143.5	75
2. Equipos y materiales	856.6	605.1	260.5	30
3. Otros				
Obras civiles, montaje, ins- talaciones auxiliares, etc .	1050.8	263.7	787.1	75

(1) Valores a julio de 1977

(2) Indica el porcentaje del contenido subregional en cada uno de los componentes de la inversión.

ANEXO I

BASES PARA LAS ESTIMACIONES PRELIMINARES DE COSTOS DE LAS PLANTAS

1. Fuentes y Criterios

1.1 Capacidad de las plantas

Las capacidades de las plantas que se indican en el estimado preliminar de inversiones para cada uno de los países, han sido en la mayoría de los casos directamente transmitidos por los mismos a la Junta; en caso contrario, las capacidades de las plantas se han estimado en forma preliminar teniendo en cuenta la evolución del mercado a la fecha presente, con base en el estudio efectuado por la Junta según documento C.PQ/II/dt 2/Rev. 1, las informaciones presentadas por los países relacionadas con algunos estudios preliminares de factibilidad y el grado de avance de los proyectos. Las cifras así determinadas, pertenecen a los requerimientos exclusivos del mercado subregional y son en consecuencia un indicativo de la capacidad que podría instalarse.

1.2 Inversión Total

Las cifras de inversión que no han sido indicadas hasta el momento por los países se han estimado en forma preliminar a julio de 1977, teniendo en cuenta las capacidades determinadas en la forma expresada anteriormente, el estudio del BEICIP 1/, los índices de planta del SRI, (PEP) 2/ y la tendencia actual en los costos de las plantas. Los diversos componentes que integran la inversión actualizada se explican como sigue:

1.2.1 Componentes de la Inversión Total

La inversión total para la planta, (F), incluye el costo (P) correspondiente a los servicios de ingeniería, materiales y equipo, construcción y montaje, obras civiles y los servicios auxiliares asociados con las unidades de proceso. Se estima que (P) es la resultante de las siguientes contribuciones en forma aproximada y expresadas como porcentaje de (P) :

Servicios de Ingeniería	9
Materiales y equipo	41
Montaje	15
Obras civiles	10
Servicios auxiliares	25
TOTAL : (P)	100 o/o

1/ The Outlook for Petrochemical Products in the Andean Common Market, BEICIP, July 1976.

2/ Process Economics Program, Stanford Research Institute, 1976.

Teniendo en cuenta que los estimativos usualmente utilizados para (P) se refieren a valores en la Costa del Golfo (USA), se introduce adicionalmente un factor de localización que no incluye impuestos o aranceles actuales o en proyecto para las industrias asociadas con los componentes de (P). Los factores de localización corresponden a BEICIP y varían entre 1.22 y 1.34 e incluye el embalaje, transporte, seguros, cargue y descargue del equipo y en algunos casos transporte terrestre dependiendo de la localización de la planta 1/.

El costo (P) se actualiza a julio de 1977, teniendo en cuenta el índice PEP para abril/76 = 268.3 y el correspondiente a julio de 1977 igual aproximadamente a 288.

Por otro lado, debe anotarse que los factores exponenciales de la ecuación costos-capacidades se toman para la mayoría de las plantas del PEP cuando los rangos previstos están comprendidos en las capacidades subregionales; de otra forma, se toman los correspondientes al BEICIP.

Componente (J) : Adicionalmente (F) incluye el componente (J) que representa los gastos de estudios preliminares y en algunos casos de planta piloto, los costos de entrenamiento y arrancada de las plantas y costos de supervisión e interventoría del proyecto. Igualmente los costos asociados con los cargos iniciales e inventario mínimo operacional de catalizadores y productos químicos, costos de licencias, regalías e ingeniería básica de proceso. (J) varía entre 25 por ciento a 50 por ciento del costo de (P), dependiendo principalmente de la complejidad del proceso, 1/.

Componente (C) : Este valor se toma como el 10 por ciento de la suma de los componentes (P) + (J), y representa el capital de trabajo.

En consecuencia la inversión total es:

$$(F) = (P) + (J) + (C)$$

1/ BEICIP - Technological Profiles - Volume IV a.

**REQUERIMIENTOS FINANCIEROS PARA LA EJECUCION
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO
Corporación Andina de Fomento**

Expositor: Ing. Juan Ormeño

1.- Algunos comentarios sobre el cronograma de inversiones en el Programa Petroquímico presentado por JUNAC.

El cronograma de ejecución de proyectos en un lapso aproximado de siete años que ha presentado JUNAC parece ser una buena aproximación a una estimación realista, por cuanto el plazo normal de ejecución de un proyecto petroquímico o similar en la Subregión oscila entre 3 y 4 años contados desde la firma del contrato. Por su parte, el proceso previo de estudios de prefactibilidad, factibilidad, negociaciones con firmas de ingeniería y/o con socios extranjeros y la respectiva toma de decisiones requiere de un plazo similar o superior aún. Al respecto cabe recordar que algunos países han iniciado sus estudios sobre el tema desde antes de 1970 y aún no completan todas las etapas previas a la firma de un contrato.

Algunas de las causas de un desarrollo tan lento de los estudios serían las siguientes:

- i) Cuando se inició este proceso, el sector petroquímico era prácticamente desconocido en la Subregión y así no había personal técnico que conociera sus características específicas, ni menos que tuviera experiencia en él. De esta forma, dicho personal ha tenido que irse formando y capacitando en forma paralela a la realización de los estudios.
- ii) La mayor parte de las producciones petroquímicas requiere un mercado superior al de cualquier país de la Subregión. Por esta razón, hasta que no se aprobó la Decisión 91 en agosto de 1975, la cual definía los productos asignados y los mecanismos para gozar del mercado ampliado en cada uno de ellos, poco se pudo avanzar en los estudios de factibilidad definitivos.
- iii) La gran magnitud de las inversiones requeridas exige una cuidadosa planificación económica a nivel nacional con asignación de recursos a cada sector de la economía de acuerdo con un esquema de prioridades.

Dadas las características del sector petroquímico de requerir altas inversiones, tecnología sofisticada y generar en términos relativos pocos empleos directos, no siempre logra contar con una alta prioridad especialmente cuando existen problemas económicos y sociales (desempleo) de cierta magnitud. Además los precios cada vez más altos para las materias primas hidrocarbúricas dificultan las decisiones, incluso en los países exportadores de petróleo.
- iv) La falta de suficientes estímulos para el inversionista extranjero puede haber demorado la afluencia de este aporte de capital que aliviaría los requerimientos de recursos internos de cada país en estos proyectos.
- v) La existencia de limitaciones en la capacidad de endeudamiento externo, especialmente en aquellos países con problemas en su balanza de pagos, también constituye una importante traba para conseguir el financiamiento necesario para los proyectos.

La mayor parte de los factores indicados seguirán obstaculizando un desenvolvimiento más acelerado del Programa Petroquímico. Entre éstos, puede mencionarse que prevalecerán los siguientes:

- a) Cantidad insuficiente de personal técnico capacitado y con experiencia, que pueda negociar adecuadamente contratos de licencia, de ingeniería y construcción, así como las condiciones para la participación del capital extranjero, y finalmente, supervisar la construcción, operar y comercializar adecuadamente los productos.

Una vía para superar limitaciones en este aspecto sería mediante la creación de empresas bi o multinacionales de tipo subregional o mediante la asociación con empresas internacionales para abordar la ejecución de un determinado proyecto. De esta forma, en el caso de empresas multinacionales andinas se unirían esfuerzos y recursos en torno a una misma asignación o en asignaciones de productos complementarios; y en el otro caso, se contaría con el apoyo técnico de la firma internacional. Cabe hacer notar que las empresas multinacionales andinas por su alto contenido de integración, contarían con todo el apoyo financiero y técnico de la CAF, ya que están dentro de sus áreas prioritarias de acción.

Otra forma de superar momentáneamente tales limitaciones sería mediante la asistencia técnica que puede obtenerse de organismos internacionales, entre ellos la CAF. Al respecto puede mencionarse que CAF, entre octubre de 1976 y julio de 1977, ha prestado asistencia técnica a empresas de Bolivia y Ecuador, en torno a proyectos químicos y petroquímicos en las siguientes áreas:

- Calificación y selección de una consultora, para la ejecución del estudio de factibilidad de un complejo petroquímico.
- Elaboración de los términos de referencia y bases para llamar a licitación a firmas consultoras para la realización del estudio de factibilidad de un complejo petroquímico.
- Análisis y redacción de un contrato "llave en mano", que incluía suministro de tecnología, ingeniería, equipos y construcción de una planta química.

- b) Los mecanismos establecidos en la Decisión 91 para gozar del mercado ampliado subregional, no garantizan la compra del producto asignado a un país determinado. Solamente otorgan un margen de protección frente al producto procedente desde fuera de la Subregión, con el que habrá que competir necesariamente para poder colocar la producción en este mercado.

Por otra parte, la asignación de un mismo producto a varios países, puede limitar el acceso al mercado subregional de uno de ellos, especialmente si ya los demás han iniciado la respectiva producción y su colocación en el mercado subregional.

Se visualizan las siguientes acciones alternativas tendientes a asegurar el mercado subregional.

- Creación de empresas bi o multinacionales (contempladas en el Artículo 40, literales c) y d) de la Decisión 91).
- Convenios entre dos o más países para garantizarse mutuamente la compra de determinados productos asignados.
- Convenios entre países que gozan de una misma asignación para repartirse equitativamente el mercado subregional (contemplados en los artículos 35 y 36 de la Decisión 91).
- Convenios para programar y coordinar la ejecución de los proyectos (contemplados en el artículo 40, literal a) de la Decisión 91).

Para la celebración de tales convenios los países pueden recurrir a la colaboración de JUNAC y/o de CAF. Esta última está participando actualmente en las conversaciones técnicas tendientes a lograr la participación de Colombia en un proyecto de pesticidas a instalarse en Bolivia.

Los Países de menor desarrollo relativo presentan en el aspecto mercado una limitación adicional: el reducido mercado interno, el cual es necesario para dar una base de sustentación a un proyecto que le permita exportar en condiciones más competitivas. Por tal razón, debiera ser una acción prioritaria para los mismos, el impulsar un desarrollo acelerado de la industria usuaria que contribuya a aumentar la demanda interna de productos petroquímicos.

Sobre el particular, cabe mencionar que CAF contrató en 1975 la realización de un estudio de dicho sector y ha programado desarrollar una labor promocional de proyectos en este campo.

- c) La pronta definición de carácter institucional, acerca de la empresa que será responsable de concretar los proyectos petroquímicos que serán manejados por el Estado, permitirá que ésta, sobre la base de los resultados de los estudios de factibilidad, pueda obtener el necesario respaldo de los organismos económicos de gobierno para la asignación de los recursos requeridos.
- d) La definición acerca del tipo de proyectos petroquímicos en los cuales se aceptaría la participación del capital extranjero, así como las condiciones respectivas (las cuales estarían enmarcadas en las Decisiones 24 y 103), permitiría un acercamiento del mismo.
- e) Para algunos países, las limitaciones en su capacidad de endeudamiento externo continuará siendo un freno al desarrollo petroquímico.

2. Participación de la CAF en el financiamiento del Programa Petroquímico

Por sus características diferentes, es indudable que los factores señalados en el punto anterior afectarán en distinta forma a cada país de la Subregión, por lo que la velocidad de materialización de los proyectos no será igual en cada uno de ellos.

Es por esta razón que el cronograma de inversiones estimado por JUNAC, si bien constituye un valioso esfuerzo tendiente a dar un marco de referencia al problema del financiamiento del Programa Petroquímico, no proporciona una base suficiente para que una institución financiera como CAF pueda elaborar una programación financiera y adelantar acciones tendientes a captar recursos en el mercado internacional. Tal labor puede realizarse solamente sobre la base de proyectos específicos, perfectamente definidos y con requerimientos concretos de inversión.

Incluso puede indicarse que las estimaciones expuestas no darían una base suficiente para iniciar una promoción financiera a nivel internacional del Programa. Tal tipo de promoción debería realizarse sobre la base de un paquete de proyectos concretos bien definidos.

Por las razones indicadas, la participación financiera de la CAF sólo puede proyectarse a los próximos dos años, sobre las bases que a continuación se mencionan.

El Directorio de CAF ha definido una participación prioritaria de la Corporación en los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial, entre los cuales se cuenta el Programa Petroquímico. Por lo tanto, los países de la Subregión pueden esperar contar con todo el apoyo que proporcionan las modalidades operativas de CAF para la materialización de sus proyectos de asignación.

Las principales modalidades operativas de CAF para su participación en el sector serán las siguientes:

- a) **Promoción.**- Incluye la identificación de proyectos, la formación de grupos, comités o empresas para la promoción y ejecución de proyectos; promoción de empresas al servicio de la integración, especialmente las multinacionales, la ejecución de estudios de prefactibilidad y de factibilidad.
Dentro de esta modalidad, la CAF proyecta iniciar la identificación y promoción de proyectos de industria usuaria petroquímica en los países de menor desarrollo relativo. Asimismo, prestar toda la colaboración requerida para el establecimiento de empresas multinacionales y la celebración de convenios que agilicen la materialización de los proyectos petroquímicos.
- b) **Asistencia Técnica.**- Puede ser otorgada directamente o a través de consultores contratados por CAF, o bien, concediendo préstamos a empresas u organismos para que ellos la contraten. La asistencia técnica puede ser de carácter reembolsable, no reembolsable, o de recuperación contingente. Se visualiza que en el

sector petroquímico puede estar orientada preferentemente a las siguientes áreas:

- Preparación de términos de referencia para estudios.
- Análisis y evaluación de propuestas.
- Selección y negociación de tecnologías.
- Negociación de contratos de ingeniería y construcción.
- Administración y manejo de proyectos.
- Elaboración de programas de capacitación y entrenamiento de personal para administración de proyectos.
- Realización de estudios de apoyo a la programación petroquímica, acciones que se están impulsando en estrecha coordinación con JUNAC.
- Asistencia financiera para seleccionar fuentes de financiamiento y para armar paquetes financieros. Al respecto, CAF podría suministrar consultores que colaborasen en el armado de tales paquetes financieros y/o auspiciar consorcios financieros.

c) **Créditos.-** Destinados fundamentalmente al financiamiento de:

c.1 **Estudios de preinversión.-** Incluye estudios de identificación, prefactibilidad y factibilidad de proyectos.

Considerando el actual estado de avance de los proyectos en la Subregión, es posible adelantar que en los próximos dos años el grueso de los requerimientos financieros del Programa estará destinado a este rubro. Dichos estudios cuentan con el apoyo preferencial de la Corporación, por lo que CAF destinará los recursos suficientes para cubrir estos requerimientos financieros.

c.2 **Ejecución de Proyectos.-** Incluye todas las fases de la construcción física de las plantas: tecnología, ingeniería, equipos y materiales, construcción y montaje. La tecnología será fundamentalmente componente extrasubregional. En los ítems: ingeniería, equipos y montaje existirá una componente local, subregional y extrasubregional.

La componente local sería financiada fundamentalmente por los aportes propios que las empresas deben realizar para el financiamiento del proyecto. Eventualmente CAF también participaría en el financiamiento de este componente. La componente subregional sería financiada preferencialmente por CAF a través de sus créditos normales para ejecución de proyectos, o a través del Sistema Andino de Financiamiento del Comercio (SAFICO), el cual permite financiar la adquisición de equipos y servicios de ingeniería en la Subregión, hasta por plazos de quince años para los primeros y de seis años para los segundos. La adquisición de equipos en la Subregión se vería facilitada si en cada país existiese un organismo que agrupase a las empresas privadas (maestranzas) fabricantes de bienes de capital, y se preocupase de fomentar la utilización de la mayor cantidad posible de equipos de fabricación local, tanto en proyectos a construirse en el país como en la Subregión. La CAF ha contratado la realización de un estudio tendiente a sentar las bases para la formación de estas Corporaciones de Bienes de Capital, cuyos resultados se espera coadyuvarán a su creación.

c.3 **Comercialización de productos.-** Para financiar el comercio intrasubregional CAF ha creado el Sistema Andino de Financiamiento del Comercio (SAFICO) mencionado en el párrafo anterior. Además de la exportación de bienes de capital a la Subregión, SAFICO puede financiar la exportación de los productos petroquímicos hasta por un plazo de seis meses permitiendo así ofrecer al importador subregional condiciones de financiamiento similares a las que ofrecen proveedores de terceros países. De esta forma, SAFICO permitirá aliviar los requerimientos de capital de trabajo de una empresa por concepto de la cartera de documentos por cobrar en las ventas de la Subregión.

También SAFICO puede financiar la importación de materias primas de origen subregional por plazos de hasta seis meses.

- c.4 **Capital de Trabajo.**- CAF otorga préstamos para financiar esta componente de la inversión de un proyecto con plazos de hasta tres años, excepto en los casos en que la operación requiere un plazo mayor.
- d) **Participación accionaria en empresas.**- La CAF puede suscribir acciones o participaciones en empresas para promover su organización, ampliación, modernización o conversión.
- e) **Servicios Financieros.**- CAF puede prestar los siguientes servicios:
- Encargos y gestiones
 - Coordinación financiera
 - Fideicomiso
 - Arrendamiento de bienes de capital
- f) **Fianzas, avales y garantías.**- Se otorgan excepcionalmente, para operaciones de especial interés en el desarrollo del proceso de integración cuando existen restricciones para obtener estos servicios de las instituciones que tradicionalmente los ofrecen en el mercado.

Las condiciones y características de estas modalidades operativas serán explicadas en la exposición que realizará el Dr. Javier Silva Ruete, Coordinador de la CAF ante los órganos del Acuerdo de Cartagena.

En el cuadro anexo se presenta el detalle de todas las operaciones aprobadas por la CAF en el sector petroquímico y relacionado con éste.

A continuación se presenta un resumen de dicho cuadro.

PRESTAMOS APROBADOS EN EL SECTOR PETROQUIMICO

Tipo de Préstamo	No. Operaciones	Monto Total Aprobado US\$	Costo Total de los Proyectos US\$	Participación de CAF en financiamiento costos proyectos (O/o)
Ejecución	7	36.658.200	191.168.100	23,8
Cap. de Trabajo	4	8.854.000		
Pre-inversión	4	1.550.000	2.170.000	71,4
Asistencia Técnica	5	222.000	222.000	100,0
TOTAL	20	47.284.200	193.560.100	24,4

Actualmente CAF está evaluando una solicitud de préstamo por aproximadamente US\$ 14 millones para una planta de solventes que se instalará en Venezuela, y se encuentra en promoción avanzada un proyecto de pesticidas para Bolivia, que requerirá un préstamo superior a US\$ 30 millones.

CONCLUSIONES

- a) Sobre las cifras de requerimientos de inversión para materializar el Programa Petroquímico disponibles, la CAF no puede definir su real capacidad financiera para participar en el Programa.
- b) En el intertanto, por caer el Programa Petroquímico en sus áreas de acción prioritarias, puede indicarse que CAF atenderá todas las solicitudes de financiamiento para proyectos petroquímicos que se le presenten.
- c) La Corporación colaborará con JUNAC y los Países Miembros para llegar a estimaciones más precisas y a un calendario de ejecución de proyectos por país.
- d) La CAF está en capacidad de participar, a través de sus préstamos de preinversión, en el financiamiento de todos los estudios que los países deben realizar como fase previa al inicio de la ejecución de los proyectos petroquímicos.
- e) La CAF continuará prestando asistencia técnica como una colaboración directa a una más ágil implementación de los proyectos.
- f) Dicha asistencia técnica puede incluir el suministro de consultores que ayuden a los países de menor desarrollo relativo al armado de paquetes financieros para proyectos específicos.
- g) CAF impulsará una acción promocional dirigida preferentemente a los países de menor desarrollo relativo, a fin de identificar y promover la ejecución de proyectos de industria usuaria petroquímica que contribuyan a incrementar la demanda interna de productos petroquímicos.

**PRESTAMOS APROBADOS POR CAF AL 30-09-77 EN EL SECTOR
PETROQUIMICO Y RELACIONADO**

PAIS	PRESTAFARIO	PROYECTO	FECHA	TIPO DE PRESTAMO	MONTO APROBADO US\$	COSTO TOTAL DEL PROYECTO US\$ (1)	PARTICIPACION DE LA CAF EN FINANCIAMIENTO COSTO PROYECTO (1)
BOLIVIA	Aquila	Pesticidas órgano fosforados	1974 1974	Ejecución Capital de Trabajo	4.500.000 500.000 5.000.000	8.600.000	58.1
	Y.P.F.B.	Planta Producción de Aromaticos	1975	Ejecución	18.700.000	32.008.000	58.4
	Y.P.F.B.	Estudio optimización del Complejo Petroquímico	1976	Preinversión	480.000	800.000	80.0
SUB-TOTAL BOLIVIA					24.180.000	41.208.000	58.7
COLOMBIA	Monómeros Colombo-Venezolanos	Estudio Factibilidad para producción Fertilizantes	1974	Preinversión	220.000	320.000	68.8
		Flexibilización de la producción en planta de coprolactama y fertilizantes	1974 1974	Ejecución Capital de Trabajo	4.200.000 1.000.000 5.200.000	81.225.600	6.4
	Petroquímica Colombiana S.A.	Adquisición materias primas para plantas coprolactama y fertilizantes	1976	Capital de Trabajo	7.000.000	36.568.000 (2)	19.1
		Ampliación planta PVC y flexibilización producción EDC y VCM	1976 1976	Ejecución Capital de Trabajo	188.400 354.000 542.000	7.930.000	6.8
SUB-TOTAL COLOMBIA					12.962.400	126.043.600	10.3
CHILE	ALUSA	Película de polipropileno	1974	Ejecución	550.000	2.500.000	22.0
SUB-TOTAL CHILE					550.000	2.500.000	22.0
ECUADOR	CV-CFN Comision Valores	Estudio sobre influencia del desarrollo petrolero	1971	Preinversión	50.000	100.000	50.0
SUB-TOTAL ECUADOR					50.000	100.000	50.0
PERU	Petroperú	Negro de Humo	1973	Ejecución	1.309.800	8.200.000	16.0
	Induperú	Estudios de factibilidad del Complejo Petroquímico de Bayóvar	1976	Preinversión	800.000	1.150.000	18.5
SUB-TOTAL PERU					2.109.800	9.350.000	22.6
VENEZUELA	ETOXIL, C.A.	Poliéteres Polioles	1976	Ejecución	7.210.000	14.136.500	51.0

				SUB-TOTAL VENEZUELA	7.210.000	14.136.500	51.0
	CAF	Asistencia Técnica Industria Petroquímica	1971	Asistencia Técnica Recup. Contingente	92.000	92.000	100.0
	CAF	Estudio sobre Industria Usaria Petroquímica	1974	Asistencia Técnica Recup. Contingente	30.000	30.000	100.0
		Estudio actualización mercado subregio- nal prod. petroquimicos	1975	Fondo Especial para JUNAC - No Reem- bolsable	28.000	28.000	100.0
MULTINACIONAL	JUNAC	Estudio situación mundial industria Petroquímico	1975	Idem	60.000	60.000	100.0
		Estudio oferta-demanda de bienes de capital para Industria Petroquímica	1975	Idem	12.000	12.000	100.0
				SUB-TOTAL MULTINACIONAL	222.000	220.000	100.0
PRESTAMOS APROBADOS POR CAF Y POSTERIORMENTE DESESTIMADOS POR EL PRESTATARIO							
CHILE	Petroquímica Chilena	Complejo Acetato Vinilo Alcoholes Superiores	1972	Ejecución	5.000.000	41.250.000	12.1
				SUB-TOTAL CHILE	5.000.000	41.250.000	12.1
VENEZUELA	Tripoliven	Tripolifosfato de Sodio	1973	Ejecución	2.500.000	4.596.100	54.4
				SUB-TOTAL VENEZUELA	2.500.000	4.596.100	54.4

NOTAS: -1/ Incluye también Capital de Trabajo. En el caso de préstamos de preinversión o de Asistencia Técnica representa el costo estimado del estudio
-2/ Representa solamente el valor total del Capital de Trabajo de la empresa.

EL FINANCIAMIENTO Y PROMOCION INTERNACIONAL EN LA REALIZACION DE LOS PROYECTOS PETROQUIMICOS LLEVADOS A CABO POR LOS PAISES EN DESARROLLO

ONUDI (1)

Expositor: Dr. Frich Becker-Boost

Señor Presidente, agradezco la invitación de la Junta a presentar mis puntos de vista sobre financiación y promoción internacional en relación con el programa petroquímico de vuestros países. Ante nada les transmito los mejores deseos del Director Ejecutivo de la ONUDI, Dr. Abd - El Rahman Khane y me es grato tener aquí a mi lado al Sr. Wilfredo Pflucker y a nuestro Consejero Principal, Sr. Salvador Lluch Soler con su ayudante, Sr. Jean Postma.

Hay un chiste que dice que un experto es un hombre que lleva un maletín, un impresionante maletín de ejecutivo y que se encuentra al menos a cien millas de la ciudad donde vive. Ya que yo estoy, según creo, a siete mil millas de mi ciudad, de mi lugar de trabajo, debo ser un experto muy importante. Aunque no traigo un maletín de ejecutivo tengo en su lugar cuatro diferentes sombreros que llevo puestos hoy día. El primero es el sombrero de un miembro de la agencia de asistencia técnica internacional, la ONUDI; el segundo es el sombrero de un funcionario del Banco Mundial, una institución financiera; mi tercer sombrero es de un gringo de un país desarrollado y espero que mi país, Alemania, sea todavía un país desarrollado; y mi cuarto sombrero es el de un hombre que ha trabajado por lo menos durante los últimos diez años por el aumento de la industrialización de los países en desarrollo. Puesto que nadie, según creo, está libre de su experiencia personal sería muy difícil presentar puntos de vista objetivos, cualquiera que sea el significado de "objetividad".

Y ésta es una disculpa por si mis puntos de vista en algunos casos no resultan coherentes, o no muy consistentes. Esta fue una introducción muy larga, pero si tengo que presentarles cuatro trabajos, pueden permitírseme dos minutos para élla.

En primer lugar, permítanme hacer algunos comentarios sobre la participación de los países Andinos en el mercado mundial de productos petroquímicos. Se estima que el año pasado los países en desarrollo, en total, tuvieron una participación de no más del 30% de la producción petroquímica mundial, en comparación con 65% de la población mundial. La meta debería ser que los países en desarrollo por lo menos trataran de ser autosuficientes en el abastecimiento de fibras sintéticas, plásticos, caucho, etc. e hicieran exportaciones con base en las ventajas comparativas que tengan como resultado de la disponibilidad de materias primas y de otros insumos importantes. Mi trabajo de referencia No. 1, que les ruego consultar y que se refiere a la capacidad petroquímica en la subregión Andina, indica que en los años próximos la producción bruta de etileno en los países industrializados aumentará en cerca de 14 millones de toneladas de etileno.

En comparación con esta cifra, aproximadamente 1 millón de toneladas asignadas en el programa petroquímico para la producción de etileno se vé extremadamente modesto, en especial si se lo compara con el progreso que ya se ha hecho en algunas de las plantas de derivados en algunos de los Países Miembros. También es interesante notar que los Países Arabes tendrán una capacidad de dos y medio millones de toneladas de etileno equivalente, lo que es dos veces y media la capacidad del Grupo Andino. Esto es importante ya que de parte de los Países Arabes con sus abundantes recursos financieros y de materias primas y de los países del bloque oriental, donde hay un tremendo programa de ampliaciones (hasta donde yo sé, equivale aproximadamente a 4 o 5 millones de toneladas de etileno) podría haber una considerable presión en términos de dumping de diversos productos y por lo tanto, una de las conclusiones de mis recomendaciones sería observar con atención lo que sucede en los países del Este y en los Países Arabes. Es muy evidente que los Países Arabes no tienen mercados locales, excepto tres o cuatro países, y que todos los otros tienen que confiar en las exportaciones y no hay siempre la esperanza de que su sistema de precios ni su comercio libre se mantendrán. En comparación con estas cifras, 30 millones

(1) Traducción libre de la versión magnetofónica.

de toneladas de aumento de producción de etileno, ustedes pueden notar que la demanda mundial de etileno en 1975, excluyendo a China, fue aproximadamente 23 millones de toneladas y se espera que ésta aumente en 48 millones el próximo año o aún este año. Una estimación de BEICIP, en el así llamado "Estudio de Alerta sobre la Industria Petroquímica" que esta firma consultora ha hecho para la ONUDI, indica 73 millones de toneladas de demanda de etileno para el año 1985. Nuevamente, el millón de toneladas indicado en el programa petroquímico Andino se ve más que modesto. Esto no quiere decir que desee alentarlos a duplicar vuestros planes ahora mismo sino que por lo menos da una perspectiva de lo que está pasando en el mundo.

Ahora bien, la conclusión que se extrae de esto es también que el así llamado "ejercicio de reubicación", es decir los esfuerzos de la comunidad internacional por convencer a los países industrializados de que reduzcan sus propios programas de ampliación en favor de la creación de industrias petroquímicas en países en desarrollo, encontraría un buen soporte en estas cifras. Siempre arguyen algunos países occidentales que habría una disminución del consumo o que la utilización de la capacidad es muy baja pero estos argumentos no están de acuerdo con este tremendo programa de ampliación de 14 millones de toneladas anuales. Por ejemplo, si este programa se redujera en sólo 20% la reducción sería una vez y media el abastecimiento esperado de los países del Grupo Andino. Esto es lo que entendemos por reubicación, no la transformación física de las plantas existentes sino la reducción de los planes de ampliación en los países actualmente industrializados a favor de algunos de los países en desarrollo. Y éste es un ejemplo muy impresionante de lo que significa en términos prácticos. ¿Cómo logramos conseguirlo? Volveré sobre esta pregunta más adelante.

Por favor tomen ahora mi trabajo de referencia No. 2. Esta es otra comparación entre el programa de inversiones en los países Andinos y la inversión total en el mundo en la industria petroquímica. Ustedes escucharon recién que el programa de los países Andinos implica unos 2.800 millones de dólares hasta el año 1984. Me atrevo a decir que será seguramente más después que añadan aumentos inflacionarios, contingencias y otros gastos no considerados. Tal vez 4.000, tal vez 5.000 millones de dólares. Pero aún esa cifra, si ustedes la comparan nuevamente con la ampliación planeada en los países industrializados es muy pequeña. Si ustedes toman las últimas dos columnas del trabajo de referencia No. 2, encuentran que se espera invertir cerca de 102.000 millones de dólares en los Estados Unidos, Europa Occidental, Japón y otros y en Europa Oriental. En comparación con estos 102.000 millones de dólares, los 3.000, o 4.000, o 5.000 millones nuevamente parecen ser una cantidad modesta aunque es impresionante oír una cifra de 3.000 millones de dólares en nuestro propio contexto.

En comparación con los otros países en desarrollo, ustedes ven que en América Latina se estima que se invertirán 21.000 millones de dólares hasta el año 1985 frente a los 3.000 o tal vez 4.000 millones de dólares en los países Andinos. Sólo quise darles una visión general de lo que pasa en otras áreas del mundo. Algunas de estas cifras han sido tomadas del Estudio de la Industria Petroquímica a Nivel Mundial, cuyo borrador está disponible ahora en la ONUDI.

Creo que de acuerdo a mis observaciones sobre los países del bloque oriental, mantener un comercio libre es un aspecto muy esencial de la comercialización de los productos petroquímicos. Pero los países en desarrollo esperan tener más acceso a los mercados de los países industrializados. Por ejemplo, creando organizaciones de venta tales como Gulfert para la industria de los fertilizantes y algunas otras que se han creado ya con este propósito. Esta puede ser una de las consideraciones que el Grupo Andino como un todo podría hacer: crear una organización de ventas conjunta. Esto, nuevamente, es una especie de reubicación, diría yo, en el sentido de reducir la venta de productos de los países industrializados en sus propios países a favor de al menos aquellos productos que se basen en fabricaciones competitivas, principalmente en gas natural que se quema, el que sería gas que no podría ser transformado de otra manera en productos químicos o de otra naturaleza en vuestros países.

Durante el período de arranque de vuestras industrias petroquímicas, estoy conciente de que podrían requerirse elevados niveles de protección temporales, los que, sin embargo, disminuirían paulatinamente al correr los años. Protección contra importaciones a bajo

precio de aquellos países que mencioné del bloque Oriental y del mundo Árabe, los que también tienen ventajas comparativas, más la falta de motivación, a veces, para hacer grandes utilidades.

Ahora bien, hay un aspecto interesante en el que, los mismos países que están ampliando la industria petroquímica están también muy interesados en vender equipo, servicios, tecnología, etc. y en que haya un conflicto de intereses. De modo que haré una propuesta al final de mi contribución que puede darles a ustedes la oportunidad de capitalizar esos conflictos de intereses internos en algunos de los países industrializados porque esos países se beneficiarían con la exportación de su tecnología, con la continua exportación de su tecnología a vuestros Países Miembros.

Pasemos ahora a las consultas sobre la industria petroquímica. Este es uno de los temas que he mencionado con frecuencia y me gustaría ampliar un poquito. ¿Que significan? La Asamblea General de las Naciones Unidas, en Septiembre de 1975, decidió que se establecería un sistema de consultas tal como lo señaló la Declaración y Plan de Acción de Lima, de Marzo de 1975. Este sistema de consultas debía facilitar la reubicación de las capacidades existentes en los países desarrollados en los países en desarrollo así como la creación de nuevas capacidades en los países en desarrollo. Y la ONUDI debía proporcionar el foro para este tipo de negociaciones.

Los participantes de los países interesados incluirían a funcionarios gubernamentales, compañías privadas, grupos de consumidores, sindicatos, etc. Ahora bien, en Enero y Febrero de 1977 tuvieron lugar en Viena las primeras reuniones de consulta sobre la industria de los fertilizantes y sobre la industria del hierro y del acero. Habrá más consultas en Noviembre y Diciembre sobre las industrias de los aceites vegetales y del cuero y productos de cuero, también en Europa. La Junta de Desarrollo Industrial, que es el cuerpo rector de la ONUDI, ha decidido que dará su aprobación para dos reuniones de consulta adicionales en el próximo año.

Una de ellas sería probablemente sobre la industria petroquímica. Y ésta es la razón por la que la ONUDI ha iniciado y actualmente completado en parte, el así llamado Estudio sobre la Industria Petroquímica a Nivel Mundial, que es la base para las consideraciones que se harán durante esa reunión de consulta más bien política. Ya hemos tenido la reunión de un panel de expertos, alrededor de 15 expertos en la industria petroquímica de todo el mundo, lamentablemente ninguno de los países Andinos. Hubo dos o tres de América Latina. Estos expertos han tratado, junto con nosotros, de identificar unos pocos temas de mayor importancia para tratarlos en una así llamada reunión de consulta el año próximo. A propósito, el Gobierno Mexicano ha propuesto que esa reunión se haga en México si lo aprueba nuestra Junta de Desarrollo Industrial.

Para entender cuáles son los temas críticos, querría mencionar los cuatro más importantes que querríamos presentar a ese foro de la industria petroquímica entre el Norte, el Sur, el Este y el Oeste. Ellos son: primero, los términos de las transferencias de tecnología y equipo de los países industrializados a los países en desarrollo; segundo, la cuestión de los acuerdos de compra de productos en el caso de sociedades mixtas, lo que significa acceso a mercados en los países desarrollados; el tercer tema crítico sería la cooperación internacional para el desarrollo de mercados locales para productos petroquímicos en los países en desarrollo; y el cuarto tema crítico sería el de los carteles y otras restricciones legales que puedan obstaculizar el consumo y por lo tanto el desarrollo de la industria petroquímica. Así es que esperamos tener a la vista estos temas en esta gran reunión en México.

Ahora bien, el mismo panel, eso les puede interesar a ustedes, consideró que las perspectivas para establecer una industria petroquímica en países en desarrollo requeriría materias primas y mercados (eso no es nada nuevo) y que la estrategia que cada país en desarrollo seguiría, podría ser una de las tres siguientes:

Primero, fabricar productos finales, tales como plásticos, fibras sintéticas y cauchos sintéticos con base en productos intermedios importados. Esto es lo que se está haciendo en los países del Grupo Andino, al menos en Colombia y Perú en un grado considerable. La segunda alternativa, o estrategia, sería producir materias primas petroquímicas básicas, como etileno y las otras olefinas y aromáticos; en este caso, parte de la producción tendría que ser exportada y uno de los temas críticos de importancia sería el desarrollo de medios para exportar etileno líquido preservando la calidad del etileno, que es uno de los problemas

técnicos importantes. La tercera estrategia sería fabricar combinaciones integradas de materias primas básicas y productos finales que pasen a las industrias consumidoras. Ahora bien, la elección de una de estas alternativas determina, por supuesto, el plan financiero, la necesidad de cooperación internacional y por lo tanto, la necesidad de una promoción internacional y el tipo de promoción que habría que hacer.

Los factores que el panel siente que son importantes para establecer una industria petroquímica han sido agrupados en aquellos que consideramos cruciales o esenciales y otros que sentimos que son importantes pero no cruciales. Los esenciales son la disponibilidad de un mercado local inicial; el mercado de exportación y los acuerdos de comercialización; tercero, el acceso a materias primas a precios razonables y de buena calidad; cuarto, la destreza técnica requerida para manejar estas plantas complejas; quinto, la disponibilidad de infraestructura física, incluyendo comunicaciones, electricidad, agua y similares; sexto, el examen cuidadoso de los elementos del costo, de la diferencia entre costos básicos, instalados y totales de los proyectos y el análisis del a veces mayor costo de inversión en los países en desarrollo en comparación con el mismo en los países industrializados. Y por último, aunque no es menos importante, la disponibilidad y los términos de los medios de financiación de la inversión, en moneda local y extranjera.

Los aspectos que sentimos que no son cruciales, pero sí importantes, son la infraestructura institucional incluyendo el sistema bancario y de seguros; la disponibilidad y el acceso continuo a tecnologías, investigación y desarrollo, desarrollo de productos, etc.; y tercero, la disponibilidad de una cantidad suficiente de unidades de procesamiento secundario que lleguen hasta los grupos consumidores. Esto frecuentemente se olvida y en mi propia experiencia en Brasil resultó ser el cuello de botella, pues no había suficiente capacidad de transformación, no había suficiente desarrollo del mercado debido a la falta de insumos en términos de repuestos y materiales plásticos, por ejemplo; por lo tanto, sería un punto importante que ustedes consideren muy anticipadamente hacer disponibles créditos para la importación en cantidad suficiente como para desarrollar el mercado final de los países del Grupo Andino. Y los puntos cuatro y cinco son el efecto ocupacional en la industria petroquímica y en las industrias de transformación.

Se ha dicho que en los Estados Unidos por ejemplo, se emplean 20 veces más personas en las industrias de transformación que en la industria petroquímica propiamente dicha. Este es dicho sea de paso, un argumento muy importante al defender el a veces bajo retorno económico de la inversión en las plantas petroquímicas básicas, es decir el beneficio indirecto que se deriva del empleo en todas las pequeñas compañías que habitualmente están situadas en la periferia de los grandes complejos. Esto es cierto no sólo para petroquímica, es igual en el caso del hierro y acero y en otras industrias.

El último punto fue la consideración de los riesgos de contaminación y similares.

Nuevamente, la mayor parte de estos factores determina el tipo de cooperación extranjera requerido y también determina la manera de promover los proyectos y de encontrar el financiamiento. Algunos de ellos son, por supuesto, muy familiares para ustedes pero es bueno ver lo que dice este panel de gente internacional sobre lo que consideran como puntos realmente cruciales. Querría destacar nuevamente la importancia de los arreglos para la comercialización local y para la exportación.

Mi trabajo de referencia No. 3 es un control interesante que, a propósito, proviene de nuestro estudio a nivel mundial y que, también, difiere en algunas cifras de lo que he visto en vuestro trabajo sobre los proyectos Andinos. Este trabajo muestra que en 11 de 17 productos, el costo de las materias primas representa entre el 50 y el 70 por ciento del costo total de fabricación. Eso significa que aquellos países, algunos de vuestros Países Miembros, que han llegado a tener materias primas fácilmente disponibles, tienen definitivamente una ventaja sobre aquellos que no tienen las materias primas. Materias primas en este sentido quiere decir insumos para estos 17 productos petroquímicos seleccionados. La segunda proporción de interés es la que existe entre el valor bruto de las ventas que ustedes pueden esperar de la industria petroquímica y la inversión fija. Y es probable de interés conocer que en 7 de los 17 productos, las ventas anuales son mayores que la inversión fija. Si ustedes consideran, sin embargo, que las cifras de inversión supuestas en este caso son estimaciones de costos básicos y no incluyen aún al capital de trabajo, ni el interés durante la construcción y ni otros ítems, no hay casi ningún producto para el que el

valor anual de las ventas sea tan alto como el capital invertido. Esa razón 1 a 1 es una muy buena aproximación, con tal vez una excepción que es el SBR.

Esta razón del valor de las ventas respecto al capital fijo es muy significativa sin entrar a hacer cálculos detallados. Muy significativa, por la sensibilidad de los productos petroquímicos a cambio de precios en el mercado mundial y en otras palabras, a cualquier tipo de importaciones baratas, para no hablar de dumping. Si uno tiene un margen de 5 0/0 sobre las ventas, ellos ya es muy considerable; si ese margen disminuye en 1 o 2 por ciento puede verse fácilmente que ello ocasionaría pagos de dividendos negativos. Esta es nuevamente una consideración importante al negociar con socios privados extranjeros o aún locales que tienen la alternativa de colocar su dinero en una cuenta bancaria al 8 por ciento o en una inversión petroquímica de alto riesgo. Esto es igualmente válido tanto para los Gobiernos como para los particulares.

Permítanme ahora darles otro ejemplo del trabajo político que la ONUDI está haciendo en el contexto de las industrias petroquímicas y que es importante para el progreso de vuestras gestiones para establecer, materializar, el programa de la industria petroquímica. Esta es la cuestión de las garantías y de los seguros. Aunque no es parte de mi trabajo, tal como fue delineado por mi colega Patricio Castro, aún quiero darles algunas informaciones porque esto es muy reciente y puede interesarles obtener ayuda en sus propias negociaciones con socios extranjeros.

La determinación de posibles garantías y seguros para la construcción y funcionamiento exitoso de plantas de fertilizantes que ha hecho la ONUDI puede hacerse igualmente extensiva a la industria petroquímica. ¿Qué quiere decir esto? Habrá que examinar en forma crítica los casos de transferencia incompleta de tecnología debida a equipo defectuoso y la capacidad de los procedimientos actuales de arbitraje para resolver con justicia dichos casos. Haremos eso. Aunque, por supuesto, el mejor procedimiento de arbitraje es aquel que no se necesita nunca. A estas alturas, permítanme también hacer una observación sobre la situación internacional. Cada vez hay más países en desarrollo que están entrando a desempeñar el papel de proveedores de equipo y tecnología, algunos de ellos, países Andinos. Y por lo tanto, en este campo no hay un conflicto potencial entre el Norte y el Sur. Más y más países, por ejemplo Brasil, México, India están entrando a lidiar como abastecedores de equipo, así es que permítanme hablar de seguros.

No se trata del Norte contra el Sur o de países industrializados contra países en desarrollo. Es simplemente el seguro de los compradores de equipo contra el vendedor de equipo para servicios tecnológicos. Les doy un ejemplo. Es un hecho reconocido que para un país en desarrollo que está adquiriendo bienes para fabricar un producto con un margen de costos tan estrecho como una razón 1 a 1 entre el valor de las ventas respecto de la inversión está ansioso de tener la seguridad que la instalación que ha contratado se complete de manera satisfactoria, dentro de los plazos previstos y dentro de los costos acordados; es muy importante que ésta cumpla con las garantías de funcionamiento contempladas en el contrato. El comprador, en el país en desarrollo, al menos espera y supone que la operación comercial de la planta cumplirá los criterios de funcionamiento establecidos en las especificaciones contractuales.

Ahora bien, hemos observado minuciosamente contratos internacionales durante el período de 1976 a 1977 en términos del rendimiento nominal, o garantizado en comparación con el rendimiento efectivo y hemos visto que frecuentemente el comprador del país en desarrollo ha visto frustradas sus expectativas respecto a la planta y a la tecnología comprada a proveedores extranjeros. En muchos casos el comprador tuvo que afrontar las pérdidas y daños emergentes que resultaron del funcionamiento inadecuado del fracaso de las operaciones de la planta después de haber pasado las pruebas de inspección y de haber sido entregada a sus dueños, y es sobre esto que queremos hablar.

Pérdida emergente, o daño emergente, es una famosa expresión legal y nunca hasta ahora, hasta donde sabemos, ha sido incluida en los contratos con proveedores de plantas y tecnología. Ello querría decir que debería diferenciarse entre el riesgo que se deriva de la pérdida directa de producción y la pérdida, la pérdida emergente, que es causada por los daños indirectos debidos a la falta de entregas del productor petroquímico, digamos a sus clientes, quienes iniciarían un juicio contra su proveedor. Así es que hay una enorme cantidad de dinero involucrado. Hemos estimado que en un complejo petroquímico, una

planta, digamos, de polietileno que pueda estar parada por un año o por un año y medio debido a un mal diseño o a mala tecnología, podría ocasionar una pérdida de 300 millones de dólares. Esto es del orden de magnitud de un 747 que se caiga en las Azores. Así es que puede asegurarse —éste fue nuestro supuesto básico— digamos, que si las piernas de Marlene Dietrich y el 747 pueden asegurarse, también debería ser posible asegurar la planta de polietileno.

Lo que hicimos fue hacer indagaciones en compañías de seguros para averiguar cuál sería la prima para este tipo de seguro y ya tenemos los primeros resultados de estas indagaciones. Así es que antes de que ustedes firmen estos acuerdos, les aconsejaría que se pusieran en contacto con nosotros. Podríamos ser capaces de establecer, tal vez aún en el caso de los programas petroquímicos de los países Andinos, algún tipo de por lo menos esquemas bilaterales de seguros aunque nuestra meta, por supuesto, es instaurar un sistema multilateral de seguros para diluir el riesgo de fallas en las plantas petroquímicas entre tantos países como sea posible, tal vez entre los países de la OECD o tal vez bajo los auspicios del Banco Mundial, a fin de repartirlo sobre 130 Países Miembros. Esta es la idea y estamos trabajando en ella y esperamos tener cifras representativas respecto a cuanto costaría un seguro de pérdida emergente, en unos pocos meses más.

Las sociedades mixtas son otro aspecto y nuevamente, algunas de las leyes del Grupo Andino pueden imponer dificultades, pero siento que tenemos que ser un poquito más imaginativos e innovadores. Es posible respetar dichas leyes y encontrar maneras de mantener su propósito y conseguir cooperación y una buena contribución financiera de socios extranjeros por ejemplo formando sociedades mixtas de duración limitada. Esto es lo que en los Estados Unidos se llaman "fade out" o "phase-out partnerships" y hay también la posibilidad de limitarlas digamos a 5, 6, 7 años y podría haber una forma de no aplicar la Decisión 24 a este tipo de sociedades mixtas. Al menos hasta después de que se haya iniciado la producción. Otra manera que discutiremos mañana es el "leasing". Lo que quiero decir es que hay formas de posibilitar la formación de empresas mixtas clásicas y obtener la cooperación de socios extranjeros que pueden ser aceptables aún en el caso de algunas restricciones impuestas por el Acuerdo de Cartagena.

El sistema de promoción y de reubicación y consultas se explica en su contexto total en mi trabajo de referencia No. 4, que les ruego consultar. Este trabajo, este cuadro, muestra cómo el total del trabajo técnico, político y práctico se complementa para formar un todo. En el sector de industrias petroquímicas, como les dije anteriormente, hemos completado los así llamados estudios de reubicación para ocho países industrializados, cinco de Europa, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelandia. Estudio de reubicación quiere decir que tratamos de identificar qué subsectores industriales tendrán que llegar a ser no competitivos en estos países industrializados y por lo tanto esperamos poder convencer hasta a los sindicatos de sacar esas industrias del país. Cualquiera que sea la razón, ustedes están concientes de los problemas económicos de algunos de los países de la OECD, pero estos estudios indican claramente un conjunto de industrias que deberán llegar a ser no competitivas, especialmente en un mercado libre y que estarían listas para ser reubicadas en países en desarrollo. El foro donde se discutirían estas cosas es la reunión de consulta que, como dije, esperamos sea el próximo año para petroquímica.

También estamos trabajando a nivel de países para encontrar la ventaja comparativa de los países en desarrollo. Por ejemplo, que en el Grupo Andino la ventaja comparativa para las unidades de fabricación de productos finales fueran los productos petroquímicos básicos. Lo que estamos haciendo ahora es cotejar el resultado con el de la investigación de la reubicación en los países industrializados. Esto es lo que llamamos el ejercicio de reubicación. Adicionalmente, ustedes pueden ver en este gráfico que continuamos promoviendo inversiones en el sentido clásico por varios medios, como reuniones, contactos a través de toda clase de actividades de promoción de inversiones, sea por ramas, sea por países. Discutiremos esto el miércoles en mi trabajo específico sobre promoción de inversiones.

Esto les muestra la combinación entre los estudios teóricos, la consulta política y el resultado práctico. Ahora me gustaría hacerles algunos comentarios sobre la industria petroquímica que se proponen crear los países Andinos y sobre los factores que influyen en su competitividad. Hay numerosas alternativas que pueden desarrollarse para acercarse a

una solución óptima tanto para cada uno de los países del Grupo Andino como para la región en su totalidad. El Banco Mundial y el BID han desarrollado junto con JUNAC modelos para la solución óptima de la materialización del programa de la industria de fertilizantes en esta región. Yo propondría lo que discutí la semana pasada con mis colegas del BID en el sentido de continuar haciendo estudios similares en JUNAC para determinar la mejor alternativa para establecer la industria petroquímica en los países. Hay entidades que están dispuestas a prestar ayuda técnica y financiera a dicho programa de estudios. Hay un aspecto que ustedes podrían considerar en este contexto y es el de costo versus tiempo. Como dicen los norteamericanos, el tiempo es oro, y ello es fácil de estimar en el caso de proyectos de la industria petroquímica. Si ustedes suponen, por ejemplo, que la inflación en los costos de plantas petroquímicas es aproximadamente 100% por año y que un complejo entero costaría 800 millones de dólares, ustedes tendrían que pagar 80 millones de dólares más si esperan un año para construir su fábrica.

Ahora, si por otra parte, sin embargo, ustedes se preparan cuidadosamente y se someten a procedimientos de licitación internacional para equipos y servicios, fácilmente —y esto se basa en muchos años de experiencia— pueden conseguir hacer una inversión 50% menor. Esto representa desde ya 40 millones de dólares. También pueden conseguir una financiación uno por ciento menor, esto está definitivamente dentro del rango de las negociaciones. Uno por ciento del crédito sería, calculado sobre un período de diez años, aproximadamente 50 millones de dólares. Así es que ya ustedes han alcanzado el punto de nivelación y han podido pagar un año más de estudios y la situación sería aún mejor si consideran los daños emergentes y los daños secundarios que resultan de una situación mal estudiada en comparación con una decisión a firme que se tome hoy día.

El mejor procedimiento, por supuesto, es hacer un trabajo preparatorio, muy rápido y muy completo. Pero la inflación es un punto a considerar y los ahorros a largo plazo son céro. A propósito, los ejemplos prácticos que tiene el Banco Mundial muestran que la preparación, desde la idea hasta que se firma un contrato de préstamo toma alrededor de uno y medio a dos años. Esa es una experiencia corriente para proyectos no muy grandes. Las grandes plantas de acero en México, Brasil y Turquía, etc, requirieron 2, 3, 4 años de preparación. Los proyectos petroquímicos de Arabia Saudita desde sus primeros comienzos en 1973 después del aumento de los precios del petróleo hasta ahora que están listos para la ingeniería previa han demorado cuatro años y su materialización demorará otros cuatro años. Esto es sólo para darles algunos antecedentes. Así es que un año de preparación minuciosa puede sonar como mucho tiempo pero no debería pasar de eso, por otra parte. Y yo pienso que ustedes han gastado ya bastante tiempo de manera que son necesarios tal vez unos pocos meses más de negociaciones muy completas y luego pueden proceder.

A propósito, durante el tiempo de preparación se pueden dedicar a desarrollar la infraestructura necesaria, la infraestructura física, la infraestructura comercial, al desarrollo de las industrias usuarias, al entrenamiento del personal, a construir terminales en países extranjeros y a toda una serie de otras cosas. Este no es realmente tiempo perdido ya que construir la infraestructura física e institucional toma largo tiempo, mucho más que la construcción propiamente dicha de una planta petroquímica.

Tengo otra observación que hacer sobre los tipos alternativos de participación del sector público en las industrias petroquímicas. Por favor consultar en mi trabajo de referencia No.5. El Grupo Andino goza de una economía de mercado libre. El capital privado, local y extranjero, se acepta o es aún fuertemente apoyado por los países dentro del marco de referencia de la Decisión 24. Hay muchas alternativas para organizar un proyecto petroquímico, que en sentido químico es lógicamente integrado, en términos de los sectores público y privado, local y extranjero involucrados. La proposición debería dividirse en sus componentes básicos: infraestructura, productos petroquímicos básicos, productos intermedios y productos finales, incluyendo productos industriales y productos para el consumo final. Este ejemplo, puede parecerles que corresponde al Brasil y es el ejemplo de un proyecto brasileño reciente, muestra que un complejo basado en una planta de 450 mil toneladas de etileno por año cuesta 2 mil millones de dólares. Esa cantidad incluiría la infraestructura y las fábricas adicionales de productos para el consumo final. La pregunta en este caso es hasta qué punto debería participar el gobierno.

Mi propia creencia es que los mejores casos serían las alternativas b) y c) en las que el gobierno toma el dominio total de las unidades de productos petroquímicos básicos hasta el nivel de las olefinas y los aromáticos y provee la infraestructura incluyendo la electricidad y el agua, sea desde un sistema centralizado o como parte de las unidades petroquímicas básicas. El gobierno puede participar también en la industria intermedia de gran tamaño, pero creo que la mejor manera de construir una industria de bienes de consumo y de productos industriales y finales, es por medio del sector privado en el país anfitrión pero sin una participación muy fuerte del gobierno.

Ahora bien, si ustedes miran el trabajo de referencia No. 5 verán que la participación del sector público en ese complejo sería de todos modos entre 50 y 66 por ciento, o en los casos favorables, casos que yo favorecería, 50 a 56 por ciento, del capital total. Y ese sería el gran problema: cómo financiar en el sector privado la cantidad de dinero que he indicado entre 800, 900, 1.000 millones de dólares por complejo petroquímico completo. Estoy conciente de que en los países del Grupo Andino los proyectos son más pequeños - no me gusta, pero es una decisión que ya ha sido tomada - así es que la participación total podría ser 800, como hemos visto en el cuadro de Franklin Antezana, 800 millones de dólares, así es que aún debería haber una necesidad de participación gubernamental de 450, 500 millones de dólares por país.

En el trabajo de referencia No. 6, que les da una visión de al menos cuatro tipos de construcción de compañías, en una forma muy simplificada, es interesante notar que los casos No 2, es decir las empresas mixtas entre el gobierno o instituciones del sector público de un país en desarrollo y las empresas privadas de países industrializados son de lejos las más dominantes. Ese es el caso que corresponde por ejemplo a los grandes proyectos de Arabia Saudita entre Dow, Shell, Mobil y Saudi Basic Chemical Industries. Este es el caso de Petroquisa en Brasil; éste es en México; creo que éste es en Venezuela. De lejos, la mayor parte de las unidades petroquímicas hasta las plantas de productos intermedios siguen la tercera combinación. La primera es rara, en que el gobierno trabaje sólo con un empresario privado; hay unos pocos ejemplos sólo en Brasil y en Irán. La No.3 es la combinación de empresas privadas, extranjeras y locales. Ella es típica para las unidades de productos finales, especialmente en las industrias de bienes de consumo; hay muchos, muchos ejemplos de ellos. Y el caso No. 4 debería llegar a ser más y más común nuevamente en el ejemplo del Brasil, donde el gobierno tiene una participación minoritaria en todas las unidades y donde participan en el capital social instituciones financieras internacionales.

Finalmente llegamos al tema de la financiación y promoción internacionales. El tipo de esquema que se basaría en los sistemas No. 1, 2, 3, ó 4 determinaría la financiación y la promoción internacional tanto si ustedes se aproximan a las grandes compañías que he visto en la lista de la Junta como si incluyen a las compañías menores, no tan bien conocidas que al mismo tiempo no son contendores tan fuertes en las negociaciones y que son, en mi opinión, a menudo dejadas de lado. Hay muchas compañías de tamaño mediano que podrían proveer tecnología, muchas más que las grandes compañías internacionales. En este caso, sin embargo, habría que separar el financiamiento de la propiedad porque estas compañías comúnmente no tienen los recursos financieros, ellas pueden proveer know-how, tecnología, acceso a mercados pero el dinero, en ese caso, tendría que provenir de fuentes diferentes y mañana discutiremos el caso de las posibilidades que tiene una nueva compañía de pedir préstamos directos, por ejemplo en los mercados de Eurodólares, o por intermedio de gobiernos o de las organizaciones internacionales. Pero es importante que los gobiernos de los países del Grupo Andino decidan el tipo de estructura que sería preferible para cada país. Eso es tan importante como los estudios de los costos de inversión por cuanto determinará los esfuerzos promocionales y el tipo de financiación.

Creo que debería hacer algunas observaciones finales sobre el clima de inversión en el mundo. El éxito de la promoción de sociedades y de otras formas de cooperación, en estos días, dependerá íntegramente del clima de inversión en el mundo. Después de la recesión de 1972/75 la recuperación de la economía mundial, como ustedes saben, es lenta. Los países de la OECD esperan tener un crecimiento de 4 o 4,5 por ciento este año, 1977 respecto a 1976, y algunos de los países en desarrollo podrían aún alcanzar más que el 6

por ciento en los países latinoamericanos. Pero este es un porcentaje bruto del cual debe deducirse el aumento de la población para obtener el crecimiento neto, por supuesto. En todo caso, América Latina superará la tasa de desarrollo de los países de la OECD y estará a la altura de la que se espera para el Japón.

Ahora bien, hay un estrecha relación entre el crecimiento en los países en desarrollo y el crecimiento en los países industrializados y sé que esto puede ser injustificado e improbable pero hasta ahora es un hecho cuya causa se encuentra en la gran proporción de exportaciones de productos no elaborados. Aproximadamente el 75 por ciento del ingreso de los países en desarrollo se origina en la exportación de productos no elaborados hacia los países industrializados. Esa es la razón por la cual se tiene una razón de casi uno a uno entre el crecimiento de los países industrializados y el crecimiento de los países en desarrollo.

Que esto sea aceptable o bueno, o proporcione un sentimiento de bienestar, es algo que no puede tolerarse en la actualidad. Por ello una de las ideas de reducir marcadamente el crecimiento en los países industrializados y aumentar el acelerado crecimiento de los países en desarrollo no dió resultado. No puede dar resultado mientras las exportaciones de productos no elaborados tengan tan gran preponderancia. Esto no es invención mía, es un hecho. De manera que una reducción del crecimiento de la economía mundial no es razón para que quienes presenten un mejor cuadro experimenten un sentimiento de júbilo. Ahora examinemos el factor determinante de la acción futura, omitiendo mayores discusiones respecto al tema planteado por el Club de Roma de si es o no necesario el desarrollo. Este factor es, ciertamente, el gasto de los consumidores, especialmente en la industria petroquímica. Y este gasto de los consumidores se ha demostrado que depende íntegramente de la confianza en el futuro. Hay un creciente desencanto en Europa y en los Estados Unidos con respecto a la inversión y, por supuesto, la creciente inflación forma una parte de ese desencanto.

Se están inyectando miles de millones de dólares a las economías de los Estados Unidos, Europa y Japón para revitalizar la inversión y esperamos que parte de esta inversión rebalse hacia los países en desarrollo. Ahora bien, algunos economistas predicen una futura recesión mundial. Otros esperan una recuperación y yo espero sinceramente que si ocurre una revitalización no necesitemos otra guerra limitada para alcanzarla como ocurrió en los períodos de Corea y Vietnam. Respecto al rol de este pronóstico económico puedo contarles que encontré un letrado en una oficina meteorológica --hay algo en común entre el clima y la economía-- y ese letrado decía: "Predecir es difícil, especialmente el futuro".

De modo que esperamos y personalmente yo soy optimista, que la revitalización de la inversión se producirá y que los problemas que les estoy presentando en un contexto internacional no serán demasiado abrumadores. Hay cinco puntos que quería mencionar, que pueden dificultar el desarrollo del programa petroquímico en los países Andinos. El primero es el problema de la balanza de pagos. Ustedes lo tuvieron recientemente en uno de los Países Miembros y esperamos que se supere pronto. Como resultado de esto, pueden haber dificultades en el servicio de la deuda en muchos países en desarrollo. El segundo aspecto internacional es el creciente desempleo en la mayoría de los países de la OECD. El tercer factor son las restricciones al libre comercio que resultan en los trabajos No. 1 y 2. Y estas restricciones al libre comercio pueden tomar la forma de reducciones de aranceles, de cuotas y de muchos trucos administrativos que no están permitidos y no pueden ser controlados. El cuarto factor es la morosidad que puede observarse en el mercado de los Eurodólares porque cantidades muy importantes de créditos a corto y mediano plazo han sido concedidos a países en desarrollo y ahora existen preocupaciones en las pocas instituciones de gran tamaño involucradas en estas transacciones, de que pudiera haber un problema en el servicio de las deudas; eso puede o no influir sobre la facilidad de prestar en el futuro. Hablaremos de eso mañana.

Volviendo a la situación general, esto no tiene justificación y puede que no nos guste, pero el dinero aún fluye principalmente del mercado de Eurodólares, el que después de todo es una salida para el dinero proveniente del petróleo, y si ese mercado está dispuesto a prestar, como lo estuvo en los últimos años en gran medida, más de la mitad de los préstamos industriales provienen del mercado de Eurodólares, no de las instituciones financieras multinacionales. Si ese mercado se seca será un desastre para el desarrollo, espe-

cialmente de las industrias de alto contenido tecnológico.

Y el último y quinto factor que yo siento que es el más importante para el desarrollo petroquímico de vuestros países, es la incertidumbre acerca del clima de inversión, especialmente la actitud de los gobiernos hacia la cooperación extranjera.

Ahora bien, si no es aceptable que cuatro de los factores estén fuera de control de los gobiernos de la mayor parte de los países, al menos el último que mencioné podría ser clarificado y este factor debería ser clarificado a fin de poder echar a caminar un programa de promoción exitoso, para dejar en claro la posición de cada gobierno hacia la colaboración extranjera no sólo en términos de empresas mixtas sino si están o no de acuerdo con algún tipo de colaboración extranjera y de luego respetar las reglas. Eso es todo, como ustedes ven; cualquier gobierno soberano tiene el derecho absoluto de decidir lo que quiere hacer pero cambiar esta política muy a menudo tiene un pésimo efecto. Así es que éste es el único de los cinco puntos que puede ser cambiado por los gobiernos del Grupo Andino y es muy importante crear confianza.

Tiendo a discrepar con Lenin, quien dijo que la confianza es buena, pero el control es mejor, porque no se puede mandar o forzar a los empresarios de los países extranjeros a llegar a acuerdos con gobiernos si no lo quieren, no hay forma de hacerlo; de manera que hay que crear confianza. Y también encuentro que la inversión extranjera en el futuro debería ser vista principalmente como una contribución de habilidades, de tecnología y de acceso a mercados y no de finanzas. La financiación no estará atada a la cooperación extranjera y, por lo tanto, parte de los temores, tal vez los problemas de expropiación, pueden desaparecer gradualmente.

En el contexto del ejercicio de reubicación legal, por supuesto, llegamos a darnos cuenta de otro punto, que es la presión de los sindicatos de los países industrializados. Son ellos los que no quieren que sus gobiernos contribuyan al desarrollo industrial de los países en desarrollo. Ahora bien, los institutos de investigación han probado que los efectos sobre el empleo serían neutros o aún positivos si algunas industrias antieconómicas se trasladaran o se cerraran en países industrializados y se trasladaran a países en desarrollo, pero es muy difícil expresar las estadísticas y este trabajo de investigación económica cuando se habla de tasas de desempleo de 5 o 10 por ciento. Sin embargo parece ser un hecho y trataremos de sacar provecho de estos estudios. Por otra parte, los países industrializados están de acuerdo en que su ventaja comparativa, por ejemplo en las industrias petroquímicas, está en el suministro de servicios, know-how y no en la disponibilidad de materia prima: tienen que importarla a excepción de Estados Unidos y Canadá. De manera que, si ustedes agregan el problema del medio ambiente y, aún la falta de espacio en algunos países, debería haber una manera de obtener una expansión petroquímica creciente con base en una disminución de la tasa de crecimiento de los países industrializados. Un aspecto interesante es que, para ganar espacio, hay aún islas artificiales en consideración en los Estados Unidos, en el Mar del Norte y en Japón para refinerías que serían la base para producciones petroquímicas. Así es que hay una escasez de espacio, combinada con problemas de contaminación y del medio ambiente. Y esto, en conjunto, me hace confiar en que las industrias petroquímicas se trasladarán a donde encuentren espacio y materias primas, entendiendo que también se encuentran los otros factores.

Quisiera aventurar una nueva propuesta. Hay tiempo hoy día y espero que podamos ser capaces de aplicar esta proposición. Supongamos que una determinada compañía petroquímica en Europa por ejemplo, no tenga intenciones de construir un nuevo complejo porque no tiene el mercado y no confía en las exportaciones. Supongamos que los países Andinos sí tienen las materias primas y mercados y un ambiente aceptable para nuevas plantas petroquímicas. Supongamos adicionalmente que, número tres, un proyecto dado, en uno de vuestros países, ha mostrado y hay ejemplos prácticos, un retorno insuficiente, retorno económico y financiero, para atraer primero, el financiamiento de instituciones multilaterales, segundo, el interés de empresarios privados porque el proyecto simplemente no se ve suficientemente bueno; ésa es la tercera suposición. Entonces la consecuencia de estas tres suposiciones es que no habría proyecto petroquímico en ese país, a menos que se construyera íntegramente sin cooperación internacional, a menos que fuera subsidiado con 10, 15, 20 por ciento por el gobierno de esa compañía. Esto suena como otra proposición inaceptable, pero en realidad se basa en lo que el Canciller Kreisky, de Austria, propuso dos años atrás; es decir, no es nada más que el darse cuenta de que una ventaja natural de

digamos, los países Europeos, su ventaja, es la exportación de servicios, de equipo, de maquinaria, que asegura trabajos de alto nivel en sus países permitiendo la creación de la posibilidad de hacer productos petroquímicos en un país donde ustedes tienen mejores ventajas comparativas. Es difícil vender esta idea, pero si se hace un cálculo simple, la creación de empleos, o la estabilidad de empleos en compañías como las compañías de ingeniería de alto nivel y las compañías que proveen equipo químico, son muy importantes para los países industrializados. Quieren mantenerlos. Si esta gente pierde sus empleos, ello cuesta pagos por cesantía y el gobierno pierde los impuestos y beneficios sobre los intereses. Así es que yo pienso que si ustedes empiezan a negociar, y después de una licitación internacional inician negociaciones de gobierno a gobierno, en las cuales ustedes podrían robustecer y realmente seguir la Declaración de Lima de una manera práctica, ustedes podrían hacer viable su industria. "Este proyecto nunca se materializará si ustedes no corroboran su apoyo; se economizará mucho, se tendrá una mayor recaudación de impuestos, se economizarán subsidios de cesantía y se mantendrá el alto nivel de empleo, si se apoya a este proyecto". Creo que de parte de la ONUDI estaríamos listos para apoyar este tipo específico de negociación.

Para resumir, tengo seis puntos. Considerando la disponibilidad de mercados, de materias primas, de mano de obra y de emplazamientos para una gran industria petroquímica se debería dar apoyo internacional al programa petroquímico Andino, siempre que los proyectos ofrezcan una utilidad económica y financiera aceptable. Si una baja utilidad resultante de altos costos de equipos y servicios fuera un obstáculo para recibir financiamiento multilateral y bilateral y para encontrar socios, entonces debería explorarse métodos novedosos tales como subsidios de los gobiernos de países proveedores. Segundo, los Países Andinos debería aspirar a tener unas pocas unidades básicas grandes, a fin de aprovechar las fuentes de LPG, nafta, etc. y obtener los beneficios inherentes de dos factores favorables en los países; es decir, la disponibilidad de olefinas y las economías de escala —no sólo uno de ellos ya que los países tienen ciertamente que afrontar la competencia de plantas de etileno de 450 mil toneladas anuales en muchos otros países del mundo en desarrollo. Este es el hecho y no es un buen método basarse en bajos costos del gas y del petróleo y construir más plantas. El tercer punto es que se debería desarrollar el modelo óptimo para la cooperación subregional. Y estos modelos serán aceptados de todas maneras por las agencias financieras internacionales. Número cuatro es el aumento del mercado, incluyendo la ampliación de la capacidad de fabricación de bienes de consumo, aumento que debería continuar a una velocidad muy rápida. Ahora bien, este aumento debería ser apoyado por financiamiento de importaciones cuandoquiera que fuese necesario —financiamiento de repuestos, de maquinaria de transformación de insumos petroquímicos intermedios, etc. Y debería ponerse moneda dura a disposición de las compañías de desarrollo y financieras y estoy seguro que habría apoyo internacional para este fin, si está ligado al Grupo en su conjunto. Y quinto, los gobiernos de los países del Grupo Andino deberían explicar claramente su posición respecto a la cooperación extranjera. Y sexto, debería planificarse la inversión en infraestructura como base que es indispensable para la rápida expansión de la industria.

Ahora bien, hay conflictos de interés inherentes entre las seis partes involucradas en la materialización del programa petroquímico. Estas seis partes son el Grupo Andino en su conjunto, los países Andinos como tales, las instituciones multinacionales que pueden estar involucradas en la financiación del programa, los medios indirectos, los países industrializados y los posibles socios privados de países industrializados y los proveedores de países industrializados. Hay seis diferentes grupos que están interesados en el programa y más o menos involucrados. ¿Qué quiero decir al hablar de conflicto de intereses? Como dije anteriormente, el crecimiento de las industrias petroquímicas en los países en desarrollo, en conjunto, está a primera vista en conflicto con los intereses de los países industrializados y, por lo tanto, ellos están en su contra, sin hacer ruido los políticos y ruidosamente los sindicatos.

Pero, por otra parte, los proveedores de know-how e ingeniería de los mismos países, como he dicho, quienes tienen el amplio apoyo de estos gobiernos con créditos de exportación, con asistencia financiera y con toda clase de ayuda, garantizarán las inversiones y demás. De modo que ustedes ven ya el conflicto dentro de los países industrializados. El tercer grupo es el Grupo Andino en conjunto y creo, hasta donde entiendo la política, que

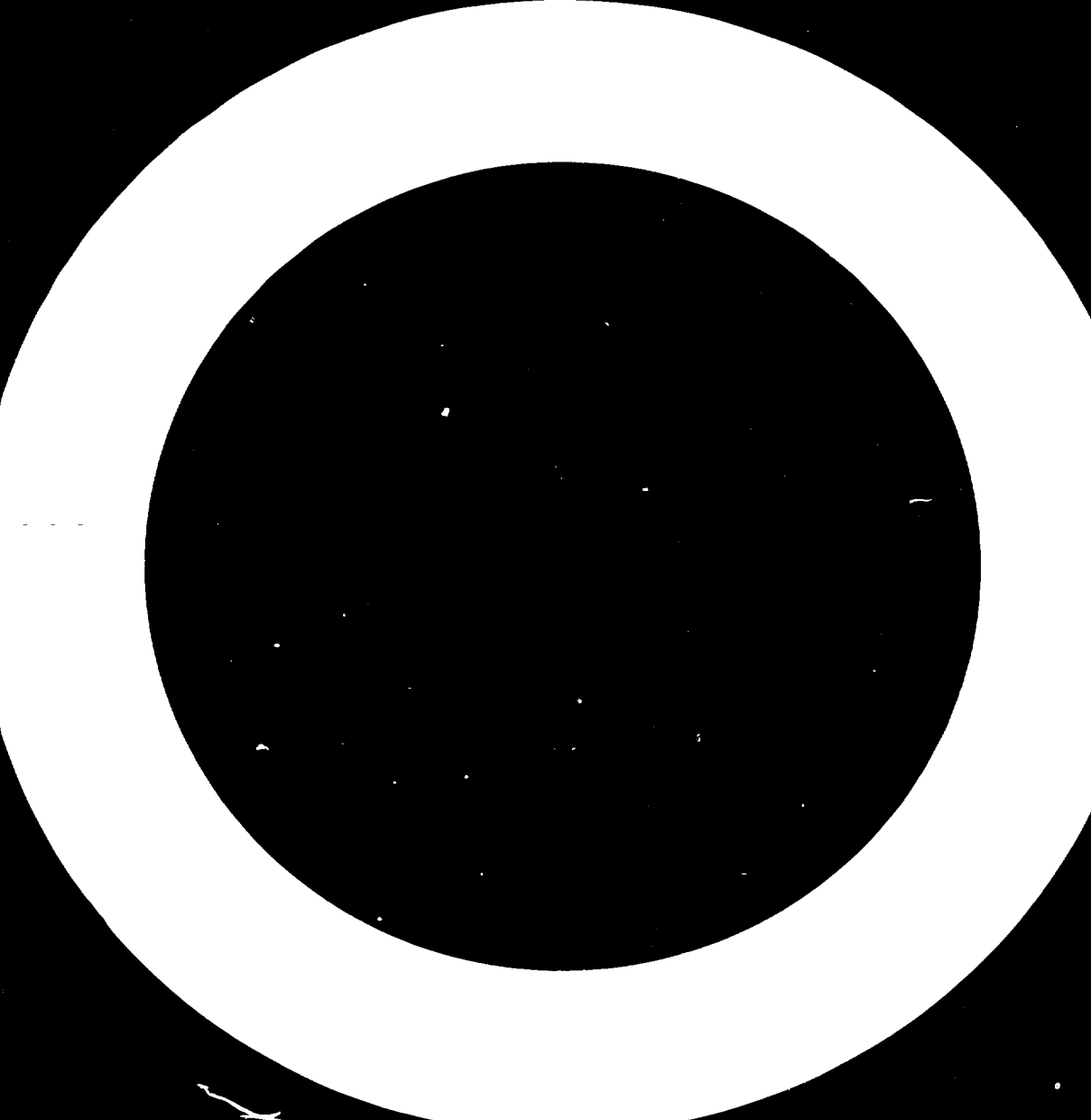
el Grupo Andino quiere la integración regional y eso requiere, como en todas las integraciones regionales, sacrificios de uno u otro de los Países Miembros. Ahora, por otra parte, los Países Miembros individuales querrían, por supuesto obtener el máximo beneficio para sí mismos y puede ser que eso se traduzca en unidades producción menores que el óptimo. Hay un conflicto, tal vez, entre el Grupo Andino en conjunto y los Países Miembros individuales y hay claramente un elemento de competencia entre los países que es bueno pero que no debería ser abrumador.

Ahora bien, los últimos dos aspectos son el tema de las agencias de desarrollo multilaterales y bilaterales, tales como el Banco Mundial y las relaciones bilaterales con los gobiernos anfitriones. Estas se preocupan mucho del retorno económico, es decir del beneficio para el país, mucho más que del retorno financiero. Finalmente, cualquier inversionista privado sea local o extranjero no se preocupa en absoluto por el retorno económico; si es capitalista, le interesa obtener una utilidad apropiada para su inversión de alto riesgo y de ninguna manera para la economía del país.

De modo que se tienen toda suerte de conflictos de intereses en estos grandes programas. Y puede resultar muy difícil analizar estos conflictos de interés. Pero puede hacerse y debe lograrse con los medios políticos de los gobiernos y el sentido económico de todos los participantes involucrados. Y la ONUDI y, estoy seguro, el Banco Mundial, están dispuestos a ayudar a los países en su esfuerzo. El mundo mira, si puedo añadir unas palabras personales, al Grupo Andino como uno de los muy pocos, diría el único, intento de cooperación regional que tiene una probabilidad inherente de éxito y no debería fallar. Todos tenemos a nuestro alcance los medios técnicos para superar los problemas y obstáculos y lo que necesitamos es gente. Gente dedicada y motivada y esta gente son ustedes y mis colegas y yo mismo.

Señor Presidente, colegas, les deseo el mejor éxito en la materialización del Programa Petroquímico Andino y les agradezco su atención por escuchar una exposición tan larga como ésta.

**4. RESUMEN DE LAS POLITICAS NACIONALES DE LOS PAISES
MIEMBROS SOBRE EL FINANCIAMIENTO Y EL DESARROLLO
DEL SECTOR PETROQUIMICO PRESENTADO POR LOS
REPRESENTANTES NACIONALES ANTE EL
COMITE PETROQUIMICO**



**PRESENTACION DE BOLIVIA
SEMINARIO DE FINANCIAMIENTO Y PROMOCION INTERNACIONAL
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO**

Expositor: Ing. Jorge Aramayo

1. INTRODUCCION

Bolivia dispone de apreciables reservas de hidrocarburos y en especial de gas natural, hecho que le permite estructurar planes de industrialización acelerada en petroquímica.

El metano, hidrocarburo que constituye el mayor porcentaje en el gas natural, se utilizará principalmente en la obtención de fertilizantes nitrogenados tales como el amoníaco, úrea y otros.

Se ha programado que la alimentación a la planta de olefinas estará constituida por etano y licuables de gas natural destinados a la producción de etileno y propileno.

Bolivia, con la ampliación y modernización de sus centros refineros contará con suficientes cantidades de naftas obtenidas a partir de mezclas de crudo y condensado, las que permitirán obtener volúmenes importantes de productos aromáticos y especialmente benceno, que se destinará en parte a la producción petroquímica.

Bolivia tiene con la petroquímica una interesante posibilidad de ingresar a una actividad industrial integrada, que le significaría un importante avance para alcanzar sus objetivos socio-económicos y coadyuvar a la superación de su condición de país en vías de desarrollo.

La conveniencia de la instalación de esta industria en el país, se desprende de las siguientes consideraciones:

- La petroquímica constituye la principal actividad industrial que permite añadir un elevado valor agregado a los recursos naturales de hidrocarburos. Su implantación contribuirá decididamente al desarrollo e industrialización del país, mejorando los esquemas tradicionales de exportación de materias primas.
- La implementación de esta industria tendrá un elevado impacto sobre la economía nacional a causa de las características que le son inherentes, entre las que sobresalen: la diversificación industrial del país, el incremento del Producto Interno Bruto, una balanza comercial favorable, ingresos sustanciales de divisas, creación de una infraestructura química importante, desarrollo del transporte interno, así como todos los beneficios indirectos que una actividad como la petroquímica trae aparejada, proporcionando de esta manera una excelente oportunidad para acelerar el desarrollo del país.
- Los acuerdos alcanzados en el Grupo Andino, ALALC y acuerdos bilaterales, permiten disponer de un mercado ampliado que posibilita la instalación de complejos petroquímicos de dimensiones adecuadas como para poder garantizar su competitividad.

Esta circunstancia hace que Bolivia pueda pensar en iniciar inmediatamente su industria petroquímica en forma auspiciosa.

2. LA INDUSTRIA PETROQUIMICA EN EL CONTEXTO NACIONAL

La participación del país en los diferentes esquemas de integración exige fundamentalmente la adopción de medidas que contribuyen a lograr un alto grado de industrialización de tipo especializado, conforme a la siguiente secuencia:

- a) Exportación de materia prima con algún grado de procesamiento y con ventajas comparativas.
- b) Desarrollo de una actividad industrial derivada de programaciones industriales ó acuerdos de complementación que, iniciándose con bajos grados de integración local, dé inicio a procesos de integración horizontal nacional.
- c) Consolidación de la industria básica para lograr la integración vertical de la industria manufacturera.

La industrialización propuesta, apoyada en su primera etapa en el mercado ampliado, implica también expandir deliberadamente el mercado interno, a través del establecimiento de relaciones entre los sectores primario, secundario y terciario.

Esto se puede alcanzar a través del desarrollo de dos sectores dinámicos, el químico y el metalmeccánico, que proveerán de insumos, equipo y herramientas, básicamente a los sectores mineros, de hidrocarburos, industriales, transportes y comunicaciones. Por otra parte, la sidero-metalurgia apoyará el desarrollo de la metalmeccánica y de la construcción; el sector químico tendrá su apoyo en la transformación de los hidrocarburos y los minerales no metálicos. La agricultura proveerá insumos para el desarrollo de otras industrias.

De esta manera, se logrará un alto grado de transformación de los productos primarios agrícolas, mineros y de hidrocarburos a través de la agroindustria, la siderometalurgia, la petroquímica y la agroquímica. También se posibilitará la instalación de industrias abastecedoras livianas.

En la siguiente etapa, la programación industrial permitirá la integración vertical del sector secundario y de éste con los demás, sustentado en la ampliación del mercado interno y en el goce efectivo del mercado externo.

Es importante anotar que el paquete de proyectos petroquímicos está vinculado a la necesidad de crear las condiciones para el establecimiento de la infraestructura industrial imprescindible, sin la cual no es posible concebir una integración para el desarrollo.

La importancia del Programa Petroquímico está dada por la asignación de 16 productos petroquímicos cuyo valor de producción acumulado al año 1991 estimado en 1655,7 millones de US\$, representa un 9.60% del total de la producción subregional acumulada, calculada en 17,216.7 millones de US\$, y cuyos requerimientos de inversión alcanzan aproximadamente a 450 millones de US\$, tanto para los productos asignados como de los básicos correspondientes, para abastecer el mercado subregional.

En términos cualitativos, el programa permitirá la industrialización y el uso de modernas tecnologías que posibiliten la mejor utilización de los ingentes recursos que Bolivia posee en el campo de los hidrocarburos, tanto en lo que se refiere a petróleo como a gas.

Es esencial en cuanto al aprovechamiento de las economías de escala y al manejo de la desagregación de tecnologías que permita a Bolivia desarrollar su capacidad de diseño industrial y de provisión de ingeniería y equipo para los proyectos correspondientes.

El desarrollo de la industria petroquímica es la única forma de lograr la incorporación de alto valor agregado nacional a los hidrocarburos. Se caracteriza por su elevada productividad, requiere mercados amplios y seguros. Es intensiva en capital, tiene escasa generación de empleo directo, pero altamente calificado, es más sensible al precio de los productos finales que al de la materia prima y de relativo riesgo por la continua innovación tecnológica.

Los objetivos a corto plazo son:

- Iniciar el desarrollo de la industria petroquímica nacional, cumpliendo los cronogramas fijados para el desarrollo del sector.
- Posibilitar el desarrollo de los proyectos petroquímicos derivados de asignaciones otorgadas al país.

El desarrollo de la industria petroquímica contribuirá a la industrialización del país a través de efectos colaterales posibilitando el desarrollo de industrias de sustitución de importaciones. Todos los consumidores directos de productos petroquímicos se beneficiarán con su presencia, dada la producción de materia prima en condiciones y plazos más convenientes.

Como resultado del desarrollo de las plantas de fertilizantes en el país, se incentivará la producción agrícola y se logrará que los precios de estos productos sean más competitivos a nivel nacional e internacional, al disponerse de los insumos requeridos a precios más convenientes.

Cabe anotar que los complejos amoníaco-úrea son menos intensivos en capital que otras unidades de petroquímica, siendo la incidencia del costo de la materia prima determinante.

3. POLITICA EXISTENTE EN PETROQUIMICA

La Ley de Hidrocarburos, establece que cuando así convenga a los intereses del país. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos podrá constituir sociedades mixtas para la ejecución de proyectos industriales y de refinación de productos destinados a la exportación, declarándose que la industria de hidrocarburos es de orden básico y estratégico para el desarrollo del país.

Por otra parte la Ley de Inversiones declara como industria estratégica a la petroquímica. La elaboración de los productos básicos estaría a cargo del estado a través de sus empresas o de sociedades mixtas en que tenga mayoría.

Dentro del Plan de Desarrollo Económico y Social para el Quinquenio 1976-1980 de la Nación, se establece que se acelerarán los programas de industrialización que utilicen hidrocarburos como insumos en proyectos industriales dando especial atención a aquellos sectores estratégicos tales como la petroquímica en que se cuenta con ventajas comparativas emergentes de la disponibilidad de recursos naturales. Con el propósito de alcanzar este objetivo, se ha dispuesto la creación de un ente nacional petroquímico que dará un impulso ágil y dinámico. Este ente se denominará Petroquímica Boliviana S.A. y se constituirá bajo la modalidad de Sociedad Anónima, cuyos socios serán empresas estatales bolivianas, donde YPFB tendrá una participación mayoritaria.

Esta empresa planificará y efectuará la instalación de la industria petroquímica nacional, conformando otras empresas con participación de socios extranjeros y/o nacionales bajo el sistema de "HOLDING".

Las compañías a cargo de la producción de básicos serán empresas mixtas con mayoría estatal o en su defecto empresas netamente estatales.

Las compañías a cargo de la producción de intermedios y finales serán empresas mixtas donde el capital accionario estatal participe con un porcentaje variable pero con un mínimo del 30 por ciento.

4.- POLITICA DE PRECIOS

La política de Hidrocarburos aprobada en junio del presente año, establece que se debe lograr los mejores precios para la comercialización de hidrocarburos. Sin embargo, los precios de las materias primas para la industria Petroquímica, serán establecidos a través de acuerdos entre los entes estatales, tomando en consideración entre otros aspectos, los resultados técnico-económicos de estudios de factibilidad dentro del contexto de industrialización del país.

5. MECANISMOS PREFERENCIALES Y POLITICA ESTATAL DE COMPRAS.

Algunos de los mecanismos preferenciales que se aplican a la industria petroquímica son los siguientes:

5.1 Utilidades

Los impuestos sobre utilidades que se aplican a la actividad industrial son del 30 por ciento sobre la renta imponible. Sin embargo, aquel impuesto es reducido en un cincuenta por ciento para la industria petroquímica.

Los inversionistas extranjeros gozan de la garantía de disponibilidad y convertibilidad libre en la moneda en que se realizó la inversión a efectos de amortización del capital pagado, utilidades y dividendos, previo pago de un impuesto del treinta por ciento sobre las utilidades remitidas al exterior, las que podrán alcanzar hasta un veinte por ciento de la inversión realizada.

5.2 Pérdidas Trasladables

Las empresas domiciliadas en el país, podrán compensar la pérdida neta total que experimenten en el ejercicio gravable, imputándola hasta agotar su importe, a las rentas netas que obtengan en los cuatro ejercicios inmediatos posteriores.

5.3 Depreciación.

El inversionista tendrá opción a un régimen de depreciación anual de activos fijos y amortizaciones, que podrá alcanzar los límites máximos que se señalan a continuación:

Edificios y construcciones	10o/o
Maquinarias y Equipo	25o/o
Muebles y útiles	20o/o
Vehículos y equipos de transporte	25o/o
Amortización de gastos de organización y diferidos	20o/o

5.4 Tecnología

Como una contribución a una más eficiente y conveniente transferencia de Tecnología, se ha dispuesto en la Ley de Inversiones que las contribuciones tecnológicas tangibles puedan ser computadas como aporte de capital.

5.5 Incentivos a la compra de equipos y materiales

Los siguientes son los principales incentivos establecidos en la Ley de Inversiones con relación a la adquisición de materiales y equipos no producidos en el país.

CLASE DE BENEFICIOS E INCENTIVOS	Primera Categoría
Liberación de derechos arancelarios e impuestos adicionales, excepto servicios prestados y consular, en las importaciones de maquinaria y equipo; repuestos importados con ella; y/o vehículos a utilizarse en el proceso de producción (por una sola vez).	100 o/o
Liberación de derechos arancelarios, del impuesto adicional y del recargo adicional creado por D.S. No. 08400 de 27/6/68 en las importaciones de materia prima y materiales no producidos en el país, excepto servicios prestados y consular.	100o/o 7 años (Reducción 20o/o anual en los 5 años siguientes)
Devolución de los gravámenes aduaneros (draw-back) sobre las materias primas y materiales importados e incorporados a los productos exportados si no se ha otorgado el beneficio anterior.	100 o/o

5.6 Otros incentivos

La Ley de inversiones también prevé otros incentivos para la industrialización petrolífera, los cuales se enumeran a continuación.

Excención del impuesto al capital movable sobre todo crédito interno y/o externo, cuyo monto se invierta en el proyecto aprobado.	SI
Liberación de impuestos nacionales sobre producción y ventas, los departamentales, municipales y universitarios para las manufacturas exportadas.	100 o/o
Opción al régimen de depreciación anual para los activos fijos	SI
Excepción por 10 años de impuestos nacionales, departamentales y municipales a las nuevas construcciones de las empresas beneficiadas por esta Ley, excepto las tasas municipales por servicios retribuidos. Liberación por una sola vez, de impuestos sobre transferencia y plusvalía de los inmuebles aportados como capital a la empresa.	SI

Liberación proporcional del impuesto sobre utilidades, a las empresas nacionales que las destinen a la compra de acciones de nueva emisión de empresas en las que participe el capital extranjero, mientras la participación del capital nacional llegue al 51 o/o. 100 o/o

6. POLITICAS DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

El monto global de la inversión requerida por el sector petroquímico es del orden de los 547.0 millones de dólares, la cual será distribuida entre la actividad destinada a la elaboración de productos básicos del sector y a la de productos intermedios y finales en un 47.5 o/o y 52.5 o/o respectivamente.

El calendario de inversiones se desarrolla con tendencia parabólica a lo largo de un período de 5 años. En el mismo, obviamente está comprendido el conjunto de las obras de infraestructura requerida para la adecuada implementación de los proyectos del sector.

Los entes destinados a llevar a cabo los proyectos del sector petroquímico serán de carácter mixto.

La estructura del financiamiento variará según se trate de proyectos orientados hacia la elaboración de productos básicos, o intermedios y finales. En el primer caso, la mayoría corresponderá al Estado. Del total de los requerimientos de capital, el 20 por ciento será integrado con aportes directos y el 80 por ciento restante tendrá origen esencialmente en el crédito externo con base en el aval del Gobierno de Bolivia. En el segundo caso, la mayoría corresponderá al sector privado; el 30 por ciento será integrado con aportes directos de capital y el resto tendrá origen esencialmente en el crédito externo.

Las fuentes del crédito externo variarán según se trate de proyectos orientados hacia la elaboración de productos básicos, o intermedios y finales.

En el primer caso se contará con la disposición de Organismos multilaterales y con créditos de gobierno a gobierno y de agencias oficiales descentralizadas del exterior.

En el segundo caso, tomarán un rol relativamente más significativo los créditos de proveedores y de la banca privada internacional.

7. POLITICA DE CREDITO INTERNO

El financiamiento local se desarrollará en torno al sistema bancario comercial, la emisión de títulos y recursos del sector público.

El sistema bancario comercial participaría esencialmente con líneas de financiamiento de materias primas. En ese sentido cabe expresar que el mercado monetario de Bolivia ha alcanzado niveles de madurez suficientes como para operar con holgura sobre montos adecuados a las necesidades del sector.

Las líneas internas de largo plazo, orientadas hacia el financiamiento de bienes de capital, tendrían origen en la emisión de títulos, cuyas formas y características específicas aún constituyen motivo de estudio.

Los servicios de ingeniería y otros estudios de alto nivel de especialización contarán con los recursos necesarios que el sector público orientará a tales efectos.

8. POLITICA TECNOLOGICA

La política tecnológica del país se encuentra actualmente en un proceso de reformulación para adecuarla a las Decisiones No. 24, 85 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

Siendo la política general del país en materia petroquímica el buscar socios extranjeros para la implementación de esta industria, mediante mecanismos que se establezca en la nueva política tecnológica, Bolivia podrá beneficiarse en mayor grado del aporte de estos socios.

9. ALGUNOS INDICADORES MACROECONOMICOS

A fin de cuantificar de un modo preliminar el efecto que tendría la instalación de la industria petroquímica en el país, se ha estudiado las modificaciones que experimentarían algunos indicadores macroeconómicos y su efecto en el Plan Quinquenal de Desarrollo:

Producto Interno Bruto (PIB)

El crecimiento del PIB para el período 1968/76 fue de 5.6 por ciento que se compara con 7.7 por ciento para el período 1976/80. La inclusión de la industria petroquímica modificaría esta tasa a un 9.5 por ciento. Paralelamente, la participación del sector industrial en el PIB de acuerdo al Plan Quinquenal sería de 13.8 por ciento para 1980, mientras que al incluirse la petroquímica llegaría al 23 por ciento.

Producto Interno Bruto por Habitante

La inclusión de la industria petroquímica incrementaría el producto interno bruto per-cápita en US\$. 45.0

Importaciones

Las importaciones de bienes y servicios que tuvieron un crecimiento del 4.2 por ciento en el período 1968/75, evolucionarán a una tasa anual del 7.5 por ciento en el período del Plan Quinquenal y a una tasa del 8.2 por ciento considerando la industria petroquímica.

Inversiones

La inversión bruta que presentó un ritmo de crecimiento de 9.3 por ciento en el período 1968/75, aumentará a un ritmo de 11.8 por ciento en el período planificado y al 19.3 por ciento si se toma en cuenta la industria petroquímica en el período 1976/1980.

Exportaciones

La estructura de las exportaciones de bienes y servicios planificada para 1980 estima las mineras en un 52.5 por ciento del total, las de hidrocarburos en un 35.1 por ciento, y las exportaciones no tradicionales serían del orden del 12.4 por ciento. Con la inclusión de la petroquímica, la exportación de artículos derivados de esta industria llegaría a significar el 9.6 por ciento al año 1980. Con este incremento las exportaciones no tradicionales ascenderían a más del 20 por ciento.

Deuda Pública Externa.

El monto total estimado para financiar los programas de inversión en el quinquenio asciende a la suma de 69 mil millones de pesos bolivianos de 1975 (3,455 millones de US\$), de los cuales el 69 por ciento será cubierto con ahorro interno y el 31 por ciento restante con financiamiento externo neto.

Al incluir la industria petroquímica el monto a financiarse se incrementaría en alrededor de 250 millones de dólares.

Sector Industrial.

Incluyendo la petroquímica, dicho sector alcanzaría alrededor del 23 por ciento del PIB en el año 1980 a precios de 1970, y el crecimiento estimado del sector sería del 29 por ciento.

Balanza Comercial.

La Balanza Comercial Acumulada referida a los productos petroquímicos, incluyendo las alternativas de instalación o no de la industria petroquímica en el país, se presenta en el Cuadro No. 4, considerando una vida útil de 15 años para las plantas.

Las exportaciones ascenderían a un monto de 1570 millones de dólares, mientras que las importaciones en el mismo período serían de 580 millones de dólares, generándose por lo tanto, un saldo positivo de 990 millones de dólares. Este balance positivo refleja el carác-

ter de neta posición exportadora en que se encontraría el país al instalar los complejos petroquímicos.

10. ESTADO DE LOS PROYECTOS PETROQUÍMICOS

Todas las actividades destinadas a la implantación de la industria petroquímica están a cargo de la Dirección de Petroquímica de YPFB hasta la creación de la empresa Petroquímica Boliviana, oportunidad en la que la ejecución de todas estas actividades pasarán a control de esta empresa.

En base a los productos asignados al país en la Decisión 91, se ha conformado un complejo petroquímico integrado como resultado de un estudio de optimización que fue elaborado por Stanford Research Institute durante 1976.

Este estudio demostró la factibilidad técnico-económica de la elaboración en Bolivia de varios productos petroquímicos, fijando prioridades de instalación de plantas y programando futuras producciones.

En base al resultado de optimización, se ha decidido contratar los servicios de una firma consultora de prestigio internacional para que efectúe el estudio de preinversión del complejo integrado. Actualmente se ha concluido la calificación y se está procediendo a la adjudicación y negociación del contrato, el cual se prevé esté firmado en octubre.

Los otros proyectos de instalación Petroquímica que actualmente están siendo encarados por YPFB abarcan tres grandes sectores que son:

Fertilizantes y explosivos
Pesticidas
Química Básica

Otro proyecto que está en una etapa avanzada es el relacionado con algunos productos pesticidas asignados a Bolivia dentro del contexto del Acuerdo de Complementación No. 6 de ALALC.

Para llevar adelante este proyecto se conformó la empresa AGROQUIMICA LATINO-AMERICANA S.A. (AQUILA).

En agosto de 1974 se firmó la escritura de constitución de la empresa AQUILA S.A. con la participación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, la Corporación Boliviana de Fomento y Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Argentina para la instalación de una planta de pesticidas cuyo mercado será el de la Subregión y el argentino.

Las plantas que inicialmente constituyeron el complejo son las siguientes:

Parationes etílico y metílico	6.000 TM/A
Malation	3.000 TM/A

La planta estará localizada en las proximidades de la ciudad de Oruro.

Luego de una licitación pública para el suministro de tecnología equipo, y construcción se evaluaron cuatro propuestas, habiéndose seleccionado a la compañía italiana Tecnimont. Actualmente se están efectuando conversaciones con el gobierno de Colombia y la Corporación Andina de Fomento para sentar las bases de participación de ambos en la empresa, habiéndose arribado a acuerdos satisfactorios para las partes interesadas.

La información que se presenta está relacionada con el sector "Complejo Integrado Poliolefínico Aromático" solamente.

Este complejo producirá poliolefinas tales como: polietilenos de baja y alta densidad, polipropileno y copolímeros, óxido de propileno, propilenglicoles y los compuestos polioles - poliéteres. Se contempla también la producción de compuestos aromáticos como ser: estireno y fenol y la posible utilización de estos insumos para elaborar polímeros y resinas de tipo fenólico.

El complejo tendrá dos plantas estrechamente relacionadas con las plantas elaboradas de productos finales. Estas son la unidad productora de olefinas por desintegración térmica

de hidrocarburos y la unidad central suministradora de servicios auxiliares tales como: electricidad, vapor de agua, agua de enfriamiento y proceso, etc.

El benceno requerido será suministrado por la planta de extracción de aromáticos a instalarse en la ciudad de Cochabamba, adyacente a la Refinería de YPFB.

A continuación se presenta información detallada y actualizada a julio del 77, de algunas plantas que integrarán el Complejo Petroquímico Boliviano. Es necesario aclarar que la desagregación de las inversiones se ha efectuado siguiendo la metodología por JUNAC para la actualización de las inversiones del Programa Petroquímico de la Subregión.

El tiempo estimado para el diseño de ingeniería, construcción y puesta en marcha de las plantas del complejo está estimado en 5 años a partir de 1978.

En el Cuadro No. 1 se desglosan las inversiones de los productos intermedios y finales.

En el Cuadro No. 2 están las inversiones en las plantas de Básicos.

En el Cuadro No. 3 se consignan los requisitos financieros totales para los proyectos.

Cuadro 1

ESTIMACION PRELIMINAR DE INVERSIONES EN BOLIVIA
(Millones de dólares)

CAPACIDAD	Poliétileno de baja densidad	Poliétileno de alta densidad	Polipropileno	Fenol	Estireno	Poliesti- tireno	Polióles- poliéte- res	Propi- lengli- col	Oxido de pro- pileno
(MT/A)	40	95	40	15	70	7	15	4	30
Servicios de Ingeniería	4.5	3.5	3.0	1.1	2.1	0.1	0.6	0.15	2.0
Materiales y equipos	20.5	16.1	13.6	5.1	9.6	0.8	3.0	0.6	9.1
Montaje	7.4	5.9	5.0	1.9	3.5	0.3	1.1	0.2	3.3
Obras Civiles	4.8	3.8	3.2	1.2	2.2	0.2	0.7	0.15	2.2
Servicios Auxiliares	—*/	—*/	—*/	—*/	—*/	0.4	1.8	0.4	5.6
Unidades de proceso (P)	37.2	29.3	24.8	9.3	17.4	1.8	7.2	1.5	22.2
(P) x (f)	48.4	38.1	32.3	12.1	22.4	2.4	9.4	2.0	28.9
(J)	17.0	13.3	11.3	4.2	7.8	0.8	3.3	0.7	10.1
(C)	6.5	5.1	4.4	1.6	3.0	0.3	1.3	0.3	3.9
Inversión Total (F)	71.9	56.5	48.0	17.9	33.2	3.5	14.0	3.0	42.9

—*/ No se indica la inversión para servicios auxiliares en estas plantas por existir una unidad especial que suministra estos servicios a todo el complejo. La inversión aproximada de esta unidad es de 47 MM \$US.

Cuadro 2

**ESTIMACION PRELIMINAR DE INVERSIONES EN BOLIVIA
OLEFINAS Y SERVICIOS AUXILIARES
(Millones de dólares)**

Capacidad (TM/A)	Olefinas	Aromáticos	Servicios Auxiliares
	204.000 *	129.000	
Servicios de Ingeniería	11.2	2.0	2.9
Materiales y equipos	52.2	9.2	13.4
Montaje	18.6	3.3	4.9
Obras civiles	17.0	2.2	3.3
Unidades de proceso (P)	93.1	16.7	24.5
(P) x (f)	121.0	21.6	31.7
(J)	42.3	7.5	11.0
(C)	16.3	2.9	4.3
Inversión total (F)	179.6	32.0	47.0

* Producción combinada de etileno y propileno.

Cuadro 3
CRONOGRAMA DE FINANCIAMIENTO
(Millones de dólares)

PLANTA	A Ñ O S				Montos a finan- ciar	Montos Inver- sión
	1979	1980	1981	1982		
Polietileno Baja Densidad						
Inversión		18.0	50.3	3.6		71.9
Financiamiento		12.6	35.2	2.5	50.3	
Polietileno Alta Densidad						
Inversión		14.1	39.6	2.8		56.5
Financiamiento		9.9	27.7	2.0	39.6	
Polipropileno						
Inversión		12.0	33.6	2.4		48.0
Financiamiento		8.4	23.5	1.7	33.6	
Fenol						
Inversión		4.5	12.5	0.9		17.9
Financiamiento		3.1	8.8	0.6	12.5	
Estireno						
Inversión		8.3	23.2	1.7		33.2
Financiamiento		5.8	16.2	1.2	23.2	
Poliestireno						
Inversión		0.9	2.4	0.2		3.5
Financiamiento		0.6	1.7	0.1	2.4	
Poliolés - Poliéteres						
Inversión		3.5	9.8	0.7		14.0
Financiamiento		2.4	6.9	0.5	9.8	
Propilenglicol						
Inversión		0.7	2.1	0.2		3.0
Financiamiento		0.5	1.5	0.1	2.1	
Oxido de Propileno						
Inversión		10.7	30.0	2.2		42.9
Financiamiento		7.5	21.0	1.5	30.0	
Olefinas						
Inversión	35.9	89.8	35.9	18.0		179.6
Financiamiento	28.7	71.8	28.7	14.4	143.6	
Servicios Auxiliares						
Inversión		11.7	32.9	2.4		47.0
Financiamiento		8.2	23.0	1.7	32.9	

PRESENTACION DE COLOMBIA

RESUMEN DE LAS POLITICAS NACIONALES EN MATERIA DE FINANCIAMIENTO EXTERNO E INTERNO, GARANTIAS GUBERNAMENTALES Y TECNOLOGIA, REFERIDAS A LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

Espositor: Ing. Alfredo Navarro

1. **POLITICAS EXISTENTES EN MATERIA DE PRODUCCION DE PETROQUIMICOS**
 - a. Hasta 1974 la política del país en cuanto a la producción de compuestos petroquímicos era la siguiente:
 - i) Los productos básicos reservados a la producción por parte de la Empresa estatal (Ecopetrol).
 - ii) Los petroquímicos intermedios podían ser producidos por la industria privada, la estatal o por empresas mixtas. Ecopetrol prefirió siempre que fue posible, la asociación con capital privado.
 - iii) Los productos finales eran producidos en forma exclusiva por la industria privada.
 - b. A partir de 1974 no se ha construído ninguna planta petroquímica en el país. Están en ejecución las ampliaciones de etileno y polietileno.
 - c. **Configuración de las Empresas Petroquímicas Existentes.**

- i) Ecopetrol – Empresa 100 por ciento estatal. Creada por la Ley 165 del 27 de diciembre de 1948 y que inició operaciones el 25 de agosto de 1951, con la Reversión de la Concesión De Mares.
- ii) Monómeros Colombo Venezolanos S.A., primera empresa multinacional constituida en la Subregión Andina, fundada en 1968 con la participación de capitales estatales de Colombia, Venezuela y Holanda, distribuidos así:

Venezuela	45.9 o/o
Instituto Venezolano de Petroquímica	35.45 o/o
Empresa Nacional de Salinas	10.45 o/o
Colombia	45.9 o/o
Instituto de Fomento Industrial	25.5 o/o
Empresa Colombiana de Petróleos	20.4 o/o
Holanda	
DSM	9.2 o/o
	100.00 o/o

Esta es una empresa destinada a la producción de petroquímicos intermedios.

- iii) **Policolsa**

Fue originalmente constituida en 1965 como una empresa mixta con participación estatal (Ecopetrol) y privada (Dow Chemical y Cavipetrol). Posteriormente, en 1975, Ecopetrol adquirió por compra la participación de la Dow Chemical quedando su capital constituido en la siguiente forma:

Ecopetrol	89 o/o
Cavipetrol	11 o/o
	100 o/o

- iv) Las demás empresas productoras de petroquímicos en el país son de carácter privado, con capital nacional o extranjero o una combinación de los dos.

2. LOCALIZACION

La industria petroquímica colombiana está localizada en las principales ciudades industriales de Colombia que son Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín, Cartagena y Barrancabermeja.

La industria petroquímica básica está localizada en Barrancabermeja con las líneas de olefinas y aromáticos de propiedad de Ecopetrol.

Los productos intermedios son producidos en las 6 ciudades antes mencionadas así como los finales con excepción de Barrancabermeja.

La línea de fertilizantes está localizada en Barrancabermeja, Cartagena y Barranquilla.

La línea de las fibras, aunque está repartida en Medellín, Barranquilla y Cali tiene por centro principal a Medellín, en donde se producen todas ellas. En Cali sólo se producen fibras poliéstericas y en Barranquilla fibras poliamídicas.

Los centros productores de resinas sintéticas de origen petroquímico son Cartagena, Medellín y Bogotá.

Los plásticos de origen petroquímico son producidos en Barrancabermeja y Cartagena. En Bogotá se tiene una pequeña producción pero de origen carboquímico (vía carburo de calcio).

Es importante tener en cuenta que en Cali se producen por vía sucroquímica algunos compuestos que, como el ácido acético por ejemplo, se obtienen en otros sitios por vía petroquímica.

3. ASPECTO DEL PANORAMA INDUSTRIAL COLOMBIANO

Una visión muy breve y global de las bases que han conducido a este desarrollo industrial nos indica lo siguiente:

- La existencia de cuatro o cinco ciudades grandes que como centros fabriles aprovecharon las economías y mercados regionales actuando como focos de desarrollo en todo el territorio nacional desde principios de siglo.
- El notable desarrollo de las vías férreas y de carreteras en el decenio de los años veinte y treinta, que amplió notablemente el mercado para las factorías existentes.
- La oportuna construcción de facilidades portuarias que impulsaron en los mismos años la exportación de café y la iniciación de la diversificación de las exportaciones.
- La rápida electrificación de las principales ciudades que permitieron el temprano uso de motores eléctricos en los procesos fabriles.
- El desarrollo de la aviación comercial que trajo como consecuencia la rápida comunicación entre ejecutivos, distribuidores y técnicos de las diversas empresas del país desde hace veinticinco años.
- Las oportunas medidas fiscales, monetarias y cambiarias de los gobiernos que permitieron un buen uso de los recursos generados por las exportaciones, de los empréstitos externos y de la compensación por Panamá, y que en épocas de crisis, especialmente la subsiguiente a 1929 y durante la segunda guerra mundial, apoyaron la generación de industrias para sustituir importaciones.
- La decisiva intervención del Estado para proteger y fomentar la industria nacional destacándose la creación del Instituto de Fomento Industrial en 1940 y el impulso a la diversificación y ampliación de las exportaciones en los últimos decenios.
- La temprana producción de gasolina, kerosene, Diesel y asfalto en el país que dio enorme impulso al transporte por carretera y a la creación del parque automotor nacional, y muy especialmente, la creación de la Empresa Colombiana del Petróleo

al producirse la reversión de la Concesión De Mares en 1950. El gran desarrollo en todas las fases de la exploración, explotación, transporte, refinación, mercadeo y producción de petroquímicos básicos por Ecopetrol con personal colombiano.

El desarrollo de la industria metalmeccánica que va desde las primeras fundiciones a principios de siglo hasta la creación de Paz del Río en 1954 y la notable integración actual de toda la industria perteneciente a este sector.

4. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGISLACION VIGENTE EN EL SECTOR DE IMPORTACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN COLOMBIA.

La preocupación del Gobierno Colombiano para optimizar, haciendo énfasis en los aspectos de balanza de pagos, la importación de tecnología, se expresó en la legislación colombiana de manera algo vaga antes de 1967, año en el cual se fijaron posiciones muy definidas con la expedición del Decreto 444. De una manera general, las disposiciones legales colombianas que específicamente se refieren a esta materia son:

Ley 6 de 1967

Confiere facultades extraordinarias al Ejecutivo en materias cambiarias y de comercio exterior.

Decreto 444 de 1967

Establece normas sobre régimen cambiario y de comercio exterior con el objeto de promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario.

Decreto 688 de 1967

Algunas modificaciones a disposiciones del Decreto 444.

Ley 88 de 1961

Colombia adhiere al Tratado de Montevideo.

Decreto 2248 de 1972

Reglamenta los procedimientos de compra de bienes y servicios de los organismos que integran la rama ejecutiva del poder público, las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta sujetos al régimen de las empresas industriales y comerciales del estado.

Ley 8 de 1973

Aprueba el Acuerdo de Integración Subregional Andina y otorga facultades al gobierno para poner en vigencia sus normas y decisiones.

Decreto 1900 de 1973

Pone en vigencia el Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias, y Regalías, de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

Decreto 150 de 1976

Cubre las condiciones para los contratos de adquisición de bienes y servicios que celebre la nación y los establecimientos públicos.

Las disposiciones anteriormente mencionadas que han cumplido y complementado la legislación anterior a 1967, han conducido a una serie de instituciones y procedimientos que de una manera resumida y necesariamente desordenada e incompleta se presenta a continuación:

Consejo de Política Económica y Social:

Actúa bajo la dirección del Presidente de la República. Tiene funciones consultivas

y decisorias para recomendar al Gobierno, al más alto nivel, los planes de desarrollo social y económico del país, los programas de inversión y de gasto público y las modalidades que deben tener las inversiones de capital extranjero en Colombia.

Departamento Nacional de Planeación:

- Hace de Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Política Económica y Social.
- Autoriza toda inversión extranjera directa. Si esta es en el campo de la minería, transporte y distribución de hidrocarburos, se requiere adicionalmente el concepto favorable del Ministerio de Minas y Energía. Como una excepción, la inversión extranjera en exploración y explotación de petróleo y gas natural sólo requiere la autorización del Ministerio de Minas y Energía.
- Autoriza los límites de endeudamiento externo para toda Empresa estatal o privada por períodos determinados.

Los criterios que sigue el Departamento Nacional de Planeación para autorizar una inversión extranjera son entre otros los siguientes:

- La participación del capital nacional en el proyecto sea desde el comienzo, o posterior o progresiva.
- La contribución de la inversión al proceso de integración subregional Andina y Latinoamericana.
- El efecto neto de la inversión sobre la balanza de pagos.
- La contribución al mejoramiento del nivel de empleo.
- El aporte del proyecto al desarrollo tecnológico.
- El grado de utilización de insumos nacionales.

Oficina de Cambios del Banco de la República:

- Registra toda inversión extranjera junto con el convenio en que se determinan las condiciones de la autorización y controla el cumplimiento de dichas condiciones.
- Registra los contratos de crédito externo contraído por entidades estatales o privadas.

Junta Monetaria:

- Presidida por el Ministro de Hacienda y Crédito Público, estudia las medidas monetarias, cambiarias y de crédito.
- Autoriza los plazos, intereses y demás condiciones para contratar créditos externos.

Comité de Regalías:

Este comité, presidido por el Ministro de Desarrollo y adscrito al mismo Ministerio, aprueba o niega los contratos sobre importación de tecnología referentes a explotación de patentes, uso de marcas, procedimientos industriales, intangibles, comisiones y similares, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- La utilidad del contrato para el desarrollo económico y social.
- Las posibilidades de elaborar el producto en condiciones similares sin gravarlo con regalías, mediante el uso de procedimientos ordinarios susceptibles de aplicarse para tal fin.

- Vigencia de la patente o patentes.
 - Estimación de las utilidades probables del contrato.
 - Precio desagregado de los bienes que realmente incorporan nueva tecnología.
 - Políticas de empleo de recursos humanos.
- Además este Comité de Regalías no aprobará contratos sobre transferencia de tecnología que contenga, entre otras:
- Cláusulas en virtud de las cuales el suministro de tecnología lleve consigo la obligación, para el país o la empresa receptora, de adquirir de una fuente determinada bienes de capital, productos intermedios, materias primas u otras tecnologías, o de utilizar permanentemente personal señalado por la empresa proveedora de tecnología.
 - Cláusulas conforme a las cuales la empresa vendedora de tecnología se reserve el derecho de fijar los precios de venta de los productos.
 - Cláusulas que obliguen a pagar regalías por concepto de marcas y patentes no utilizadas.
 - Cláusulas que obliguen al comprador de la tecnología a transferir al proveedor los inventos o mejoras que obtenga en virtud del uso de dicha tecnología.
 - Cláusulas que prohíban o limiten la exportación de los productos elaborados en virtud de la tecnología respectiva.
 - Cláusulas que impongan al concesionario la obligación de pagar los impuestos que correspondan al concedente.

Oficina de Patentes:

Adscrita a la Superintendencia de Industria y Comercio del Ministerio de Desarrollo Económico.

Tiene a su cargo el registro, estudio, otorgamiento y control de las patentes nacionales y extranjeras.

Fondo de Promoción de Exportaciones, Proexpo:

Adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico y dependiente del Banco de la República.

Sus recursos consisten en un recaudo del impuesto a las importaciones, que en la actualidad llega a un cinco por ciento del valor CIF de las mismas.

Además de proporcionar información, promoción y crédito a los exportadores colombianos, presta asistencia técnica en control de calidad, diseño industrial, empaque y embalaje, y documentación y procedimientos de exportación.

Sistema Nacional de Información, SNI.

Creado por Decreto 2733 de 1973, bajo la coordinación de Colciencias, interrelaciona todas las facilidades de información científica, técnica, comercial y educacional existentes en Colombia. Tiene un convenio directo con el National Technical Information Service del Gobierno de los EE.UU y vinculación con el sistema Internacional de Información Tecnológico Dvokovitz.

5. NORMAS VIGENTES PARA LAS COMPRAS OFICIALES

Celebración de Contratos

La celebración de contratos para la adquisición de bienes nacionales o importados está regida por los Decretos 2248 de 1972 y el Decreto 150 de 1976.

Campo de acción del Decreto 2248

Antes de la aparición del Decreto 150 de 1976, el Decreto 2248 de 1972 cubría las compras de los organismos que integran la rama ejecutiva del poder público, las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de las empresas industriales y comerciales del Estado. En la actualidad, el Decreto 2248 de 1972 cubre solamente las compras efectuadas por los Departamentos, Municipios, Intendencias, Comisarías y Establecimientos Públicos de los órdenes descritos.

Protección a la Industria Nacional

Las entidades a que se refiere el Decreto 2248 no podrán obtener recursos externos para adquirir bienes producidos en el exterior, sin el visto bueno del Departamento Nacional de Planeación, el cual para otorgarlo deberá tener en cuenta el concepto del INCOMEX en relación con la posibilidad de la fabricación nacional de todos o parte de los bienes que se pretendan adquirir.

El gobierno nacional y las entidades descentralizadas de financiamiento se abstendrán de otorgar avales o garantías a los préstamos que contraigan los organismos de que trata éste decreto, destinados a compras en el exterior, que no cumplan con las disposiciones del mismo.

En los pliegos de cargo deberá anotarse que los fabricantes nacionales pueden importar libres de gravámenes arancelarios, las materias primas o bienes intermedios necesarios para la elaboración de los bienes licitados. Sin embargo, no se considera productor nacional el que necesite importar materias primas o bienes intermedios cuyo valor CIF, puerto colombiano, sea superior al 50 por ciento del valor CIF, puerto colombiano, de la oferta extranjera, o no se ajuste a los programas de ensamble vigentes.

Toda oferta de bienes de fabricación extranjera que se formule en las licitaciones de entidades oficiales deberá incluir dentro del monto de la oferta el valor del transporte hasta el sitio de utilización, el de los seguros según las tarifas vigentes, los gastos consulares, los de puerto y los demás propios de toda importación, inclusive los derechos arancelarios y de aduana aún cuando la entidad interesada pueda obtener exención de estos.

En lo relativo a tarifas arancelarias y únicamente para comparación de precios se considerará un valor mínimo del 15 por ciento y un valor máximo del 40 por ciento y todas las tarifas inferiores al mínimo o superiores al máximo se aumentarán o reducirán a estos toques, y se tomarán las tarifas arancelarias vigentes cuando estas estén comprendidas entre los valores mínimo y máximo mencionados.

Toda importación de bienes por parte de las entidades a que se refiere este Decreto requiere el visto bueno de la Junta de Importaciones del INCOMEX. Sin embargo el CONPES podrá cuando las circunstancias lo aconsejen, eximir a las entidades oficiales de los requisitos establecidos en este Decreto para obtener la correspondiente aprobación de las solicitudes de licencia de importación por parte de la Junta de Importaciones del INCOMEX.

Las normas de este Decreto regirán cualesquiera que sean los sistemas de pago de las respectivas importaciones sin embargo, el Consejo Nacional de Política Económica y Social podrá, en casos excepcionales, autorizar contratos para la adquisición de bienes con financiación externa que contenga cláusulas incompatibles con ellas.

Campo de acción del Decreto 150 de 1976

El Decreto 150 de 1976 cubre los contratos que celebre la Nación (Ministerios y Departamentos Administrativos) y los Establecimientos públicos.

A las Empresas Industriales o Comerciales del Estado y a las sociedades de economía mixta en que la nación posea más del 90 por ciento de su capital social les son aplicables las normas sobre contratos de empréstito y de obras públicas y los demás que en este Decreto expresamente se refieran a dichas entidades.

Protección a la Industria Nacional

La autoridad que ordene la apertura de una licitación en la que puedan ofrecerse bienes de producción extranjera, deberá solicitar al INCOMEX que informe si todos o parte de los bienes que se pretenden adquirir pueden ser producidos en el país.

Se considera producto nacional, en cada licitación, el que incorpora más del 50 por ciento del valor agregado nacional o se ajuste a los reglamentos y programas de ensamble.

Todo productor nacional, o su agente o representante, que considere que puede ofrecer bienes similares o que sirvan los mismos fines, puede solicitar al organismo que hubiere abierto una licitación, que se modifiquen las condiciones generales y las especificaciones técnicas. Podrá asimismo, solicitar que se permita el fraccionamiento de la licitación para poder hacer ofertas parciales.

En toda oferta de bienes de fabricación extranjera deberá incluirse en el valor de la misma el del transporte hasta el sitio de utilización, el de los seguros, los gastos consulares, los de puertos y los demás propios de toda importación, inclusive los derechos arancelarios y de aduana aún cuando la entidad adquirente pueda obtener exención de estos. Se tendrán como tarifas arancelarias mínimas las de 15 por ciento, para lo cual las que sean inferiores a estas cifras se aumentarán a dicho porcentaje.

El incumplimiento de las disposiciones sobre protección a la industria nacional, da lugar a que por parte de las entidades competentes no se autoricen o aprueben los contratos de empréstito que se proyecte celebrar para financiar las respectivas adquisiciones, salvo lo que se estipula en convenios suscritos con entidades gubernamentales de crédito de otros países o con instituciones financieras internacionales públicas.

Normas Legales en Materia de Exención de Impuestos de Aduana

Decreto 2104 de octubre 2 de 1974

Por medio de este Decreto se concede exención de gravámenes a las importaciones que realicen las empresas comerciales o industriales del Estado dedicadas a la minería y petróleo.

Dichas exenciones son las mismas que se conceden a los particulares que desarrollan tales actividades de acuerdo con el Decreto 1659 de 1964.

Decreto 2367 de 1974

Este Decreto amplía el alcance del Decreto 1979 de 1974, en el sentido de que la exención de gravámenes arancelarios cubre no solamente la importación de bienes de capital si no todos aquellos que estén destinados a la prestación de los servicios públicos enumerados en el Decreto 1979 de 1974, adicionados con los siguientes: defensa nacional, aseo, defensa civil, educación, investigación científica y tecnológica, transporte público, obras públicas, puertos, conservación de recursos naturales renovables, beneficencia y comercialización de alimentos.

El Artículo 3 del mismo Decreto, establece que cuando se trata de importación de bienes de capital por parte de la Nación, los Departamentos, las Intendencias, las Comisarías, los Municipios, el Distrito Especial de Bogotá y las Entidades Descentralizadas de los órdenes nacional, departamental y municipal, la exención no podrá otorgarse sin el previo concepto favorable del Departamento Nacional de Planeación.

En resumen, todas las importaciones que realicen las Entidades Oficiales están exentas de derechos de aduana, a condición que éstas estén destinadas al cumplimiento de las funciones que la ley les asigne o para la prestación de los servicios por parte de las entidades descentralizadas expresamente enumeradas en el Artículo 1 del Decreto 2367 de 1974, la verificación corresponde al INCOMEX y en caso de duda al Consejo Nacional de Política Aduanera.

Decreto 584 de 1975

Exención de impuesto sobre las ventas para la importación de bienes de capital con

destino a industria básica. Aplicable a Empresas Estatales o Privadas.

6. NORMAS VIGENTES SOBRE FINANCIAMIENTO EXTERNO Y GARANTIAS DE LA NACION

Las normas vigentes sobre financiamiento externo y garantías de la Nación, están contenidas en los Decretos 444 de 1967 y 150 de 1976, y se pueden resumir de la siguiente manera:

Los créditos externos destinados al financiamiento de proyectos industriales de la empresa privada, son reglamentados por la Junta Monetaria, en aspectos generales como plazos, interés, y demás condiciones de los préstamos, con el fin de asegurar que los créditos externos concedidos a particulares se contratan en términos favorables, y que su servicio se pueda hacer en forma oportuna, sin que ocasione presiones inconvenientes sobre el mercado de cambio exterior.

Los créditos en moneda extranjera destinados a financiar el montaje de fábricas u otros proyectos de interés económico o social, deben ser registrados en la oficina de cambios del Banco de la República. El registro dará derecho a giro al exterior de las cantidades necesarias para servir al préstamo.

La Junta Monetaria, mediante normas de carácter general, podrá prohibir los créditos externos cuyos objetivos fueren incompatibles con la política cambiaria y monetaria, y podrá también limitarlos cuando el endeudamiento externo sea excesivo.

Los contratos de crédito externo concedidos a empresas industriales comerciales, con cualquier grado de participación de la nación en su capital, deben someterse a la aprobación del Departamento Nacional de Planeación, previa autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Cuando se trate de créditos externos de la nación, o garantizados por la nación, para su celebración o validez se requiere concepto previo favorable del Consejo Nacional de Política Económica y Social; concepto previo favorable de la Junta Monetaria, Información previa a la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público, firma de las entidades prestatarias y prestamistas, y posterior aprobación del Presidente de la República después de oído el Consejo de Ministros.

Los contratos de crédito externo a la Nación o garantizados por la Nación, se someterán a la ley colombiana y a la jurisdicción de los jueces colombianos.

En ningún contrato de crédito se podrá convenir que el prestamista se reserve la facultad de proporcionar una lista de proveedores que obligue a la Nación a hacer adjudicaciones de los respectivos contratos de suministro.

Los créditos externos de la Nación o de empresas comerciales o comerciales o industriales con cualquier grado de participación de la Nación en su capital deberán registrarse en la Oficina de Cambios del Banco de la República, con el objeto de adquirir el derecho a giro al exterior de los valores necesarios para servir oportunamente el préstamo.

Garantías de la Nación (Art. 119 Decreto 150/76)

La Nación solo podrá garantizar obligaciones de personas públicas o de sociedades de economía mixta en las que el Estado posea el 51 por ciento ó más de su capital social, salvo los casos en que se constituyan contragarantías adecuadas a favor de la Nación, a juicio del Consejo de Política Económica y Social.

Los créditos externos otorgados por organismos financieros internacionales, o entidades gubernamentales extranjeras, en todos los casos son garantizados por la Nación.

7. CREDITO INDUSTRIAL

El Gobierno Nacional, busca tasas de interés flexibles, el fomento del ahorro, la mayor equidad en el mercado de capitales, tendiendo a obtener una distribución eficiente de los recursos de crédito, esperando que tenga como efecto acelerar la creación de empleo, aumentar la eficiencia en la asignación del ahorro al disminuir los subsidios del factor capital en favor del uso más intensivo del factor trabajo.

Línea de Crédito Interno

Actualmente existen 17 corporaciones financieras de las cuales 6 son oficiales, y 11 privadas, que atienden todos los aspectos relacionados con el crédito de fomento.

Las fuentes internas de recursos están constituidas por los fondos propios de las corporaciones financieras, los bonos de garantía, y las líneas de crédito del Banco de la República, manejadas a través de las corporaciones financieras por el sistema de redescuento.

Las líneas de crédito para el sector industrial, aplicables a empresas con valor total de los activos superiores a \$ 60 millones, son las siguientes:

- Recursos propios de las corporaciones financieras y recursos de bonos.
Estos créditos son aplicables a la construcción y montaje de fábricas, adquisición nacional, importación de maquinaria y equipo, instalación de servicios industriales, y capital de trabajo. Para proyectos nuevos se financia hasta el 25 por ciento del valor total de la inversión, y se exigen garantías hipotecarias, prendarias o bancarias. El plazo total generalmente es de 5 años, con un año de gracia, amortizaciones semestrales, pago de intereses anticipados por trimestres y una tasa de interés del 25 por ciento anual.

- Fondo de Inversiones Privadas – FIP
Este fondo está constituido por la contrapartida en moneda colombiana de los empréstitos externos, y por los recursos en divisas provenientes de créditos del exterior otorgados con destino al FIP, o de otras fuentes que el Banco de la República acepte o decida vincular.
El FIP está destinado a financiar inversiones exclusivamente del sector privado, de especial conveniencia para el desarrollo económico del país, y en especial las que tienden a la diversificación y fomento de las exportaciones de manufacturas.
Los recursos del FIP se aplican a la adquisición de líneas de capital (maquinaria y equipos nacionales o extranjeros), construcciones, montaje, la asistencia técnica indispensable para ejecutar adecuadamente los proyectos de inversión y para capital de trabajo hasta un 25 por ciento del valor del financiamiento otorgado para activos fijos. Los créditos del FIP se otorgan solamente para complementar la financiación de proyectos de inversión, el monto lo determina el Banco de la República, teniendo en cuenta la importancia del proyecto y los recursos disponibles, a fin de atender el mayor número de proyectos.
El plazo total oscila entre 5 y 10 años, y las tasas de interés oscilan entre 20 y 26 por ciento dependiendo de la localización y el plazo total, con el fin de estimular la descentralización industrial, y la más pronta recuperación de los recursos del FIP.
Los beneficiarios de un crédito del FIP otorgan al intermediario financiero las garantías habituales de pago, y las especiales que determine el Banco de la República. Los intermediarios financieros a su turno, garantizan al Banco de la República, con su firma, el pago del crédito y el cumplimiento de las obligaciones que les imponga el FIP.

- Fondo de Promoción de Exportaciones – PROEXPO.
Los recursos del PROEXPO se manejan por las corporaciones financieras por el sistema de redescuento, y se usan para financiar capital de trabajo a las empresas industriales exportadoras.
El plazo es hasta de 6 meses y la tasa de interés anual es del 18 por ciento. (Resolución No. 59 de 1972 de la Junta Monetaria).

8. SECTOR EDUCATIVO – INVESTIGACION

En el decenio de los años treinta, el Instituto Técnico Central además de educar los técnicos mecánicos y electricistas que exigía el naciente crecimiento industrial del país,

tuvo el acierto de educar los primeros ingenieros civiles que con la sola ayuda del ingenio, tránsito, pico, pala y dinamita abrieron las primeras carreteras del país.

Por el inicio de la década de los años 40 en el campo técnico solo existían facultades de Ingeniería Civil, de Minas y Agronomía, concentradas en tres de las principales ciudades del país con cupos muy limitados y graduando un número reducido de Ingenieros para las necesidades de Colombia.

En un esfuerzo notable del Gobierno y desde la década de los años 50 se crearon escuelas de Ingeniería en las principales ciudades del país, aumentando considerablemente los cupos y contando inicialmente, en muchas de ellas, con excelentes profesores europeos. Tal vez hubo una tendencia excesiva en la diversificación de las carreras.

Al mismo tiempo el ICETEX facilitó las condiciones para que los profesionales colombianos hicieran especializaciones en las mejores universidades del exterior y así vemos que en la década de los 70 se cuenta con un cuerpo de ingenieros colombianos que han convertido a Colombia en exportador neto de talento con los inconvenientes, pero también con las ventajas indudables que esto trae consigo. Varias universidades ya han instalado en el país programas de especialización a nivel de M.Sc.

Como un generador de tecnología en el nivel de formación de técnicos especializados, debemos hacer mención del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, promotor del aumento de capacidad técnica del obrero. Para impulsar la promoción social del trabajador a través de su formación integral en todos los niveles de empleo incrementado al mismo tiempo la productividad nacional, el Gobierno Colombiano creó el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA como establecimiento público adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. La financiación del SENA se efectúa por disposición de la ley 58 de 1963, por medio de la cual todos los empleadores particulares, los establecimientos públicos y las empresas industriales y comerciales del estado, cuyo capital sea igual o superior a cincuenta mil pesos o que tenga a su servicio diez o más trabajadores permanentes, deben destinar el dos por ciento de su nómina de salarios para el SENA. Las entidades oficiales (Nación, Departamentos, Municipios, Distrito Especial de Bogotá, Intendencias y Comisarías), deben aportar el 0.5 por ciento.

El SENA está dividido en 17 regionales y cubre sus programas de aprendizaje especializados en varios centros, entre los cuales los más importantes son:

- Centro Nacional de Fundición: localizado cerca a Bucaramanga. Imparte formación en moldeo, fundición, ebanistería y máquinas herramientas.
- Centro Nacional Colombo-Alemán: ubicado en Barranquilla. Da formación en mantenimiento industrial, construcciones soldadas, mecánica general y troquelaría.
- Centro Nacional Mínero: situado cerca a Sogamoso. Cubre la fortificación de minas y socavones, uso de explosivos, avance subterráneo y a cielo abierto, topografía transporte, beneficio de minerales, etc.
- Centro Nacional de Mecánica de Aviación: situado en Barranquilla. Tiene las especialidades de mecánica de aeronaves y plantas motrices, y electrónica y electricidad de aeronaves.
- Centro Nacional de Documentación e Información. Cubre el campo de tecnificación de los servicios de biblioteca, hemeroteca y documentación en general.
- Centro Suramericano de Mecanización Agrícola: localizado en Buga. Cubre la operación y mantenimiento de maquinaria agrícola y la administración de explotaciones agrícolas mecanizadas.
- Centro de Refinación y Petroquímica en Barrancabermeja.

Este centro imparte formación en las siguientes áreas:

- Operación y mecánica de mantenimiento de Plantas de Refinación y Petroquímicos.

- Control de Calidad. Técnicas de Laboratorio
- Auxiliar de instrumentación
- Soldadura.
- Metalistería.
- Otros Centros Regionales dan formación en los campos de la metalmecánica en Bogotá, Manizales, Cali y Medellín, Artes Gráficas en Bogotá, Textil en Medellín y Confecciones en Armenia, etc.

Estado de la investigación en Colombia

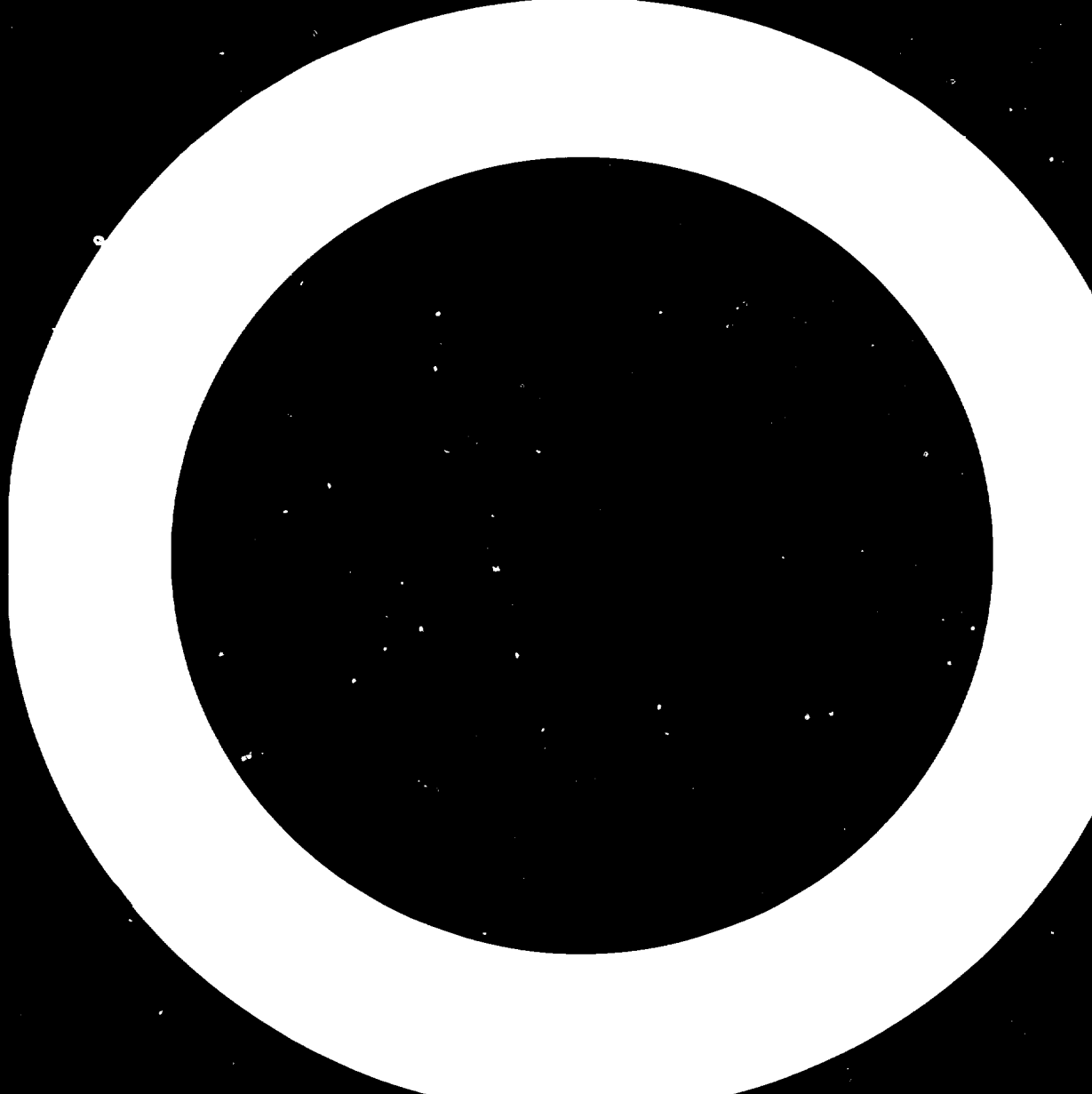
El gobierno colombiano está haciendo el esfuerzo por estructurar una política nacional integrada de ciencia, tecnología y desarrollo industrial. Dentro de esta meta ha promovido la creación de entidades de investigación aplicada, que en medio de problemas presupuestales bien conocidos vienen fortaleciendo meritoria y tenazmente una incipiente infraestructura científica y tecnológica. Dentro de estas instituciones vale mencionar las siguientes:

- Instituto de Investigaciones Tecnológicas.
- Fondo de Investigación Científica "Francisco José de Caldas"(COLCIENCIAS), que actúa como secretaría ejecutiva del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, adscrito al Ministerio de Agricultura.
- Instituto de Asuntos Nucleares, IAN, adscrito al Ministerio de Minas y Energía.
- Instituto de Investigaciones Geológicas y Mineras INGEOMINAS - Adscrito al Ministerio de Minas y Energía.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi - Adscrito al Ministerio de Obras Públicas.
- Instituto de Normas Técnicas - ICONTEC, entidad privada.

Además, desde 1976 se creó la División de Desarrollo Tecnológico de la Vicepresidencia de Ingeniería y Proyectos de ECOPETROL.

Con respecto a la Universidad podemos decir que salvo casos esporádicos, no ha contribuido hasta el momento con resultados concretos en materia de investigación pura o aplicada al desarrollo científico del país.

La industria colombiana continúa ausente de programas de investigación y desarrollo, situación explicable por la escasez de recursos económicos y por la gran dependencia de la tecnología extranjera.



**PRESENTACION DEL ECUADOR
ASPECTOS RELACIONADOS CON EL FINANCIAMIENTO DEL
PROGRAMA PETROQUIMICO ECUATORIANO**

Expositor: Ing. Francisco Contreras

1. POLITICA NACIONAL

1.1 Ubicación de la Industria Petroquímica en el contexto industrial.

La fabricación de productos petroquímicos en el Ecuador, en la actualidad es muy reducida, ésta se limita a la producción de algunos compuestos en base a materias primas importadas como son acetato de polivinilo, plastificantes ftálicos, resinas alquídicas y poliéster, los mismos que se utilizan para la fabricación de barnices, pinturas, plásticos moldeados y extrusados. Sin embargo el Ecuador como miembro del Grupo Andino está comprometido a desarrollar la industria petroquímica en el menor plazo y en consideración a dos incentivos fundamentales:

- Satisfacer la demanda del mercado nacional, evitando la salida de divisas y la de los restantes países de la Subregión, en lo que concierne a los productos asignados a Ecuador y los compartidos de acuerdo con la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena; y,
- Generar una nueva fuente de divisas mediante la exportación de bienes petroquímicos a mercados de terceros países.

El proyecto del Complejo Petroquímico Ecuatoriano, obviamente supone la disponibilidad de recursos tales como materia prima, otros insumos, mano de obra calificada, infraestructura básica y, fundamentalmente, financiación.

De todos estos recursos uno de los más importantes es la materia prima, la misma que el Ecuador dispone en suficiente cantidad para ser industrializada, tanto lo que concierne a gas natural, gas asociado, gas de refinería, así como petróleo crudo de la región oriental y productos excedentarios de refinería.

En cuanto al mercado de productos petroquímicos en el Ecuador, éste es bastante reducido en relación a otros mercados latinoamericanos, aunque el índice anual de crecimiento en estos últimos años es muy apreciable, debido a que el país se encuentra en fase de desarrollo. Se ha previsto que, principalmente, en el área de los materiales plásticos y fibras sintéticas, los índices de consumo serán altamente apreciables, debido a la incidencia de los siguientes factores:

- Incremento de la utilización de fundas de polietileno de baja densidad, para el recubrimiento de los racimos de banano de exportación.
- Captación creciente de mercados de consumo del área rural (tubería plástica, calzado, construcciones civiles en general, etc.).
- Desarrollo de nuevas líneas de aplicación debido a sustitución de materiales tradicionales.

1.2 Políticas existentes

El Ecuador cuenta con petróleo, gas natural y gas asociado en cantidades tales que supera y en mucho, su autoconsumo. Esta situación privilegiada ha permitido al país constituirse en exportador de energía, siendo ya un imperativo la industrialización de estos recursos hidrocarburosíferos, con el fin de poner valor agregado a nuestros recursos naturales.

La industrialización del gas y del petróleo es actualmente cuidadosa y serenamente evaluada a través de índices económicos, teniendo presente el cumplimiento de los compromisos a nivel subregional.

En países como el nuestro, el desarrollo de la industria petroquímica, debe buscarse a través de la producción de fertilizantes (amoníaco, urea y sus derivados) y de los plásticos y resinas (los polietilenos, el polipropileno, resinas, ABS, SAN, etc.).

La Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, es la institución nacional encargada de planificar y ejecutar todas las actividades concernientes al desarrollo de la industria petroquímica nacional, en vinculación con los Ministerios de Recursos Naturales y Energéticos y de Industrias, Comercio e Integración y otros organismos afines. Considerando que el Ecuador recibió como asignaciones una gama de productos petroquímicos y tomando en cuenta que el país necesita asegurar el suministro de combustibles y otros derivados del petróleo, se ha concebido la posibilidad de implementar la industria petroquímica nacional, bajo la modalidad de un "Complejo Industrial Integrado", es decir un conjunto formado por una refinería, que proveerá los combustibles y otros derivados del petróleo, junto con las corrientes de hidrocarburos de alimentación para la producción petroquímica. Adjunto a la refinería, operarán las unidades productoras de petroquímicos básicos, intermedios y finales, diversas unidades auxiliares y obras complementarias de infraestructura.

Considerando que en la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, se estipula un plazo para que los países presenten ante la Junta del Acuerdo, los estudios técnico-económicos de los diferentes productos materia de asignación, CEPE convocó a un concurso internacional a firmas consultoras nacionales y extranjeras, para que presenten sus ofertas técnicas y económicas para la realización de los estudios de factibilidad del complejo petroquímico, recayendo la adjudicación de consultoría en la firma francesa BEICIP y la firma nacional PROCONSULT que resultaron seleccionadas.

Dentro del plan para industrializar los recursos hidrocarburíferos con la finalidad de fabricar, entre otros, los productos petroquímicos asignados al país por la Decisión 91, se haría necesaria la instalación de una nueva refinería que produjera combustible e insumos para la petroquímica.

Se debe mencionar, que el gas natural del que actualmente dispone el país, no constituye la materia prima más adecuada para la producción de olefinas pero sí para fertilizantes, metano y LPG y que el gas asociado y el gas de las refinerías están al momento, destinados a transformarse en LPG para consumo doméstico.

En el Anexo No. 1 se presenta un esquema del plan maestro petroquímico ecuatoriano, cuya concepción se ha basado en criterios como los siguientes:

- Asignación de productos petroquímicos al Ecuador mediante la Decisión 91.
- Mínimas capacidades de plantas, que permitan la obtención de productos a precios competitivos.
- Productos cuyo mercado acusan una gran tasa de crecimiento en el ámbito nacional, subregional y mundial.
- Nuevos productos cuyas propiedades pueden con ventaja y economía, sustituir a los materiales tradicionales.
- Integración vertical y horizontal de la producción de básicos, intermedios y finales.

La posibilidad de ejecutar un complejo petroquímico en el país supone múltiples problemas de orden financiero, administrativo, técnico y legal, los mismos que deben ser sorteados ágil y oportunamente.

Las vías para la implementación del complejo petroquímico ecuatoriano podrían escogerse combinando el financiamiento con fondos propios del Estado o conseguidos por éste, con las opciones que constan a continuación:

- a) Participación de firmas extranjeras, sólo con capital.
- b) Participación de firmas extranjeras con tecnología y capital.

- c) Participación de firmas extranjeras para el mercado externo de los excedentes de producción.
- d) Participación de firmas extranjeras con capital, tecnología y dominio de mercado.

Con relación al financiamiento estatal, el esfuerzo de carácter técnico-financiero que tiene que desplegar el Ecuador a fin de desarrollar una industria petroquímica únicamente con fondos estatales, hace la tarea riesgosa, no aconsejable y tal vez imposible.

El plan maestro petroquímico no podrá ser realizado solamente con el concurso del Estado. Las producciones petroquímicas, vinculadas con el plan maestro asignadas al país deben contar con el concurso del sector público y privado. Cabe mencionar que la refinería para la petroquímica, por efecto de la Ley de Hidrocarburos, debe ser estatal en el ciento por ciento y la industria petroquímica deberá ser de economía mixta. La combinación del financiamiento estatal con la opción a) sería sino poco probable, nada recomendable.

La combinación con la opción b) implicaría la adecuada resolución de los problemas de mercado interno y externo, tarea que se vería complicada si el socio no cuenta con el suficiente dominio de los mercados potenciales.

La combinación con la opción c) si bien resuelve el problema de la comercialización, significaría problemas en la consecución de financiamiento, de adquisición y administración de la tecnología, organización de la producción, etc.

Parece que la combinación con la opción d) podría ser la mejor vía para la implementación del plan petroquímico, si bien es cierto que habrá que establecer reglas de juego suficientemente claras que garanticen e incentiven a la inversión no estatal.

La inversión extranjera para proyectos industriales del sector petroquímico a ser desarrollada en el Ecuador, está regulada por la Decisión 24, puesta en vigencia en nuestro país, mediante Decreto No. 974 de 30 de junio de 1971.

La aceptación de inversión extranjera en proyectos de naturaleza industrial y en especial aquellos relacionados con asignaciones obtenidas dentro de los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial, tienen prioridad especial y particularmente en el caso de Proyectos Petroquímicos.

El organismo estatal legalmente facultado para autorizar la inversión extranjera es el Ministerio de Industrias, Comercio e Integración, para lo cual, se deberá presentar una solicitud, la misma que será evaluada por el Departamento de Inversiones Extranjeras.

Internamente existen las siguientes regulaciones:

- Autorización del Ministerio de Industria, Comercio e Integración, para aceptar la inversión extranjera.
- Registro de tales inversiones por el Banco Central del Ecuador.
- Autorización de convenios de transferencia de tecnología y sobre patentes y marcas suscritos por las empresas ecuatorianas con firmas extranjeras, por el Ministerio de Industrias, Comercio e Integración.
- Registro de éstos en el Banco Central del Ecuador.
- Suscripción de convenios con el Ministerio de Industrias, Comercio e Integración, de transformación de empresas extranjeras en mixtas.

1.3 POLITICAS DE PRECIOS PARA MATERIAS PRIMAS

El organismo encargado de regular los precios para materias primas es el Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos.

Los precios de materia prima son muy importantes ya que gravan los costos de fabricación en una forma notable. En el Ecuador existen dos precios para el petróleo:

- a) Precio de exportación, que está de acuerdo con el mercado internacional y las recomendaciones de la OPEP, y,
- b) Precio de mercado interno, que cubre los costos de producción, transporte, imposiciones fiscales y utilidad.

Para la industrialización petroquímica, el precio del crudo como materia prima deberá ser calculado tomando en consideración la producción, costo de ésta, transporte por oleoducto, utilidad y todos los impuestos que están vigentes.

En relación al gas natural, gas asociado o gas de refinería, se podría establecer niveles de precios de tal manera que se tornen atractivos para su industrialización. Es de tomarse en cuenta, que en la actualidad este producto tiene solamente un valor residual. Utilizando esta materia prima haría factible la producción petroquímica que no está contemplada en el plan petroquímico ecuatoriano, en razón de que la producción de gas, actualmente se la orienta a satisfacer la demanda nacional como combustible.

1.4 MECANISMOS PREFERENCIALES

La actividad industrial en el Ecuador cuenta con el apoyo gubernamental, el mismo que es brindado a través de la Ley de Fomento Industrial, administrada por el Ministerio de Industrias, Comercio e Integración.

La mencionada Ley otorga diferentes tipos de clasificación industrial a empresas que se instalan en el país con el objetivo de aprovechar sus recursos naturales y materias primas.

En el sector petroquímico se establece un trato preferencial a las empresas que sean creadas, otorgándoles clasificación en categoría especial, la misma que beneficia tanto a la constitución de la compañía cuanto a la facilidad de adquisición de materiales y maquinarias indispensables para el desarrollo de la actividad. En el campo hidrocarburífero se requiere la autorización previa del Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos.

Asimismo, se reconoce un beneficio adicional para fomento de las exportaciones, denominado Abono Tributario dependiendo dicho beneficio en la actualidad del monto total exportado al mercado Subregional y de terceros países y en un futuro, del tipo de productos exportados.

1.5 POLITICAS DE FINANCIAMIENTO EXTERNO, PRESTAMOS, GARANTIAS GUBERNAMENTALES

La política de endeudamiento externo la determina el Gobierno a través del Ministerio de Finanzas, el mismo que establece las prioridades sobre los sectores que requieren del aporte financiero foráneo, con el objeto de dotar de una infraestructura adecuada que propenda al desarrollo armónico y sostenido del país.

En este sentido, la Secretaría de Estado antes citada, en colaboración con otras entidades del sector público como la Junta de Planificación, en su función de análisis socioeconómico del país, del Banco Central, en su labor de vigilar la estabilidad internacional de la moneda y de la balanza de pagos, así como otros de asesoría legal, determinan la conveniencia de endeudamiento externo de las entidades públicas en forma particular.

Por otra parte, el Gobierno Central efectúa directamente contratos de préstamo a fin de subdistribuir entre las diferentes entidades de desarrollo para el cumplimiento de las finalidades propuestas.

A efectos de mantener permanentemente opcionado al país como receptor potencial de créditos externos, ha sido preocupación del Gobierno el adherirse a organismos internacionales como el BID, CAF, FMI, etc., e igualmente ha suscrito diferentes acuerdos bilaterales de cooperación con países que pudieran aportar un contingente tecnológico y financiero.

Por otra parte, a partir de la nueva estructura de la economía ecuatoriana en base a los recursos petroleros, la capacidad de endeudamiento nacional se ha visto notoriamente incrementada como se puede apreciar en las numerosas ofertas presentadas por Bancos e instituciones financieras privadas del exterior.

Según datos oficiales, los préstamos externos contratados hasta agosto del presente año, ascienden a 628.8 millones de dólares, de los cuales CEPE ha recibido el 22 por ciento para la implantación de obras dentro del sector petrolero.

La necesidad de una continua capitalización de los sectores productivo y de servicios del país, demandan un flujo de recursos de inversión con la finalidad de equipar la expansión de la demanda monetaria con el crecimiento real de la economía y evitar consecuencias tales como inflación y desempleo, que actualmente han resultado seriamente perjudiciales para las economías de varios países latinoamericanos.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de cada una de las instituciones oficiales beneficiarias del crédito frente al prestamista, el Gobierno actúa en todos los casos en calidad de aval. Sin embargo, en otras ocasiones se ha solicitado por parte del acreedor, la formulación de un contrato de fideicomiso con el Banco Central por el cual, éste retiene automáticamente la cuota de amortización e intereses de la cuenta que cada entidad estatal tiene obligatoriamente en el indicado Banco y en la que se depositan las asignaciones presupuestarias y demás participaciones pecuniarias entregadas por el Fisco.

Considerando la importancia que representa la imagen del país en el ámbito financiero internacional, ha resultado relevante la preocupación del Gobierno Central de la oportuna atención de las obligaciones externas, motivo por el cual existe un ambiente favorable para estas operaciones con el Ecuador, como puede observarse en el siguiente cuadro en el que constan varias entidades crediticias, que se han interesado en procurar financiamiento para los distintos proyectos, que particularmente la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, debe implementar en un futuro inmediato, entre las que se cuenta la presentada por el Banco Louis Dreyfus que propone financiamiento hasta por el 85 por ciento de la inversión del programa petroquímico.

OFERTAS DE CREDITO RECIBIDAS DURANTE 1977

OFERENTE

BANQUE DE LA SOCIETE FINANCIERE EUROPEENNE
CHASE MANHATTAN BANK

DEUTSCH SUDAMERIKANISCHE BANK A.G.

FIRST CHICAGO PANAMA

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION

A.K.E. ASOCIADOS POR (IMEXA-ECUADOR)

PETROFISA S.A.

CONSULTING INDUSTRIAL COMERCIAL FINANCIAL

PHILIPP BROTHERS PAN AMERICAN

ZURICH INVESTMENT INC.

FIRST NATIONAL CITY BANK BAHAMAS

BANK OF AMERICA

MORGAN GREENFELL AND CO. LTD.

BISHOPS INTERNATIONAL BANK LTD.

GRINDLAY BRANTS LTD.

BANK OF NOVA SCOTIA TORONTO

CREDIT COMMERCIAL OF FRANCE

ROYAL BANK CANADA

SECURITY PACIFIC N. BANK

FIRST NATIONAL CITY BANK

SINGER FRIEDLANDER

ANTHONY GIBBS HOLDING LTD.

BANQUE LOUIS DREYFUS

1.6 Política de Créditos Internos. Líneas de Financiamiento Específicas: Materias primas, bienes de capital, servicios de ingeniería, capital accionario y otros.

La política crediticia nacional, al igual que la externa está confiada al Ministerio de Finanzas y Crédito Público con la asistencia del denominado "Frente Económico", que establece las normas generales de las actividades generadoras de recursos.

El sistema financiero en el país se halla conformado por las instituciones bancarias tanto oficiales como privadas y las entidades financieras no bancarias, es decir aquellas que no captan depósitos monetarios pero intervienen en el mercado de dinero en su función de proporcionar recursos para el desarrollo de los sectores básicos: agrícola, comercial e industrial.

Actualmente el sistema financiero se encuentra integrado por los siguientes organismos:

1. Bancario

1.1 Oficiales

- 1.1.1 Banco Central
- 1.1.2 Banco de Fomento
- 1.1.3 Banco Ecuatoriano de la Vivienda
- 1.1.4 Banco de Cooperativas

1.2 Particulares.

Bancos privados

2. Intermediarios Financieros no bancarios

2.1. Oficiales

- 2.1.1 Comisión de Valores, Corporación Financiera Nacional.
- 2.1.2 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS
- 2.1.3 Fondos Financieros
- 2.1.4 FONADE
- 2.1.5 FONAPRE

2.2 Privadas

- 2.2.1 COFIEC y otras financieras
- 2.2.2 Asociaciones Mutualistas

El Banco Central proporciona crédito al Gobierno, a entidades oficiales y al sector privado, especialmente a los bancos particulares. Durante los últimos años, ha cambiado la estructura tradicional del crédito del Banco Central, alcanzando mayor porcentaje aquel destinado a entidades no oficiales, por cuanto el Gobierno ha dispuesto de mayores disponibilidades por la explotación de hidrocarburos.

El Banco Nacional de Fomento tiene como principal función el atender al sector privado y pequeña industria y eventualmente asigna recursos al sector comercial, sobre todo en lugares que no cuentan con la suficiente asistencia del resto de entidades financieras específicas.

El Banco Ecuatoriano de la Vivienda se preocupa exclusivamente de dotar de facilidades para la vivienda y actúa paralelamente con las asociaciones mutualistas para cumplir con esta finalidad.

El Banco de Cooperativas es una entidad privada con finalidad social o pública y se ha constituido como agente financiero de las cooperativas existentes en el país, cuya mayoría la constituyen las de orden agrícola. Los créditos que proporciona esta Entidad se refieren especialmente a la adquisición de activos fijos y capital de trabajo.

Los veinte y cuatro bancos comerciales que operan en el país, cuatro de ellos sucursales de bancos extranjeros, se hallan facultados para intervenir en operaciones crediticias

a todos los sectores. Sin embargo, el mayor porcentaje está conformado por lo destinado a la actividad comercial caracterizada por una rápida recuperación y cuantías menores.

Para modificar esta estructura, se ha dispuesto que una parte de los recursos disponibles para préstamos de estas entidades, se destinen a préstamos al sector agrícola y pequeña industria a través de los fondos financieros que maneja el Banco Central.

Dentro de las entidades financieras no bancarias, la Comisión de Valores –Corporación Financiera Nacional, como banca de desarrollo del Estado, ha desplegado una amplia labor en procura del desarrollo del sector industrial, por intermedio de créditos tanto directos así como intermediación de préstamos del exterior. Asimismo, se ha preocupado por promover la inversión accionaria en empresas industriales y financieras particulares. Por otra parte, ha cobrado importancia, dentro de la gestión de la Comisión de Valores –Corporación Financiera Nacional, la de estimular las operaciones con valores en procura de fomentar la utilización del ahorro interno y dirigirlo hacia los mercados de capital, con el objeto de obtener una corriente de recursos nacionales para destinarlos a la ejecución de proyectos.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS, como la primera entidad receptora del ahorro contractual, tradicionalmente se ha constituido como mercado de las emisiones de los valores fiduciarios del Gobierno. En virtud de sus mayores disponibilidades, como consecuencia de la fuerza laboral del país, ha efectuado créditos a entidades oficiales como a la Comisión de Valores – Corporación Financiera Nacional, CEPE, y a las privadas como COFIEC.

Por otra parte, el IESS interviene como accionista de empresas estatales y puede participar en esa forma en empresas industriales.

El mecanismo de Fondos Financieros tiene como objetivo el conducir recursos nacionales y del exterior, a través de las entidades del sistema financiero nacional, a gestiones económicas como la agrícola, pecuaria, industrial, pesca, turismo y artesanía.

Las disponibilidades de este mecanismo, lo conforman los asignados por el Banco Central, Bancos privados, corporaciones financieras y aportes especiales del Gobierno Central.

Por otra parte, existen los denominados “Bonos de Desarrollo” emitidos por el Banco Central para fomento de capital de trabajo de este mecanismo, los mismos que obligatoriamente deben adquirir los bancos comerciales en su proporción de su cartera comercial.

El Fondo Nacional de Desarrollo (FONADE) más que una entidad financiera, es propiamente un mecanismo que distribuye los recursos de la exportación del crudo de Oriente entre las instituciones fiscales encargadas de ejecutar proyectos de infraestructura entre los que se cuentan: INECEL, INERHI, DECE (DIRECCION DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES) y CEPE, que particularmente ha recibido el contingente económico para la construcción de la Refinería Estatal de Esmeraldas, que se constituye hasta el momento como el proyecto de mayor aliento emprendido por la Corporación.

La finalidad específica de FONAPRE es la de elaborar, pulsar y acelerar la realización de estudios, hasta el nivel de diseño definitivo, de proyectos que contribuyan al desarrollo económico y social del País, especialmente aquellos que por su magnitud e importancia representan inversiones de gran cuantía, en sectores altamente prioritarios. Para cumplir con esta finalidad otorga crédito a entidades de derecho público o privado para financiar la realización de tales estudios, o puede en los casos que disponga el Directorio, gestionar directamente la contratación de los mismos.

Bajo estas condiciones, FONAPRE, puede financiar o gestionar directamente la contratación de los siguientes estudios:

- a) Específicos
 - 1) Estudios específicos de prefactibilidad y factibilidad cuya finalidad sea la ejecución de proyectos de inversión a nivel nacional, regional o local.
 - 2) Estudios finales de ingeniería y diseño incluyendo la preparación y revisión de las especificaciones de equipo y documentos de licitación, todo lo cual constituye la fase previa a la ejecución de un proyecto de inversión específico.

3) Estudios complementarios incluyendo:

- 1) Cualquier información técnica, económica, financiera que carezca de una factibilidad o de un estudio adicional.
- 2) Servicios a corto plazo requeridos para resolver un problema altamente especializado previo a la inversión; y,
- 3) Preparación adicional que sea necesaria para cumplir cualquier requisito para inversiones o préstamos financieros.

b) Generales

- 1) En casos especiales FONAPRE puede financiar estudios sectoriales o subsectoriales, reconocimiento de zonas geográficas nacionales, cuencas de los ríos y recursos naturales, cuando sean orientados hacia la identificación de proyectos específicos y programas de alta prioridad, incluyendo la cuantificación de requisitos técnicos, económicos, de inversión y alternativas.
- 2) Estudios aerofotogramétricos y
- 3) Estudios de investigación industrial, científica y técnica.

c) Otros

Estudios destinados a mejorar la capacidad administrativa, operativa, productiva o de mercado, y de aquellos que, aunque no se encuentren detallados anteriormente, sean calificados como prioritarios por la Junta Nacional de Planificación.

Dentro de las entidades financieras privadas cobra especial importancia la denominada "Ecuatoriana de Desarrollo S.A. Compañía Financiera COFIEC" que desde 1965 ha desplegado su acción en procura de promover la industrialización del país en base de una mayor participación del público en la formación de empresas industriales por intermedio de la ampliación del mercado accionario.

Las operaciones corrientes de COFIEC se refieren a la concesión de préstamos a mediano y largo plazo, refinanciamiento, colocación de valores fiduciarios, etc., para el efecto dispone de recursos provistos por el Banco Central, bancos privados, préstamos externos y emisiones de Bonos.

En el aspecto técnico, COFIEC efectúa labores de asesoría a empresas constituidas o de proyectos industriales.

Finalmente, dentro de esta relación sucinta del sistema financiero nacional, se encuentran las asociaciones mutualistas, cuyo objetivo se refiere a brindar facilidades para la adquisición o construcción de viviendas en base a la recepción del ahorro público.

1.7 Política Tecnológica

Ha sido objeto de particular preocupación, durante la ejecución de proyectos, la incorporación del personal técnico ecuatoriano dentro del equipo de trabajo de los contratistas. Si bien no se ha hecho todavía en el Ecuador Ingeniería Básica y/o Detallada, se ha participado en forma directa en su ejecución. Por otro lado, en varias oportunidades se ha efectuado selección de tecnologías y se han tomado decisiones para adopción de rutas tecnológicas, con resultados satisfactorios.

Se viene ganando experiencia en los campos de negociación de licencias y patentes, aunque hasta el presente no ha sido posible disponer de medios o vehículos que permitan tomar posiciones firmes frente a los dueños o administradores de tecnología.

Se viene haciendo significativos esfuerzos para la implementación de centros de investigación científica y tecnológica, haciéndose especial énfasis en la capacitación del personal de diferentes niveles. El Ecuador cuenta con varios ejemplos de generación y adaptación de tecnología en el sector agroindustrial y está empezando a incursionar en varios campos específicos del sector hidrocarburoso.

A base de las experiencias vividas en los últimos cinco años, se cree que ya puede ser posible la desagregación de paquetes tecnológicos. Se piensa que para la ejecución de los nuevos proyectos, parte de la ingeniería básica podría encargarse al personal ecuatoriano.

Se piensa que es conveniente contratar en conjunto la ejecución de la ingeniería básica y la supervisión de obras y, por separado y con otra compañía, la realización de la ingeniería detallada y la construcción de plantas.

2. AVANCE DEL PROYECTO PETROQUIMICO EN EL ECUADOR

La política nacional, propende que la industrialización de los recursos hidrocarbúricos del país, repercuta en mayor beneficio posible para los ecuatorianos. Con este antecedente básico, CEPE ha concebido el desarrollo industrial petroquímico, en el marco referencial formado por las asignaciones recibidas mediante la Decisión No. 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, complementándolas con la operación de una nueva refinería, la cual proveería las materias primas para la operación de las distintas plantas y los combustibles que el país necesita para su consumo interno.

El desarrollo general de la implementación del complejo petroquímico nacional, cubre las siguientes etapas:

a) Estudios de Prefactibilidad

En esta fase, se ha analizado aspectos relacionados con el mercado local, subregional, de productos petroquímicos y estudios tecno-económicos de un complejo petroquímico, constituido por una planta de etileno, una planta de polietileno de alta densidad, otra de polietileno de baja densidad y una de polipropileno. De estos trabajos preliminares realizados con asesoría extranjera, se han obtenido valiosas informaciones relacionadas con la situación actual de la industria petroquímica nacional (Anexo No. 2), así como también de elementos de juicio de seria consideración para los futuros trabajos de Ingeniería de Diseño.

b) Estudios de Factibilidad

Durante los últimos meses, el Ecuador ha dedicado sus esfuerzos en seleccionar y contratar una Consultora extranjera y otra ecuatoriana, para la realización de los estudios de factibilidad del Complejo Petroquímico. Para el efecto, el Estado ecuatoriano tiene dentro de su régimen legal, una serie de mecanismos y disposiciones, que han determinado que para seleccionar y contratar a las Consultoras extranjera y nacional, se recurra a un concurso internacional público, en el cual, participaron 22 firmas, habiendo resultado adjudicatarias del mismo, las firmas BECTIP y PROCONSULT, de Francia y Ecuador, respectivamente.

Al momento, se espera la autorización del Directorio de CEPE, para la suscripción del Contrato de Consultoría con las firmas citadas, esperándose que a mediados de noviembre del año en curso, puedan iniciarse los estudios en mención.

Durante el período de elaboración de los Estudios de Factibilidad (un año, aproximadamente), el país promocionará activamente la búsqueda y selección de socios capitalistas y/o tecnológicos, socios para la comercialización de productos finales, subproductos, etc., aunque ya se han venido sosteniendo contactos con empresas multinacionales interesadas en la producción petroquímica nacional. Cabe asimismo señalar, que el financiamiento de los estudios de factibilidad estará a cargo de la Entidad FONAPRE - Fondo Nacional de Preinversión.

c) Ingeniería Básica

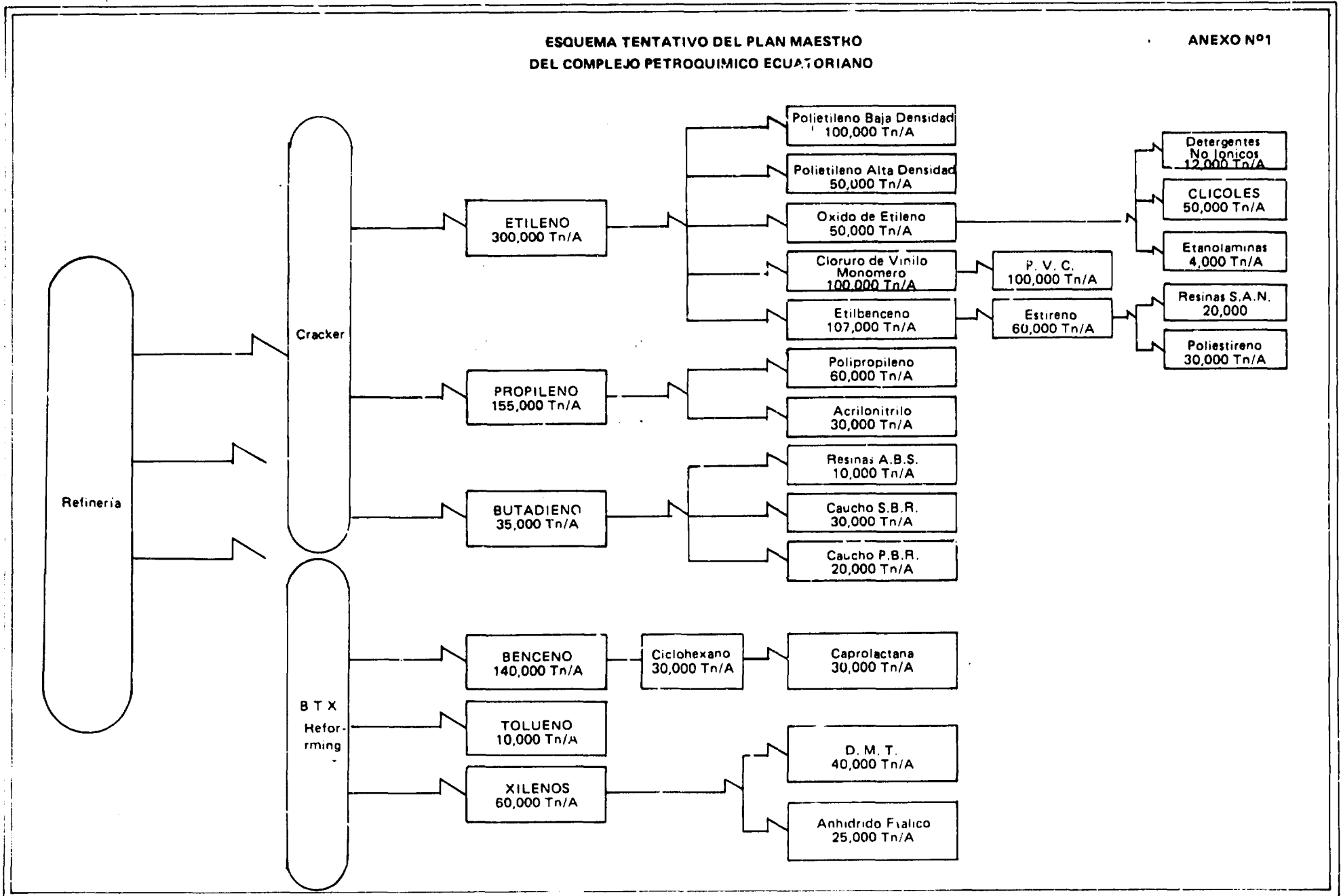
La compañía que realice los trabajos de Ingeniería Básica de las distintas unidades del complejo, asesorará a CEPE en el control de la Ingeniería de Detalle, construcción, montaje y puesta en marcha y la realización de pruebas en frío y en caliente.

d) Ingeniería de Detalle y Construcción

Se contratará separadamente, por ser esta clase de contratación conveniente a los intereses del país.

ESQUEMA TENTATIVO DEL PLAN MAESTRO
DEL COMPLEJO PETROQUIMICO ECUATORIANO

ANEXO Nº1



ANEXO No. 2

ECUADOR : EMPRESAS INDUSTRIALES CATALOGADAS COMO PETROQUIMICAS

EMPRESA	LOCALIZACION
Plastiquímica C.A.	Guayaquil
ERSA. Ecuatoriana de Resinas S.A.	Guayaquil
Química Borden Ecuatoriana S.A.	Quito
Tintesa, Tintas Ecuatorianas S.A.	Quito
PLASTEX S.A.	Quito
Aprestos y Resinas S.A.	Quito
Unión Caribe	Guayaquil
Enkador (Proyecto)	Prov. Pichincha
Covinec	Quito

PRESENTACION DEL PERU
SEMINARIO DE FINANCIAMIENTO Y PROMOCION INTERNACIONAL
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO

Expositor : Ing. José Torres Urrelo

INTRODUCCION

La industria petroquímica en el Perú ha seguido el patrón de desarrollo característico de los países en vías de desarrollo, iniciándose con la etapa de transformación o procesamiento de plásticos, caucho sintético y fibras sintéticas.

La primera planta petroquímica propiamente dicha, se concreta en 1972, para la producción de fibra acrílica, en Ventanilla (Lima), a través de un contrato entre Bayer AG. y el Gobierno peruano.

A través de los estudios y planes de desarrollo petroquímico se identificó dos polos de desarrollo petroquímico:

- Talara, en forma anexa a la refinería existente se han implementado las plantas de negro de humo y alcohol isopropílico-acetona, entrando en producción en 1976 y 1977 respectivamente. Ambas están a cargo de PETROPERU.
- Bayóvar, punto terminal del oleoducto nor-peruano, donde se ha planeado la ejecución de proyectos de refinería, complejo petroquímico y derivados fosfatados, con base en los depósitos existentes. Los estudios de este Complejo Petroquímico se hallan a cargo de INDUPERU.

I. POLITICAS NACIONALES

1. La industria petroquímica básica constituye Industria Básica de Primera Prioridad, de acuerdo a la Ley General de Industrias y al Decreto Ley No.21027. La petroquímica intermedia y final constituye industria específica de Primera Prioridad, con excepción del caucho y látex sintéticos, considerados como industria de segunda prioridad.
2. De acuerdo a la legislación vigente en el Perú, la industria petroquímica básica se halla reservada en exclusividad al Estado. Para el desarrollo de las Industrias Específicas de Primera Prioridad y demás industrias, se requiere la participación de inversionistas privados nacionales y/o extranjeros.

La participación de capitales privados nacionales y extranjeros en las empresas del complejo, considerada como Industria Específica de Primera Prioridad, puede organizarse en alguna de las formas siguientes:

- (1) Empresas Multinacionales (Inv. Subregionales provenientes de por lo menos dos países miembros del Grupo Andino: 30 0/o en conjunto como mínimo; Inv. Extranjeros: 40 0/o como máximo).
- (2) Empresas Mixtas (Inv. nacional: 51 0/o a 80 0/o; Inv. extranjera: 49 0/o al 20 0/o).
- (3) Empresas Mixtas con Participación Estatal (Inv. estatal mínima: 30 0/o más capital privado nacional: 31 0/o al 80 0/o y/o Inv. extranjera: 20 0/o al 70 0/o).
- (4) Empresas extranjeras (Inv. nacional: menos de 51 0/o; Inv. extranjera: más del 49 0/o, salvo el caso de Emp. Mixtas con Participación Estatal), con obligación de transformarse en Emp. Mixtas en plazo máximo de 15 años.

Conforme a las posibilidades indicadas es intención del Gobierno peruano el propiciar las siguientes modalidades de participación en el Complejo Petroquímico integrado de Bayóvar.

Plantas Básicas: Estado.

Plantas Intermedias: Inversionistas nacionales, subregionales y/o extranjeros solos o asociados con el Estado, en cualquiera de las modalidades indicadas.

Plantas Finales: Inversionistas nacionales privados asociados a inversionistas subregionales y/o extranjeros.

Empresas extranjeras.

3-4. La Industria Petroquímica se rige por las disposiciones generales de las leyes de la industria y el comercio. Oportunamente, al término de los estudios definitivos del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar, se propondrán las medidas e incentivos específicos para esta industria.

5. Políticas de Financiamiento Externo

a. Préstamos.

Las operaciones de endeudamiento a mediano y largo plazo, bajo cualquier modalidad, que decidan concertar las empresas del sector estatal o en las que éste tenga mayoría, deberán realizarse obligatoriamente a través de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), pudiendo recurrir a otros agentes financieros, previa autorización de COFIDE. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) dictará las disposiciones necesarias para normar el endeudamiento a corto plazo de estas empresas I/.

La importación de bienes de capital con financiamiento externo, están condicionadas generalmente por la Junta de Transacciones Externas del Sector Privado.

b. Garantías

Las garantías gubernamentales las otorga COFIDE o el Banco de la Nación, según se trate de créditos a largo o corto plazo, respectivamente.

6. Política de Créditos Internos

La Banca Estatal de Fomento (Banco Industrial del Perú y las operaciones de COFIDE) otorga préstamos para bienes y capital de trabajo en las siguientes condiciones:

Tipo de Empresa	Prioridad	Destino	Tasa de Interés	Plazo de Gracia	Plazo Total Máximo
Empresas Públicas	1ra.	Activo Fijo	14.5 o/o	1 a 4 años	10 años
		Cap. de Trabajo	16.5 o/o	Hasta 1 año	5 años
Empresas No-Públicas	1ra.	Activo Fijo	15.5 o/o	1 a 3 años	9 años
		Cap. de Trabajo	17.5 o/o	Hasta 9 años	4 años
Empresas Descentralizadas No Públicas	1ra.	Activo Fijo	16.5 o/o	1 a 2 años	7 años
		Cap. de Trabajo	18.5 o/o	Hasta 6 meses	3 años
Empresas Descentralizadas No Públicas	1ra.	Activo Fijo	15.0 o/o	4 años	10 años
		Cap. de Trabajo	17.0 o/o	1 año	5 años
Empresas Descentralizadas No Públicas	2da.	Activo Fijo	16.0 o/o	3 años	8 años
		Cap. de Trabajo	18.0 o/o	6 meses	4 años

7. Política Tecnológica

De acuerdo a la legislación vigente 1/ La Comisión Nacional de Inversiones y Tecnología Extranjeras (CONITE), la cual propone la política nacional de tratamiento a la inversión y tecnología extranjeras en concordancia con los planes nacionales de desarrollo, así como asegurar de los objetivos fijados en la Decisión 24 y sus posteriores modificaciones.

Los lineamientos generales para dicha adquisición están contenidos en las Decisiones 24, 103 y 109, los cuales tienen fuerza de ley a través de los Decretos Leyes 18900, 18999, 21826 y 21849. Asimismo, están en vigencia las Bases para una Política Tecnológica Sub-regional, Decisión 84, puesta en vigencia por D.L. 21170. De otro lado, el Reglamento de la Ley de Industrias, aprobado por D.S. 001-71 IC/DS, norma sobre la adquisición de procedimientos tecnológicos.

A través de las experiencias adquiridas en la negociación de contratos de licenciamiento se ha identificado como aspectos claves a ser definidos:

- Alcance de la información técnica a ser suministrada.
- Confidencialidad sobre la información
- Asistencia técnica por parte del licenciador.
- Capacitación de personal.
- Garantías del proceso.
- Responsabilidad máxima.
- Cláusula del tercero más favorecido.
- Cesión del contrato
- Duración.
- Jurisdicción.
- Controversias.

A través de una adecuada participación en la ingeniería básica y etapas siguientes de desarrollo del proyecto, se persigue acelerar la transferencia de tecnología a través de las etapas sucesivas de recopilación, análisis, desagregación, adquisición y adaptación.

II. COMPLEJO PETROQUIMICO INTEGRADO DE BAYOVAR.

1. El Proyecto, su importancia y perspectivas

1.1 El Proyecto

El Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar, a instalarse en Bayóvar a 1.000 kms. al norte de Lima, en la zona donde termina el oleoducto nor-peruano, constará de 17 plantas entre productos básicos, intermedios y finales. Estos últimos servirán de materia prima para las industrias de plásticos, cauchos sintéticos y fibras artificiales, así como en la minería, sustituyendo importaciones, asegurando el abastecimiento a las industrias usuarias y generando divisas.

En la zona indicada la Empresa Estatal Petróleos del Perú, PETROPERU, tiene proyectada la instalación de una refinería para procesar el petróleo de la selva, la cual suministrará las materias primas al Complejo.

La producción del Complejo Petroquímico estará destinada a cubrir la demanda nacional, la del resto de países del Grupo Andino y la de terceros países, de acuerdo a lo estipulado en la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena sobre la Programación Sectorial de la Industria Petroquímica en el Grupo Andino.

La instalación del complejo proporcionará un mayor valor agregado al petróleo nacional y contribuirá al proceso de industrialización del Perú, dado el carácter dinámico y efecto multiplicador de la industria petroquímica.

El proyecto constituye una actividad nueva en el país. Por su magnitud y complejidad reviste singular importancia para el desarrollo industrial del Perú.

1/ D.L. 21501.

Adicionalmente, al Complejo Petroquímico y a la Refinería a instalarse en Bayóvar, en dicha zona se desarrollará proyectos de fertilizantes fosfatados y complejos, industria metalúrgica, etc.

1.2 Importancia del Proyecto

Desde 1972, INDUPERU ha venido realizando los estudios correspondientes para el desarrollo de la industria petroquímica en el país. A partir del descubrimiento de petróleo en la selva peruana, y su desarrollo siguiente, se inició la construcción del oleoducto nor-peruano, el cual ha empezado a operar en el primer semestre de 1977. Para 1980, suministrará alrededor de 100.000 barriles diarios de petróleo a la refinería que se construirá en Bayóvar. Dicha refinería alimentará al Complejo Petroquímico con sus principales materias primas (gasóleo y nafta).

De otro lado, su desarrollo se enmarca en lo dispuesto por la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena (Programación Sectorial de la Industria Petroquímica), la cual asigna al Perú un conjunto de producciones petroquímicas destinadas al mercado andino. Asimismo, el Programa otorga flexibilidad a los Países Miembros para implementar otras producciones, con destino a terceros mercados, durante un período determinado.

La instalación del complejo constituye uno de los acontecimientos industriales más significativos en el Perú a través de la próxima década.

Para el mejor planeamiento y desarrollo de los proyectos a ejecutarse en Bayóvar, que incluyen además del complejo petroquímico, el terminal del Oleoducto Nor-Peruano, la refinería de petróleo, los fertilizantes y las plantas metalúrgicas, así como la infraestructura requerida, el Gobierno peruano ha creado el ODECOB (Organismo de Desarrollo del Complejo de Bayóvar), que tendrá a su cargo la ejecución de los proyectos de infraestructura y el control de los proyectos productivos a cargo de las empresas.

INDUPERU está actualmente en la etapa final de negociaciones de tecnología para un grupo de seis plantas finales y está llevando a cabo la selección de la firma que tendrá a su cargo la ejecución del complejo petroquímico integrado en su primera etapa. (Estudio de factibilidad, selección de tecnología y realización de la ingeniería básica).

1.3 Perspectivas del Proyecto

Económicas

El proyecto del Complejo Petroquímico presenta condiciones de rentabilidad sobre la inversión global que oscila entre el 15o/o y 30o/o para las diferentes plantas.

El aspecto más importante lo constituye el ahorro de divisas a obtenerse en las plantas, durante los 10 años de vida útil.

En el rubro 2.4 (Aspectos económicos) se detalla lo anterior.

Tributarias

Las empresas que se organicen para operar las diversas plantas que conforman el Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar, pueden acogerse a los incentivos que otorga nuestra legislación para las industrias de primera prioridad (*) ubicadas en zona descentralizada. En resumen, tales incentivos abarcan tributos tales como: derechos aduaneros de importación, impuesto a la renta, impuesto a la transferencia de inmuebles, impuesto a la constitución de sociedades e impuesto al patrimonio empresarial. Adicionalmente, y por tratarse de actividades en parte incluidas en el Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Petroquímica (Decisión 91), aprobado por los Países Miembros del Grupo Andino, las mismas gozarán de las ventajas derivadas del Programa de Liberación aduanera aplicable en el mercado ampliado, así como del Arancel Externo Común a regir las importaciones de terceros países.

(*) Con excepción del proyecto de caucho y látex estir no-butadieno, incluido en la Segunda Prioridad.

2. Información sobre el Proyecto.

La información que se indica a continuación, representa el conjunto de datos recopilados a base de los estudios preliminares realizados a la fecha.

2.1 Aspectos de mercado

2.1.1 Definición de los productos

a) Clasificación NABANDINA

Los productos básicos intermedios y finales, que conforman el Complejo Bayóvar, clasificados de acuerdo a la NABANDINA son los siguientes:

PRODUCTOS	NABANDINA
Etileno	29.01.02.01
Propileno	29.01.02.02
Butadieno	29.01.02.99
Alfa Olefinas	29.01.02.99
Ciclohexano	29.01.03.02
O-Xileno (dimetil benceno)	29.01.05.03
Estireno (vinil benceno)	29.01.05.12
Benceno	29.01.05.01
Cloruro de etileno (1:2 Dicloroetano)	29.02.01.07
Cloruro de vinilo	29.02.02.01
Anhidrido ftálico	29.15.21.04
Acrlonitrilo	29.27.00.01
Epsilon-Caprolactama	29.35.11.01
Poliétilenos de alta y baja densidad	30.02.01.00
Poliéstirenos	30.02.02.00
Cloruro de polivinilo tipo suspensión, sin adiciones	39.02.05.00
Cloruro de polivinilo tipo emulsión, sin adiciones	39.02.05.00
Cloroacetato de polivinilo	39.02.07.00
Poliproleno	39.02.09.00
Látex de caucho polibutadieno-estireno	40.02.01.00
Caucho polibutadieno-estireno	40.02.02.00
Caucho polibutadieno	40.02.02.00
Soda cáustica	28.17.01.01
Cloro	28.01.00.02
Cianuro de sodio	28.43.01.01
Cianuro de calcio	28.43.01.01
Cianuro de potasio	28.43.01.03

b) Clasificación por uso o destino

De otro lado, los productos se agrupan en cuatro categorías, de acuerdo a sus usos y aplicaciones de los productos finales.

b.1 Resinas Plásticas.- Dentro de este grupo figuran los siguientes:

Cloruro de polivinilo (PVC) suspensión
Cloruro de polivinilo (PVC) emulsión
Poliétileno de baja densidad (PEBD)
Poliétileno de alta densidad (PEAD)
Polipropileno (PP)
Poliestireno (PE)
Anhídrido ftálico

Las resinas anteriores cubrirán las necesidades de la industria de procesamiento del plástico, para aplicaciones como tuberías, películas, marroquines, envases, calzados, aislamientos, pisos, entre otros. En su mayor parte, dichos usos han sustituido a materiales tradicionales, tales como metales, vidrios, madera, tela y papel, por sus mejores características y más bajos precios. Asimismo, se incluye el anhídrido ftálico para la elaboración de plastificantes.

b.2 Cauchos sintéticos.- Dentro de este grupo se incluye:

Caucho estirneo-butadieno (SBR) y látex
Caucho polibutadieno (PBR).

Las aplicaciones de los cauchos mencionados incluyen los neumáticos, fajas industriales, calzado y pinturas a base de látex. El desarrollo de estos productos ha sustituido a otros productos naturales.

b.3 Insuños para fibras sintéticas.- Este tercer grupo está constituido por:

Acrilonitrilo
Caprolactama

Dichos productos serán empleados en la elaboración de fibras acrílicas y poliamídicas, para usos diversos en la industria textil, entre ellos, vestidos, alfombras, cobertores, pieles artificiales. Al complementarse con las fibras naturales, éstos permiten alcanzar productos de superior calidad y uso más amplio.

b.4 Otros.- Soda cáustica y cianuros.

La soda cáustica es empleada en las industrias del papel, jabón y aceites, química, detergentes, mientras que los cianuros son empleados en la extracción de oro y plata de minerales.

2.1.2 Países de Potencial Acceso

Se ha centrado el área de interés al mercado del Grupo Andino, teniendo en consideración la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena. Asimismo, se ha considerado la exportación a terceros países.

En el análisis por producto, se ha considerado dentro del Grupo Andino las asignaciones de la Decisión 91. En los mercados del Grupo Andino se contará con desgravación automática para los productos asignados, así como un arancel externo común aplicado a producciones externas del Área Andina.

En lo que respecta a terceros países, se ha considerado en forma selectiva las posibilidades de acceso de cada producto, teniendo en cuenta los factores tecnológicos, madurez del producto y posibilidades de sustitución.

2.1.3 Demanda y Potencial de Ventas

Con el fin de determinar las posibles colocaciones de los productos del Complejo, se ha considerado lo siguiente:

- Las asignaciones de la Decisión 91.
- Los estudios de mercado propios de INDUPERU
- Los estudios realizados por la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) y Corporación Andina de Fomento (CAF), al respecto.

El resumen de las colocaciones por área para 1986, se muestra en el Cuadro No. 1. Se puede observar que el porcentaje de colocación promedio de todas las plantas en el Perú es de 59 por ciento. En lo referente a exportaciones para el GRAN, es de 9 por ciento y terceros países de 32 por ciento. Posteriormente a 1986, la dependencia en exportaciones disminuye.

2.1.4 Precios

Los precios usados, valor ex-planta, son los siguientes (en US\$/TM)

- PVC Suspensión	700
- PVC Emulsión	750
- PEBD	750
- PEAD	850
- Acrilonitrilo	600
- PP	650
- SBR	700
- PBR	650
- Estireno	400
- Caprolactama	1200
- Anhidrido Ftálico	550
- PE	750
- VCM	400
- Etileno	220
- Propileno	120
- Cianuros	1150
- Cloro	151
- Soda	148

2.2 Tamaño y Localización del Complejo

2.2.1 Tamaño

Considerando las relaciones tamaño-mercado y tamaño-tecnología, se ha llegado a los siguientes tamaños tentativos para las plantas del complejo: Las capacidades listadas son a 3 turnos por día/operación continua durante 8,000 horas/año.

Plantas	Capacidad MTN/A
a. Básicas	
Olefinas	
- Etileno	250.0
- Propileno	130.0
- Butadieno	42.5
Aromáticos	
- Benceno	73.8
- Orto-Xileno	20.6
b. Intermedias	
- VCM	100.0
- Estireno	50.0

c. Finales	
PVC Suspensión	60.0
PVC Emulsión	10.0
PEBD	90.0
PEAD	30.0
Acrilonitrilo	50.0
P P	30.0
SBR	60.0
Caprolactama	20.0
Anhidrido Ftálico	20.0
P E	36.0
d. Soda Cáustica-Cloro	
	(*)
Cianuros	(**) 5.0

2.2.2 Localización

El Complejo estará ubicado en la zona de Bayóvar del departamento de Piura, a 1000 Kms. al norte de Lima. Dentro de dicha área estará situado en las cercanías a Punta Tric-Trac, en un rectángulo con un frente al mar, al este de la refinería de petróleo de PETROPERU.

Esta localización ha sido determinada por el Gobierno Peruano, siguiendo la política de descentralización industrial fuera del área de Lima-Callao, con la finalidad de crear en esta región un polo de desarrollo minero industrial. Desde el punto de vista técnico existirá un encadenamiento de recursos del terminal del oleoducto, cuyo petróleo será procesado en la refinería a instalarse. De dicha refinería se alimentarán los insumos al Complejo Petroquímico.

La infraestructura para el proyecto está siendo desarrollada por el Organismo de Desarrollo del Complejo de Bayóvar (ODECOB). Dicho organismo oficial proporcionará los servicios de comunicación (carreteras, facilidades portuarias), agua, energía eléctrica, vivienda, etc.

2.3 Aspectos Técnicos del Complejo

2.3.1 Requerimientos de los Procesos.

a. Materias Primas

Las características del crudo nacional a ser tratado en la refinería de Bayovar -de PETROPERU- y la estructura de demanda de combustibles del país, determina en forma definitiva las materias primas disponibles para el complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar.

De la unidad de topping de la refinería se obtendrá un corte de gasóleo (470° - 660° F) y un corte de nafta (210-300°F). El primero, luego de su correspondiente desulfuración, es enviado a la unidad de pirólisis, junto con una eventual carga de GLP (gas licuado de petróleo). La nafta, luego de ser desulfurizada, es enviada a la unidad de reformación catalítica, mezclándose luego con gasolina hidrogenada de pirólisis para la correspondiente extracción de compuestos aromáticos.

Adicionalmente, se requerirá otros insumos tales como cloruro de sodio, amoníaco, hidróxidos de calcio y potasio, productos químicos, etc.

La relación y características se muestran en el Cuadro No. 3 para las plantas operando a plena capacidad.

(*) Entre 50.0 y 60.0 de producción de cloro

(**) Por determinarse en el estudio de factibilidad

b. Otros Insumos

En el Cuadro No. 4 se muestran los siguientes insumos:

- **Agua.**- Se indican los requerimientos de agua de proceso y de refrigeración. Ambos serán suministrados a través de un acueducto que alimentará a la zona de Bayóvar. Como alternativa se ha considerado el agua de mar para la refrigeración.
- **Energía Eléctrica.**- Se muestra el consumo anual del Complejo. La energía será suministrada por una central termoeléctrica a instalarse en Bayóvar, en una primera etapa. Posteriormente a 1983 se interconectará el sistema hidroeléctrico nacional.
- **Mano de Obra.**- Las cifras indican los niveles de personal requerido durante las etapas de construcción y operación, esta última a plena capacidad.

Se está prestando especial atención a los aspectos de capacitación de personal, previéndose un programa al respecto cuya duración sería de 27 meses y que se llevaría a cabo durante la etapa de implementación del proyecto.

2.3.2 Programa de Producción

El promedio para las plantas del Complejo se resume a continuación, como porcentaje de la capacidad instalada.

Año	o/o
1983	70 (1)
1984	70 - 80
1985	80 - 90
1986	90 -100
1987 y siguientes	100

2.3.3 Características Físicas de los Proyectos

a) Área requerida

El área mínima requerida por el Complejo es de 370 Has. (3.7 Km²), que incluye el área para futuras ampliaciones de las plantas. Los diferentes tipos de área se agrupan en:

- Áreas de Plantas
- Áreas de Servicios Industriales
- Áreas de Tratamiento de Efluentes
- Área de Servicios Auxiliares, Administración y Otros.
- Áreas de Depósitos y Almacenes, así como plataformas de carga y descarga.
- Áreas de Pistas y Acceso a las Plantas.

2.3.4 Desechos y Contaminación

a) Tipos de Desechos

Se prevé la construcción de una planta de tratamiento de efluentes, que incluirá unidades de tratamiento primario, secundario y terciario.

(1) A partir de Julio de 1983.

Los efluentes tendrán las características preliminares siguientes:

- Desechos Gaseosos: CO, CO₂, C1₂, VCM, Hidrocarburos.
- Desechos Líquidos : 4o/o de la producción total. Tóxicos.
- Desechos Sólidos : 4o/o de la producción total. No tóxicos.

b) Destino de los Efluentes y Medidas de Seguridad

Los efluentes líquidos serán vertidos al mar, luego de su tratamiento, de acuerdo a las normas vigentes; los efluentes gaseosos serán igualmente expulsados luego de su tratamiento.

Los aspectos de seguridad recibirán especial atención, particularmente frente a los peligros de intoxicación, incendio y explosión.

2.4 Aspectos Económicos

2.4.1 Estructura Financiera

La estructura capital/deuda propuesta, la composición de la inversión, en moneda nacional y extranjera, y los criterios de financiamiento considerados en coordinación con la Corporación Financiera de Desarrollo del Perú (COFIDE), son los siguientes:

- Estructura Deuda/Capital: 70/30.
- Estructura de Propiedad en Promedio: 77o/o Nacional
23o/o Extranjero

Plantas Básicas: 100o/o Estatal
Plantas Intermedias: 100o/o Estatal
Plantas Finales: 51o/o Nacional
49o/o Extranjera

- El aporte nacional será íntegramente en soles.
- Criterios para Financiamiento. Conforme a lo expresado en (condiciones de los préstamos) el párrafo 1.6.

2.4.2 Principales Indicadores Económicos

El Complejo Petroquímico Integrado se caracteriza por su alta rentabilidad en divisas, así como por la agregación de valor a las materias primas, y su uso significativo de insumos nacionales.

Durante la vida útil de las plantas (10 años), el Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar generará un ahorro de divisas del orden de los 2,100 millones de dólares.

2.5 Programación Prevista

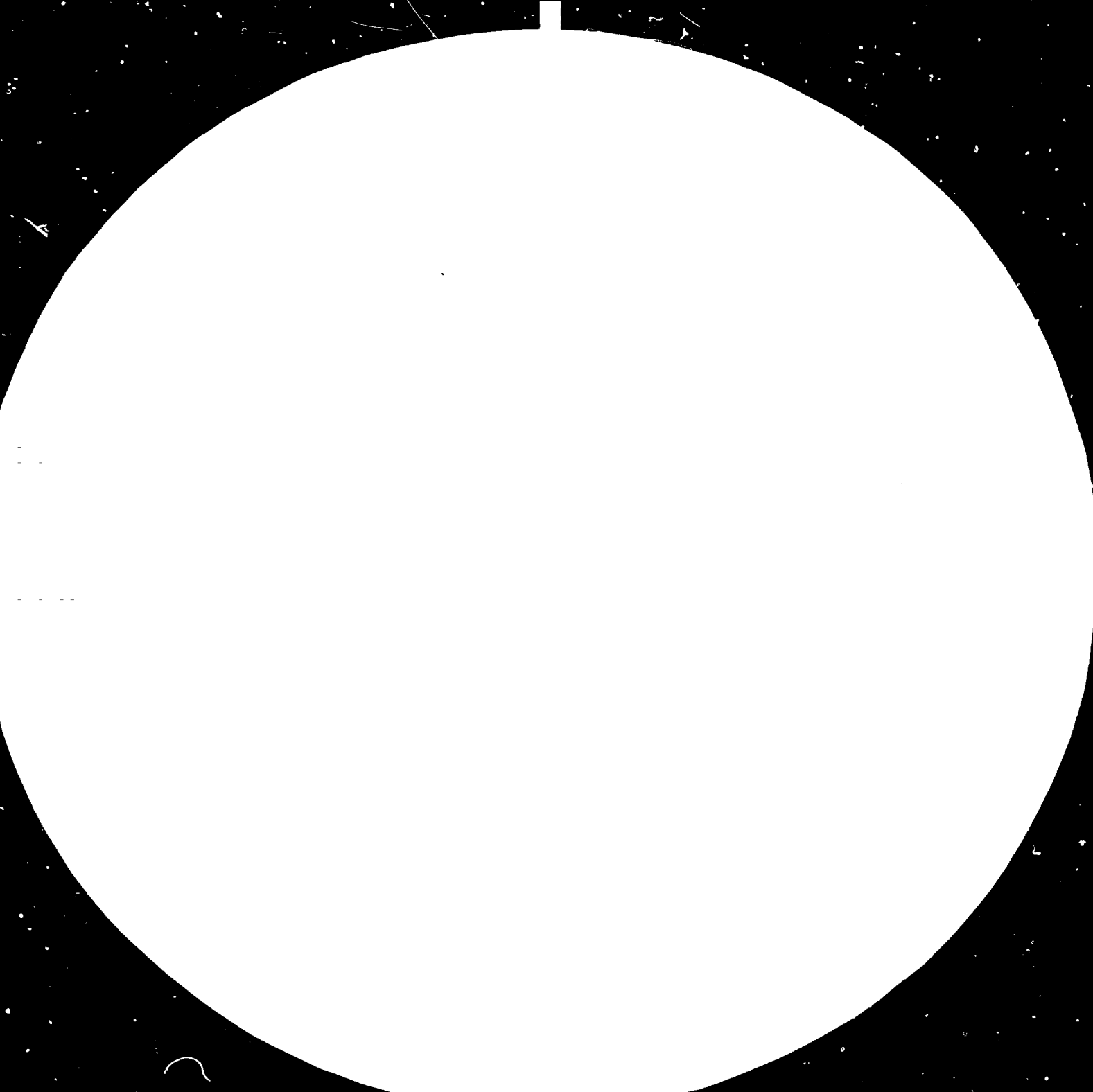
2.5.1 Modalidad de Implementación

INDUPERU, ha planteado el desarrollo del proyecto en dos etapas, la primera de ellas cubre básicamente la pre-inversión, desde los estudios de factibilidad hasta la ingeniería básica, que permita una presupuestación detallada de la Segunda Etapa.

La Segunda Etapa comprenderá el proceso de implementación de las plantas, hasta la puesta en marcha de las mismas, así como la capacitación del futuro personal operativo.

El contenido de cada etapa se muestra a continuación:

RI 11 27





3.6



Resolution Test Chart (NBS 1963-A)

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1963

Primera Etapa

Estudio Definitivo de Factibilidad.

- Investigación de Fuentes de Financiamiento.
- Selección y Contratación de tecnologías.
- Ingeniería Básica.

Segunda Etapa

- Ingeniería de Detalle.
- Procuración y Suministro de Equipos.
- Construcción y Montaje.
- Pruebas y Puesta en Marcha.

De acuerdo a la estrategia prevista, las actividades mencionadas deberán incorporar el máximo posible de bienes y servicios nacionales.

En la actualidad, se está culminando el proceso de selección de la Firma Internacional que se hará cargo de la Primera Etapa, la cual está previsto llevarse a cabo en un período aproximado de 23 meses.

Cuadro 1

AÑO 1986 (1)

**COMPLEJO PETROQUIMICO INTEGRADO
COLOCACIONES DE LOS PRODUCTOS**

	Producción	Nacional	Estado Físico	Resto GRAN	Terceros Países	
1. OLEFINAS						
1.1	PVC Suspensión	60,000	34,800	S	3,000	22,200
1.2	PVC Emulsión	10,000	9,500	S	500	
1.3	Polietileno B.D.	90,000	59,000	S	14,500	16,500
1.4	Polietileno A.D.	30,000	-*/	S		30,000
1.5	Acrylonitrilo	50,000	20,500-2/	L	29,500	
1.6	Polipropileno	30,000	-*/	S		30,000
1.7	Caucho SBR -3/	60,000	18,400	S	16,000	25,600
1.8	Polibutadieno	25,000	5,200	S	6,800	13,000
1.9	Cloruro de Vinilo	100,000	73,500	L		26,500
1.10	Pirólisis de Gasóleo	250,000	189,400	L		60,600
SUB-TOTAL			410,300		70,800	224,400
2. AROMATICOS						
2.1	Caprolactama	20,000	-*/	S		20,000
2.2	Anhídrido Ftálico	20,000	6,400	S		16,600
2.3	Poliestireno -4/	36,000	14,400	S	8,000	13,600
2.4	Estireno -4/	50,000	-*/	L		50,000
2.5	Benceno	73,800	64,200	L	9,600	
2.6	O-Xileno	20,600	20,600	L		
SUB-TOTAL			105,600		17,600	97,200
3. OTROS						
3.1	Cloro	62,000	52,000	L		
3.2	Cianuros	5,000	3,000	S	2,000	
SUB-TOTAL			65,000		2,000	
TOTAL			580,900 (59.5 o/o)		89,900 (9.1 o/o)	321,600 (32.4 o/o)

-1/ En 1986, el Complejo funcionará al 100 por ciento de su capacidad

-2/ Esta demanda de AN depende de la instalación de plantas de fibras acrílicas en Colombia.

-3/ Contiene un 18 por ciento de compuestos aromáticos (benceno)

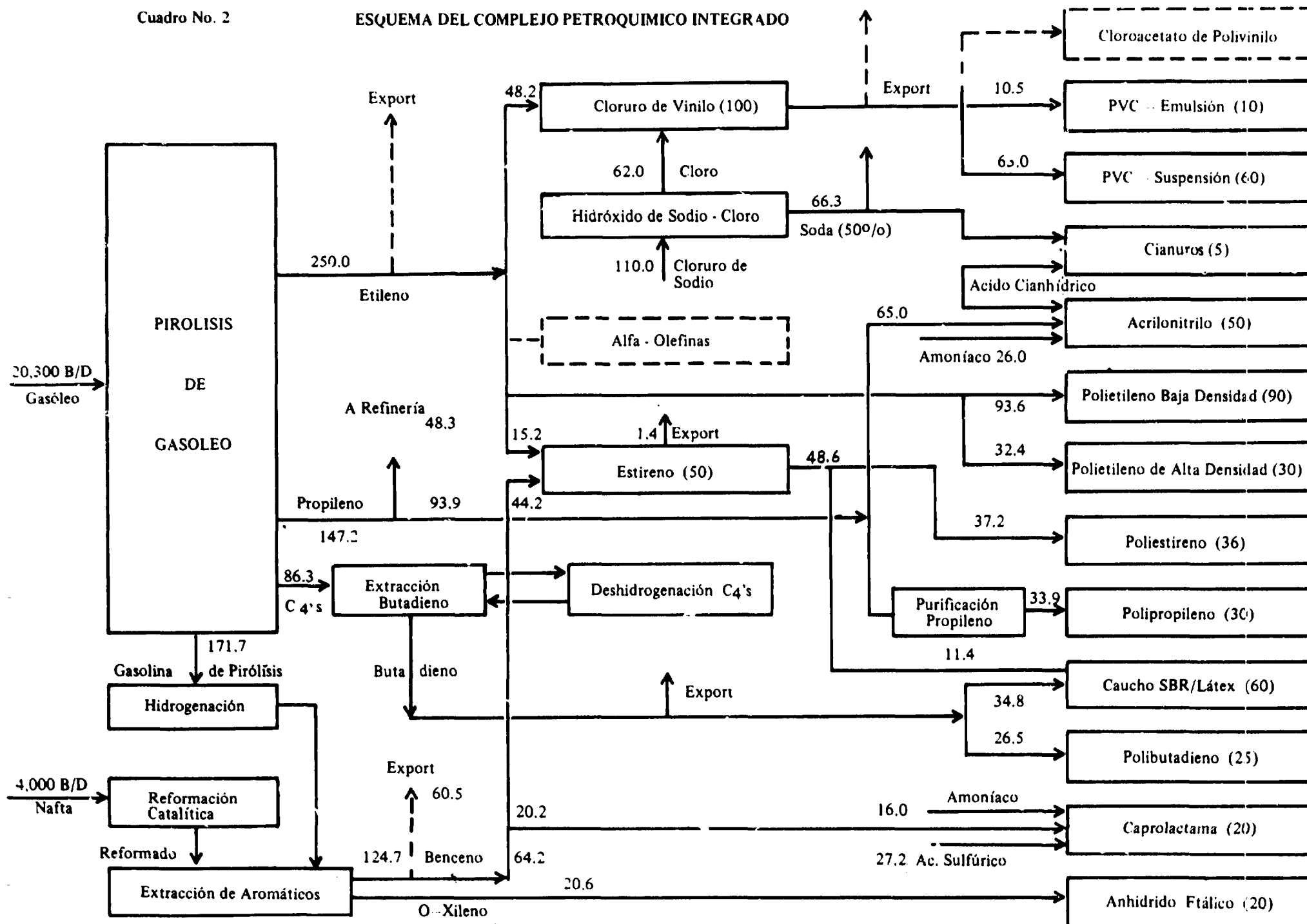
-4/ Contiene un 29 por ciento de compuestos olefínicos (etileno)

-*/ No asignado al Perú en GRAN (Decisión 91)

Fuente: Estudios de Factibilidad, CAF y Propuesta 44.

Cuadro No. 2

ESQUEMA DEL COMPLEJO PETROQUIMICO INTEGRADO



(Nota.- El esquema y capacidades de las diversas plantas son tentativas.)

Cuadro 3

MATERIAS PRIMAS Y OTROS MATERIALES

	Cantidad (Miles de TM/año)	Estado	Transporte
Gasóleo (20,300 BPD)	912.0	Líquido	Por tubería desde refinera
Nafta (4,000 BPD)	140.4	Líquido	Por tubería desde refinera
GLP (4,000 EPD) -*/			
(I) TOTAL ENTREGADO POR REFINERIA -1/	1,060.4		
Otros (combustibles, etc)	200.0	gas líquido	Generado en el Complejo
Cloruro de Sodio	110.0	solido	Por camión desde la planta de salmueras
Aceites de Extensión	12.0	líquido	Barco desde USA.
Amoníaco -2/	42.0	gas licuado	Carro tanque o por tubería desde planta de fertilizantes
(II) TOTAL MATERIALES	1,377.4		
Retorno a Refinería (24 por ciento de -1/)	254.5		

-1/ Disponibles a partir de 1981 (1 Semestre)

-2/ Disponibles a partir de 1981 (1 Semestre)

-*/ El uso de GLP se determinará durante el estudio de factibilidad. Su empleo disminuiría los requerimientos de gasóleo.

Cuadro 4

REQUERIMIENTO DE AGUA, ENERGIA Y MANO DE OBRA -1/

PLANTAS	CAPACIDAD (Miles TM/año)	A G U A		ENERGIA ELECTRICA MWH (Requerida)	MANO DE OBRA Número Trabajadores -1/	
		Enfriamiento M ³ /hora	Proceso M ³ /hora		Construc.	Operac.
1.0 OLEFINAS						
1.1 PVC Suspensión	60	1,675	22.5	24,000	500	200
1.2 PVC Emulsión	10	285	3.8	7,500	375	165
1.3 Polietileno Baja Densidad	90	2,025	1.2	103,500	500	200
1.4 Polietileno Alta Densidad	30	920	8.2	15,600	500	165
1.5 Acrilonitrilo	50	3,125	---	20,000	500	200
1.6 Polipropileno	30	1,210	19.3	19,740	375	165
1.7 Caucho SBR -3/	60	3,060	148.3	27,000	500	200
1.8 Polibutadieno	25	1,600	35.2	16,570	375	165
1.9 VCM	100	3,800	125	25,000	500	165
1.10 Pirólisis de Gasóleo (Etileno)		15,250	---	12,923	1,000	500
TOTAL		32,952	363.5	281,731	5,125	2,125
Total Reposición		3,296 -2/	363.5			
Total Olefinas		3,296	363.5	281,731	5,125	2,125
2.0 AROMATICOS						
2.1 Caprolactama	20	2,680	13.7	7,975	500	200
2.2 Anhídrido Ftálico	20	510	2	16,975	375	165
2.3 Poliestireno -4/	36	388	22.5	12,285	375	165
2.4 Estireno -4/	50	1,326	---	3,860	375	165
2.5 BTX B/X	74/21	1,088	---	5,300	1,000	500
TOTAL		5,986	38.2	45,745	2,625	1,195
Total Reposición		599 -2/	38.2	45,745		
Total Aromáticos		599	38.3		2,625	1,195
3. OTROS -5/						
3.1 Hidróxido de Sodio-Cloro	62 -6/	236	37.1	220,787	500	165
4. SERVICIOS INDUSTRIALES			350	67,400	500	200
TOTAL GENERAL		4,128	788.8	615,663	8,150	3,685

-1/ Máxima demanda

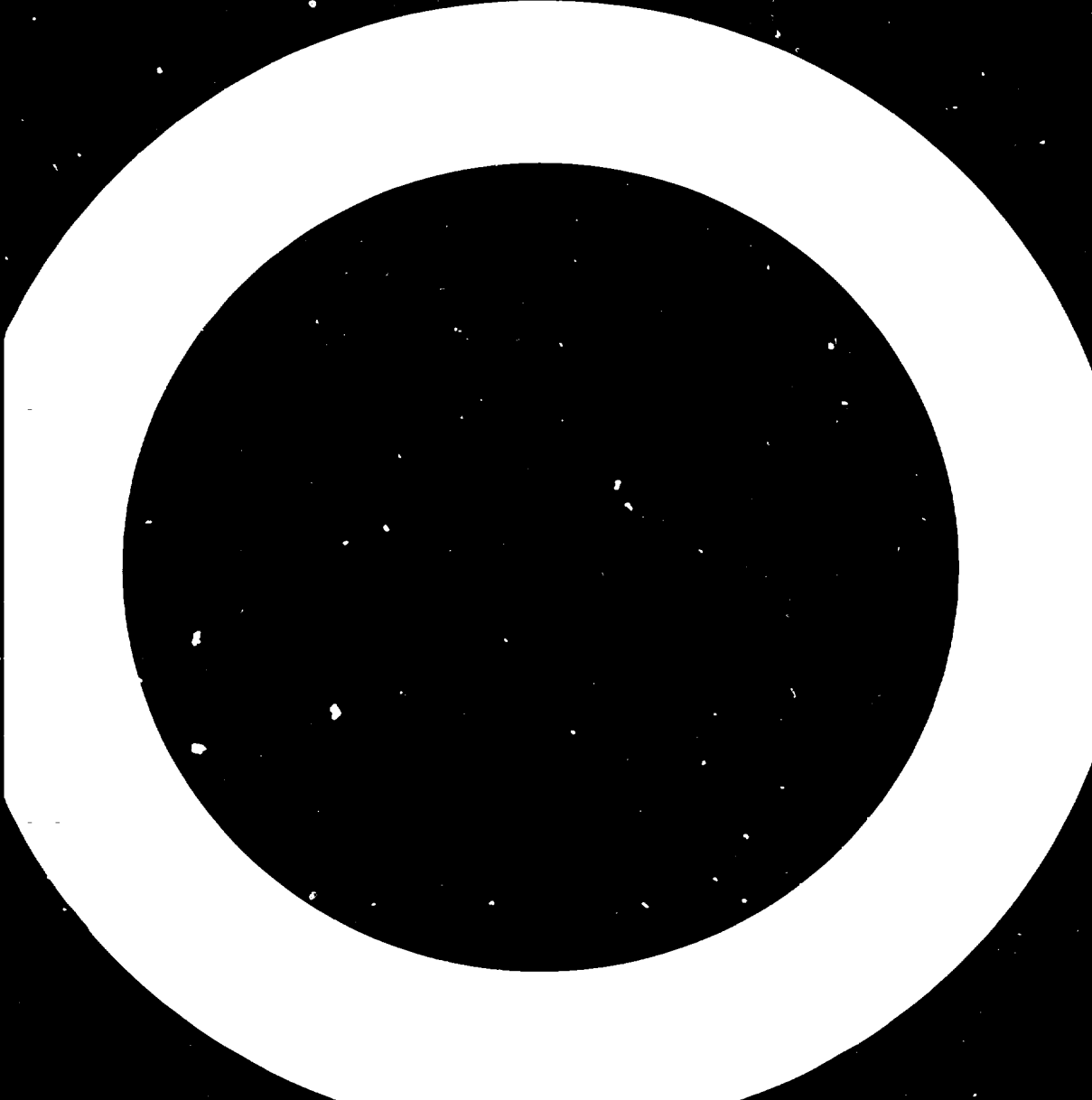
-2/ Aproximadamente 100 por ciento del total

-3/ Contiene 18 por ciento de aromáticos

- Contiene 29 por ciento de olefinas

- Incluye también cianuros de sodio, potasio y cal

-6/ La cifra representa la producción de cloro.



**PRESENTACION DE VENEZUELA
SEMINARIO DE FINANCIAMIENTO Y PROMOCION INTERNACIONAL
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO**

Expositor : Ing. Héctor Santaella

I

1. La Industria Petroquímica en Venezuela comenzó su producción comercial en 1963, con la puesta en marcha de las plantas de amoníaco y urea, en el Complejo de Morón, Estado Carabobo.

Este Complejo es propiedad del Estado venezolano y está bajo la responsabilidad del Instituto Venezolano de Petroquímica.

En 1953, como dependencia adscrita a la Dirección de Economía del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, se estableció la Petroquímica Nacional, teniendo como objetivo realizar los estudios preliminares de esta compleja industria.

2. El 29 de junio de 1956, con carácter de Instituto Autónomo adscrito al Ministerio de Minas e Hidrocarburos, fue creado el Instituto Venezolano de Petroquímica. El Artículo I del Estatuto Orgánico del IVP indicaba que éste "tendrá por objeto el estudio y desarrollo de las industrias destinadas al aprovechamiento de minerales e hidrocarburos, en especial el gas natural".

II

En 1965 se formula el Plan Quinquenal de Desarrollo de la Industria Petroquímica cuyos lineamientos señalan el siguiente objetivo: Convertir a Venezuela en un gran centro de producción petroquímica.

En el período 1965-1969 se previeron inversiones superiores a 395 millones de dólares, destinados a sustituir importaciones de 105 millones de dólares al año.

Con miras a adelantar el proyecto, el IVP contrató en mayo de 1964 a la Scientific Design para ejecutar ciertos servicios de ingeniería que fueran al mismo tiempo útiles a la realización del Complejo. Bajo este contrato, la firma ayudó al IVP a examinar los mercados internos, los costos de fabricación y las condiciones locales que influyen sobre el diseño y la construcción de las Plantas. Luego desarrolló los datos económicos del Complejo Petroquímico, los procedimientos prácticos y las recomendaciones para su instalación y operación.

Concebido el Complejo Básico el IVP decidió ejecutarlo, para lo cual contrató durante el mes de mayo de 1966, los servicios del Ing. Hernán C. Schutt, experto consultor en olefinas, para que preparara las especificaciones técnicas de esta planta. Las mismas son sometidas a revisión por expertos de la firma norteamericana "Union Carbide".

Con base a estas especificaciones se invita a reconocidas empresas internacionales de ingeniería para los servicios de diseño, ingeniería, adquisición, supervisión de la construcción, puesta en marcha y operación, tanto de la planta de olefinas, como de los servicios técnicos requeridos en el Complejo.

La buena pro de la licitación fue otorgada a la firma Kellogg.

El contrato final con la Kellogg se elabora de la siguiente manera:

- El trabajo a realizarse fuera de Venezuela, lo hará la empresa The M.W. Kellogg Company.
- El trabajo a realizarse dentro de Venezuela lo hará la empresa Kellogg Pan American Corporation (KPAC).

En resumen, Kellogg y KPAC realizarán el diseño, ingeniería, adquisición de equipos y materiales fuera de Venezuela, correspondiéndole a KPAC, construir las obras necesarias para los Servicios Técnicos dentro de Venezuela. El objeto del contrato consistió en la realización de un denominado "Costo abierto" para la ejecución definitiva de la planta de Olefinas y de los Servicios Técnicos de El Tablazo.

Para la instalación de la planta Clorc-Soda, se contrata en diciembre de 1971, a la firma italiana Oronzio de Nora, Impianti Elettrochimici, SPA, donde ésta se obliga a suministrar la licencia y patente y el "know how" que se refieren al proceso y a las operaciones de la planta, desarrollar la ingeniería básica y la ingeniería mecánica necesaria de detalle, supervisar el desarrollo de las ingenierías de detalle civil y eléctrica, suministro de equipos y servicios de compras fuera de Venezuela y la supervisión de la construcción de las obras civiles, durante el montaje, el arranque y las pruebas de garantía.

Además, De Nora convino en que la ingeniería de detalle, correspondiente a todas las instalaciones civiles y eléctricas, serán ejecutadas por el IVP directamente, o por empresas venezolanas para el IVP bajo la supervisión de De Nora, correspondiéndole a la empresa BC, S.A. de Ingeniería (BECSA) el desarrollo de ingeniería de detalle civil y eléctrica y a la empresa C.A. Constructora John Kallimnios, la construcción de la sala de celdas, oficinas y fundaciones para transformadores y rectificadores de la planta.

III

Para la construcción de los Complejos Petroquímicos de Morón y El Tablazo el IVP ha venido recibiendo a través de la Tesorería Nacional los aportes presupuestarios hechos por el Estado de acuerdo con las asignaciones acordadas en la Ley de Presupuesto. A' mismo tiempo ha venido negociando los créditos autorizados con operaciones de Crédito Público mediante la adquisición de deudas en el país y en el exterior.

En diciembre de 1966 el Congreso de la República, autorizó al IVP para efectuar operaciones de Crédito Público en relación al Complejo Petroquímico de El Tablazo y la ampliación del Complejo de Morón. En esa Ley se autorizó al IVP a celebrar operaciones por un monto de cuatrocientos noventa y siete millones de bolívares (Bs. 497 millones). En la Ley se especificó las condiciones en las cuales debería regir la solicitud de los referidos créditos.

1. El 50 por ciento de la referida cantidad lo aportaría el Ejecutivo Nacional, en un plazo de cinco (5) ejercicios fiscales anuales incorporados al presupuesto del Ministerio de Minas e Hidrocarburos.
2. El restante 50 por ciento debería obtenerlo el IVP mediante la contratación de créditos externos con plazos de amortización no menores de cinco (5) años y con intereses no mayores de 7 1/4 por ciento anual sobre saldos deudores.

Los créditos autorizados deberían contar con la previa consideración y aprobación del Ejecutivo Nacional, basado fundamentalmente en el dictamen del Banco Central de Venezuela.

3. Se autorizó al Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Hacienda para avalar o afianzar las obligaciones contraídas por el IVP.

El 10 de mayo de 1966 el Instituto Venezolano de Petroquímica solicitó del Banco Interamericano del Desarrollo un préstamo por noventa y dos millones de bolívares (20.45 millones de dólares) para el financiamiento parcial del proyecto de ampliación de las plantas de fertilizantes nitrogenados y fosfatados. El préstamo solicitado representaba el 50 por ciento de el costo total del proyecto.

En mayo de 1966 una vez recibido el estudio de factibilidad elaborado por el IVP, el Banco solicitó al IVP la siguiente información y documentación:

1. Información sobre la garantía ofrecida
2. Copia de la parte financiera del proyecto de explosivos con sus respectivas proyecciones de resultados económicos.
3. Un cuadro detallado de los resultados financieros del Instituto por actividad y planta
4. Especificación detallada sobre las variaciones patrimoniales durante el período 1960-1965
5. Balances financieros del IVP al 31-12-1965.

Para la ampliación del Complejo de Morón, la firma inglesa Humphreys and Glasgow elaboró un trabajo técnico para el IVP; posteriormente se hizo una revisión de los proyectos específicos para el proyecto de abonos fosfatados por parte de Tennessee Valley Authority. Por otra parte el Banco Interamericano de Desarrollo solicitó de la firma Ralph M. Parsons Company una evaluación del Proyecto.

En marzo de 1969 se otorgó la buena pro para la planta de urea de 247,500 toneladas a la firma Snam Progetti, de Italia. El contrato fue por un valor de 6'530,233 dólares, para el suministro de equipo, montaje y puesta en marcha de la planta.

A fines de 1969 se le otorgó la buena pro al consorcio Dorr Oliver-Snam Progetti.

La licitación de la planta de amoníaco fue otorgada en 1967 a la firma Mitsubishi.

El 22 de enero de 1969 se celebró el contrato de préstamo para la ampliación del Complejo de Morón entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el IVP.

En julio de 1970 el Congreso de la República autorizó al IVP por Ley de Crédito Público para celebrar los contratos necesarios para efectuar operaciones de Crédito Público para los complejos petroquímicos de El Tablazo y Morón y el otorgamiento de aporte a las empresas de capital mixto que se dediquen al desarrollo de la industria petroquímica. La autorización alcanzaba a Bs. 1.041.000.000.

En la referida Ley se especifica que en la constitución de las empresas mixtas, el capital nacional sea mayoritario, y que las decisiones fundamentales en ningún caso se tomen sin el voto favorable de la representación del capital suscrito por el Estado.

El procedimiento para las operaciones autorizadas fue el siguiente:

- El Instituto Venezolano de Petroquímica quedó autorizado para efectuar operaciones de Crédito Público mediante autorización y colocación a su valor para el descuento, de Títulos de la Deuda Pública, constitutivos de empréstitos externos o internos, o mediante la obtención de créditos con instituciones financieras, comerciales o industriales del país o del exterior.
- Los plazos de amortización no podrán ser de menos de cinco (5) años y los tipos de intereses no podrán exceder de aquellos que rigen en los respectivos mercados, en el momento de la celebración de operaciones correspondientes, para las diferentes modalidades de crédito.
- La ley autorizó al IVP a aceptar letras de cambio, emitir pagarés o cualesquiera otros títulos y suscribir los contratos que fuese necesario con aval del Ministerio de Hacienda.

La Contraloría General de la República fiscalizaría y controlaría las inversiones que se realizasen mediante la aplicación de los recursos derivados de las operaciones de Crédito Público.

El Congreso de la República, a su vez, designó una comisión especial para vigilar las inversiones autorizadas por la Ley. El Banco Central de Venezuela fue el organismo encargado de programar las colocaciones de los títulos de la Deuda Pública de acuerdo a las condiciones del mercado financiero nacional o internacional.

El 18 de agosto de 1972, por decreto 1066 de la Presidencia de la República, se autorizó al IVP para emisión de bonos de la Deuda Pública Interna por 100 millones de bolívares. La amortización se efectuaría en un plazo de 12 años con intereses de 7 1/4 por ciento, exento de impuestos y la emisión se destinaría para financiar parcialmente las construcciones de El Tablazo y Morón.

Los créditos contratados por el IVP bajo las correspondientes leyes de Crédito Público para el Complejo de El Tablazo, fueron:

1. SIEMENS DE VENEZUELA S.A., por US\$ 1.471.815,97, para la Sub-estación eléctrica de El Tablazo. Con período de amortización de diez (10) años con cuotas semestrales iguales y consecutivas e intereses al 7 1/2 por ciento anual sobre saldos deudores.

2. Préstamo de Eurodólares del MANUFACTURERS HANOVER TRUST, por \$ 70.000.000,00, utilizado sólo parcialmente en el Complejo. Tiempo de amortización diez (10) años e intereses al 1 1/4 por ciento sobre la Tasa Interbancaria Europea.
3. Crédito del Instituto Mobiliare Italiano (IMI), entidad del Gobierno de Italia, por US\$ 8.410.750 destinado exclusivamente para el pago del correspondiente valor en liras italianas del 85 por ciento del monto total del contrato con la Sociedad Oronzio de Nora, para la planta de Cloro-Soda y US\$ 1.449.577,00 para el pago correspondiente del 85 por ciento del monto total del Contrato con la Sociedad Nuovo Pignone. Con amortización en trece (13) años incluyendo tres (3) de gracia, pagaderos, en veinte (20) cuotas semestrales iguales y consecutivas con intereses del 3,25 por ciento semestrales sobre los saldos deudores para con Oronzio de Nora y 3,3125 por ciento semestrales para los saldos deudores con Nuovo Pignone.
4. Crédito del BANQUE FRANCAISE DU COMMERCE EXTERIEUR, por Fr. F. 48.900.000,00 que representa el 85 por ciento del monto total de todos los contratos comerciales firmados o por firmarse antes del 31 de julio de 1973, entre el prestatario y los proveedores franceses. Con amortización del crédito en veinte (20) cuotas semestrales iguales y consecutivas. Los intereses devengados fueron a una tasa del 6,83 por ciento anual para el crédito correspondiente al contrato con FIVES LILLECAIL y para cada uno de los otros contratos admitidos a beneficiarse con la presente apertura de crédito el tipo de interés será el que se encuentre en vigencia para la fecha de su firma.
5. Crédito del EXPORT IMPORT BANK (EXIMBANK) del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica por US\$ 20.790.000,00.
6. Crédito del MANUFACTURER HANOVER TRUST de los Estados Unidos de Norteamérica por US\$ 20.790.000
 Estos dos últimos para financiar la adquisición en ese país y posterior exportación a Venezuela de equipos y servicios requeridos para la ejecución del proyecto. El plazo de amortización fue de cinco (5) años con pago de capital en diez (10) cuotas semestrales, iguales y consecutivas e intereses al 6 por ciento anual fijo, sobre fondos del Eximbank y 1 por ciento sobre la tasa preferencial para préstamos comerciales para los fondos del Manufacturer Hanover Trust.
7. Deuda Pública Interna por US\$ 23.256.000,00, colocada en su mayoría en el mercado abierto en el curso de un mes.

IV

El 29 de agosto de 1975 se promulgó la "Ley Orgánica que Reserva al Estado, la Industria y Comercio de los Hidrocarburos", con la cual se nacionalizó dicha Industria.

Por la referida Ley "El Estado se reservó a partir del 1 de enero de 1976, todo lo relativo a exploración del territorio nacional en busca de petróleo, asfalto y demás hidrocarburos; a la explotación de los yacimientos de los mismos; a la manufactura o refinación; al transporte por vías especiales; al almacenamiento; al comercio interior de las sustancias explotadas y refinadas y a las obras que el manejo requiera".

La indemnización a las empresas concesionarias de hidrocarburos alcanzó a US\$ 989.025.811 y a las empresas con contrato de operación o participación, US\$ 22.122.876.

El 30 de agosto de 1975, el Ejecutivo dictó el Decreto 1.123, por el cual se creó la Sociedad Petróleos de Venezuela (PETROVEN). Esta constituye una casa matriz y tiene como función cumplir y ejecutar la política petrolera del país.

El 4 de junio de 1974 mediante el Decreto Presidencial No. 142, se creó una Comisión para una evaluación técnicoeconómica del aprovechamiento de recursos de hidrocarburos y de minerales no metálicos, para la producción de bienes de la industria química y petroquímica, en la región nororiental del país.

El Decreto señalaba que los compromisos derivados de la condición de Venezuela como miembro del Pacto Subregional Andino, sobre la programación de las industrias petroquímicas, hace necesario el estudio de la mejor localización de esas industrias en el país, a objeto de lograr una óptima utilización de las asignaciones correspondientes a Venezuela y aprovechar para nuestra producción petroquímica las posibilidades de mercados diferentes del área subregional andina.

La Comisión elaboró un exhaustivo estudio sobre las posibilidades de la región nor-oriental, con sus correspondientes recomendaciones al Ejecutivo Nacional.

El 14 de enero de 1975, el Ejecutivo Nacional creó el Consejo Nacional de la Industria Petroquímica, entre cuyas funciones se destacan: el formular el proyecto del Plan de Desarrollo de la Industria Petroquímica, recomendar al Ejecutivo la política a seguir con respecto al aprovechamiento de las materias primas petroquímicas.

El Consejo está integrado por los Ministros de Minas e Hidrocarburos, Hacienda, Fomento, Ministro de Estado para la Producción Básica, Presidente del Fondo de Inversiones, Presidente del Instituto de Comercio Exterior, Director General del Instituto Venezolano de Petroquímica, representantes de Fedecámaras, Confederación de Trabajadores de Venezuela y Presidente de las Sociedades de Ingenieros Químicos.

La Secretaría Técnica del Consejo Nacional de la Industria Petroquímica presentó recientemente a la consideración del Consejo, un Proyecto de Programa Petroquímico Nacional -1976-1981- el cual se encuentra bajo estudio por parte del Ejecutivo Nacional.

Por medio del Decreto No. 1.289, del 2 de enero de 1976, de la Presidencia de la República, se encomendó a la empresa "Petróleos de Venezuela" la implementación y ejecución de los Complejos Petroquímicos de Paraguaná y de Oriente.

Señala el Decreto, que Petróleos de Venezuela fue creado con el objeto de cumplir y ejecutar la política que en materia de hidrocarburos, dicte el Ejecutivo Nacional. El Decreto señala que el desarrollo de la Industria Petroquímica tiene importancia fundamental en el V Plan de la Nación.

En el Decreto No. 1.425 de la Presidencia de la República, se otorga al V Plan de la Nación, el carácter de instrumento contentivo de los lineamientos esenciales del desarrollo económico y social de la República durante el lapso 1976-1980 y se aprueban las directivas y prioridades en él establecidas.

En marzo del presente año, el Presidente de la República en su II Mensaje al Congreso de la República, determinó las áreas de participación de los particulares en el desarrollo de la industria petroquímica, a tal efecto señaló:

"Se clasifica la industria en tres grandes grupos de fabricación: los productos básicos y estratégicos tales como benceno, propileno, xileno, etileno, amoníaco, urea, explosivos, fertilizantes, y otros de igual categoría, los cuales se reservan al Estado. Por vía de excepción, el Ejecutivo Nacional, previa aprobación del Congreso Nacional, podrá permitir la participación de capitales privados en las empresas del Estado que tengan por objeto la producción de estos productos básicos y estratégicos, cuando su operación tenga que realizarse con el concurso del sector privado con el fin de asegurar la disposición de tecnologías y de mercados internacionales".

Los convenios de asociación entre el Estado y el sector privado se regirán por las siguientes condiciones:

1. La participación del Estado en el capital social de las empresas será cuando menos del 80 por ciento, debiendo reflejarse esta proporción en la administración, planificación, operación y comercialización.
2. Las personas naturales o jurídicas de carácter privado deberán:
 - a) Aportar el capital correspondiente a su participación;
 - b) Aportar tecnología y garantizar la colocación de los productos en el mercado internacional;

- c) Adiestrar y formar el personal necesario para el óptimo rendimiento de la empresa.
3. El período de duración de estas asociaciones no podrá exceder de 15 años y las acciones correspondientes al capital privado pasarán en ese término a ser propiedad de la Nación Venezolana.

Un segundo grupo estará integrado por productos derivados fundamentalmente de la industria petroquímica, tales como: caprolactama, ácido adípico, etilbenceno, etilenglicoles y otros derivados fundamentales, en cuya explotación podrá participar el sector privado en porcentaje que no exceda del 49 por ciento correspondiéndole al Estado el 51 por ciento como mínimo.

Un tercer grupo constituido por productos derivados complementarios a los productos del primer y segundo grupo, en el cual el sector privado podrá participar total o mayoritariamente en el capital social de las empresas.

La participación del capital extranjero en la actividad petroquímica, además de regirse por la Decisión 24 del Pacto Andino, estará orientada a la satisfacción de los requerimientos tecnológicos y de mercados.

El 18 de julio de 1977 mediante su publicación en la Gaceta Oficial en el No. 31278 se promulgó la Ley aprobada por el Congreso Nacional mediante la cual se convierte el IVP en Compañía Anónima.

La Ley señala que las acciones del IVP pasan a favor de la República de Venezuela a través del Ministerio de Energía y Minas y por otra parte se autoriza al Ejecutivo Nacional para que pueda aportar estas acciones en el aumento del capital que a efecto de su adquisición pueda hacer la Empresa de propiedad exclusiva del Estado, Petróleos de Venezuela (PEDEVESA).

En el Artículo II de la citada Ley se indica que PEDEVESA centralizará las iniciativas del Estado Venezolano en materias petroquímica, carboquímica y similares y las ejecutará a través de la sociedad en la cual se convierte el IVP.

5. EL FINANCIAMIENTO DE LA PLANTA DE NEGRO DE HUMO PETROLEOS DEL PERU

Espositores: Ing. Eduardo Luna
Ing. Gilberto García

Petróleos del Perú (PETROPERU) es una Empresa Petrolera integrada, propiedad del Estado Peruano; fue creada por D.L. 17753 del 24 de julio de 1969 y tiene un capital autorizado de S/. 20,000'000,000. Está encargada prácticamente de todas las operaciones de la Industria Petrolera: Exploración, Producción, Refinación y Distribución. Asimismo, fue encargada de realizar determinados proyectos de petroquímica básica.

Las plantas de petroquímica con que cuenta en la actualidad PETROPERU son las siguientes:

- El Complejo de Fertilizantes de Talara que tiene una capacidad de 510 toneladas diarias de úrea y 300 toneladas de amoníaco, fue inaugurado en abril de 1975.
- La Planta de Negro de Humo, que actualmente tiene una capacidad de 7,700 TM. al año, la cual entró en operación en marzo de 1976, se está terminando la ampliación para elevar dicha capacidad a 15,000 TM. al año.
- La Planta de Solventes cuya capacidad es de 10,650 toneladas de alcohol isopropílico al año y de 5,000 toneladas de acetona al año y se encuentra en su período de terminación.
- Se encuentra en estudio de Pre-factibilidad una planta de amoníaco-úrea, cuya localización sería en Bayóvar y que tendría una capacidad de 700 toneladas de amoníaco por día y de 870 toneladas de úrea por día.

A. BASES DE INICIACION DEL PROYECTO

Las principales razones por las que se generó el presente Proyecto fueron:

- El compromiso internacional adquirido por el Perú dentro del marco de ALALC con la cual y mediante el Acuerdo No. 6 de Complementación de la Industria Petroquímica (25 de julio de 1968) se adjudicó a Perú en forma compartida con Colombia la producción de Negro de Humo. Posteriormente, y a nivel de Grupo Andino, la Comisión del Acuerdo de Cartagena mediante la Decisión 91 que aprueba la Propuesta 44, ratifica para Perú tal asignación.
- La disponibilidad de materia prima, la que podía provenir de la Unidad de Craqueo Catalítico de La Pampilla (Lima) o de una Unidad igual que se proyectaba construir en Talara.

B. ESTUDIOS REALIZADOS

Petróleos del Perú, mediante estudios preliminares identifica el marco en el cual podía desarrollarse el Proyecto. Se toma información de los estudios anteriormente realizados, cuyas conclusiones fueron alentadores por lo cual PETROPERU dió inicio a los siguientes estudios:

a) De Mercado

Se llevaron a cabo a nivel país y del mercado chileno, país que por el Acuerdo No. 6 cedía su mercado a Perú. Se procedió a la encuesta entrevistándose directamente al consumidor principal el cual había sido identificado en las compañías productoras de neumáticos, industria que consume el 95 por ciento de la producción de Negro (s) de Humo. El porcentaje restante es absorbido principalmente por la industria de tintes tipográficos y artículos de caucho. Igualmente se evaluó la compe-

tividad que podían ofrecer las actuales compañías proveedores que principalmente eran las instaladas en Colombia y Argentina.

A partir de los consumos históricos tanto de Perú como de Chile se estimó una tasa de crecimiento promedio de 8 por ciento para ambos países en el consumo anual de Negro (s) de Humo.

Como resultado de las proyecciones realizadas se concluyó que Perú poseía un interesante mercado (4,000 TM para 1972, 8,000 TM para 1980) que justificaba se estudiase la factibilidad de instalar una Planta. En lo que respecta al mercado chileno, de mayor consumo que el peruano (5,200 TM para 1972, 10,500 TM para 1980) se estimó que dada la competencia que ofrecerían las compañías proveedoras a este mercado (por ser plantas con varios años de operación) deberíamos sólo considerar para efectos de estudio el 20 por ciento del consumo chileno a ser captado por la futura planta peruana.

b) De Tamaño

Las cifras de mercado procesadas permitieron identificar la posibilidad de tres capacidades de planta: 11,000, 15,000 y 18,000 TM/A.

Para evaluar dichas alternativas, se decidió medir su comportamiento mediante el valor presente de sus flujos netos. Como variables fueron considerados: el mercado chileno y dos etapas de ejecución de las capacidades anteriormente enunciadas; para ello y a estas alturas del avance del proyecto, PETROPERU había efectuado la recopilación técnico-económica referencial que le permitiera la realización de este y otros estudios. Asimismo, ya se habían recibido ofertas concretas de compañías extranjeras.

Dicho estudio concluyó que la alternativa de 15,000 TM/A, ya sea en una o dos etapas de ejecución, se presentaba más favorable a las otras alternativas analizadas.

c) De Localización

Coherentes con las bases anteriormente citadas, se estudió dos localizaciones: la zona de Ventanilla (Lima) en donde PETROPERU poseía el Complejo Refinero La Pampilla y la zona de Talara en cuya Refinería se proyectaba la instalación de una unidad de craqueo catalítico.

Los aspectos considerados en la evaluación de estas dos alternativas fueron: factores locacionales de contaminación ambiental y costos de operación.

Los resultados fueron ligeramente favorables a la zona de Ventanilla lugar que se recomendó para la instalación de la planta.

El Instituto Nacional de Planificación considerando los resultados del estudio de localización y tomando en cuenta la política de desarrollo regional del país recomendó a Petróleos del Perú considere la zona industrial de Talara como ubicación de la Planta Negro de Humo.

d) De Pre-Factibilidad y Factibilidad

Por investigación sobre patentes existentes para la producción de negro de humo, PETROPERU determinó que el 80 por ciento de la producción mundial de Negro de Humo provenía del proceso tipo horno además la tecnología de este proceso presentaba gran versatilidad para producir todos los tipos de Negro (s) de Humo aún utilizando un hidrocarburo líquido como materia prima. Por lo expuesto, se consideró conveniente adoptar el proceso tipo horno.

La determinación del mercado disponible, el tamaño de planta más conveniente, la localización de la planta y la probable tecnología por adoptar, facilitó la ejecución de los estudios de pre-factibilidad y factibilidad que determinará la viabilidad técnico-económica del proyecto.

Los estudios concluyeron que el proyecto era bueno con los siguientes resultados.

- Mercados: Peruano más 20o/o chileno
- Año de Operación: 1975
- Capacidad de la planta: 15,000 TM/A en dos etapas:
7,500 y 7,500 TM/A esta última para el año 1978.

C. CONVOCATORIA INTERNACIONAL: PRIMERA ETAPA

Con la aprobación del estudio de factibilidad, por parte de los organismos del Estado correspondientes, PETROPERU convocó a un concurso de precios, para lo cual se cursó cartas a las diferentes empresas constructoras que se identificaban con alguna de las patentes existentes en el campo tecnológico.

Concretamente se recibieron cuatro ofertas bajo la modalidad de "llave en mano" con financiamiento aproximado del 80 por ciento de la inversión propuesta.

Algunas de las compañías invitadas no participaron porque la proveedora de la patente poseía compromisos adquiridos con alguna planta instalada en América del Sur.

La evaluación de las propuestas se efectuaron desde los aspectos:

- económico-financiero
- técnico y
- legal

invitando al diálogo directo con la Compañía ofertante para esclarecer cualquier duda de su oferta.

Como resultado a esta evaluación se determinó un orden de calificación de las compañías ofertantes que establecía la prioridad de negociación o discusión de las deficiencias que se habían detectado en la oferta en el proceso de evaluación.

La compañía ganadora de este concurso de precios fue: Tecnología y Procesos Industriales (México) con la patente de proceso de la Continental Carbon Co. (CONCARB).

D. CONTRATOS FIRMADOS

Para la implementación de la planta negro de humo (primera etapa), el 17 de diciembre de 1973, Petróleos del Perú celebra los siguientes contratos:

1. Contrato de Apertura de Crédito Simple con el Banco Mexicano S.A. con intervención de COFIDE.
2. Contrato de Suministro de Bienes y Servicios con Tecnología y Procesos Industriales (TYPISA) (quien posteriormente cede todos sus derechos a la Compañía Mexicana Ingeniería Panamericana) mediante el cual se compromete a entregar a PETROPERU, la planta en el plazo de 22 meses (terminación mecánica). El contrato se celebró bajo la modalidad de "Llave en Mano" y "Suma Alzada".
3. Contrato de Licenciamiento Exclusivo entre CONCARB con TYPISA con intervención de PETROPERU.
4. Contrato de Ingeniería y Asistencia Técnica con CONCARB.
5. Contrato de Agencia Exclusiva para comercialización en el exterior.

E CONTROL DE PROYECTO

Las principales actividades que se llevaron a cabo para efectuar el Control Físico y Administrativo del Proyecto fueron:

- Reuniones de Coordinación (IPSA/PETROPERU)
- Control de Avance de Obra:
 - Ejecución Física de Montaje
 - Programa de Embarque
- Control de Calendario de Pagos.

F. AMPLIACION PLANTA NEGRO DE HUMO A 15,000 TM/A

El 18 de junio de 1976, Petróleos del Perú celebra un Contrato de Suministro de Bienes y Servicios con la Compañía Ingeniería Panamericana S.A. para ampliar su actual planta en producción a la capacidad final de 15,000 TM/A.

Dicha ampliación quedó justificada por:

- el crecimiento del mercado ecuatoriano
- las ventajas técnico-económicas como resultado de la infraestructura montada en la primera etapa.
- la oportunidad financiera ofertada.

La ampliación entrará en producción en el primer trimestre del año 1978.

G. TIPO DE CONTRATACION

El tipo de contratación seguido para la primera etapa de Negro de Humo fue el siguiente:

- a) Para la erección de la planta (límite de baterías) se contrató a "Suma Alzada", sin escalamientos y bajo la modalidad "Llave en Mano".
- b) Las obras auxiliares fueron ejecutadas por Petróleos del Perú con la participación de contratistas nacionales.
- c) La patente se obtuvo de Continental Carbon y asimismo se contrató con ella el licenciamiento exclusivo y asistencia técnica.

G. EVALUACION ECONOMICA DE LAS OFERTAS

Esta se llevó a cabo tomando en cuenta las 4 ofertas presentadas, que consideraban la erección de la planta dentro del límite baterías. Prácticamente se evaluó 3 ofertas, desechando a Petrole Chimie por ofertar una capacidad de planta mayor a la requerida. El primer paso de esta evaluación fue la de equiparar todas las ofertas o sea adicionándose o quitando el equipo y facilidades para hacerlas comparables a la planta requerida por PETROPERU.

Se consideró además del costo de la planta las condiciones financieras, así como también los costos de producción, de operación y mantenimiento de las unidades ofertadas, lo cual llevó al flujo de inversión total del proyecto.

En el caso de esta planta, las obras auxiliares que debía efectuar PETROPERU, fuera del límite baterías no fue un factor preponderante para evaluar las propuestas puesto que el proceso en todos los casos era "Tipo de Horno" y requerían instalaciones auxiliares similares, de igual modo por el mismo motivo, no fue factor decisivo la ponderación de los costos de producción, de operación y mantenimiento.

H. FINANCIACION DEL PROYECTO

- 1) Los estudios de pre-factibilidad y factibilidad fueron realizados por los departamentos técnicos de Petróleos del Perú y se efectuaron con recursos propios de la empresa.
- 2) La primera etapa se financió de la siguiente manera:
 - a) **Erección de Planta y Patente**

Se solicitó a los postores que presentaran sus propuestas con financiación. Estos lo hicieron presentando financiaciones a través de los organismos de desarrollo de sus respectivos países que fluctuaba entre el 60 por ciento y el 80 por ciento del costo de la obra. En el caso de Ingeniería Panamericana, que logró la buena pró, ofertó el 80 por ciento del costo de obra mediante un crédito del FOMEX canali-

zado por el Banco Mexicano. En el costo de la planta se incluía el cargo por la patente de CONCARB, por el equivalente de 7,700 toneladas, y la oferta adicional de CONCARB misma para financiar las 7,300 toneladas restantes, ligadas a una futura expansión de la planta. Asimismo, el crédito ofertado por intermedio del Banco Mexicano exigía un seguro de crédito equivalente al 4.2 por ciento del monto del mismo.

La Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) es la entidad financiera encargada en el Perú de obtener y canalizar préstamos para las empresas públicas, por lo cual acordó otorgar a PETROPERU un financiamiento en moneda extranjera para la cuota inicial (20o/o) y el seguro de crédito antes mencionado; posteriormente, se gestionó y se consiguió un préstamo de la Corporación Andina de Fomento (CAF) que reemplazó el crédito de COFIDE.

b) Obras Auxiliares

Petróleos del Perú subcontrató estas obras y la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) otorgó un préstamo para la ejecución de las mismas.

c) Gastos Preoperacionales

Fueron asumidos con recursos propios de PETROPERU.

Posteriormente, se vio la necesidad de incluir equipos adicionales a la planta tales como una ensacadora y otros por lo cual se solicitó a Ingeniería Panamericana la provisión y financiamiento de las mismas. La oferta presentada por Ingeniería Panamericana incluía el financiamiento del 100 por ciento de los adicionales y asimismo, financiaba el seguro de crédito haciendo extensivo los plazos del crédito original.

3) La segunda etapa se financió de la siguiente manera:

a) Erección de la Planta

Ingeniería Panamericana financió el 100 por ciento del Proyecto y asimismo el seguro de crédito.

b) Obras Auxiliares

Estuvieron a cargo de PETROPERU y fueron ejecutadas con sus recursos propios.

Los financiamientos que sustentan la erección de planta de la primera y segunda etapa fueron créditos obtenidos por la Compañía Constructora mediante el organismo de desarrollo de exportación de su país y lógicamente estuvo ligado al suministro de materiales, equipo y tecnología del país de origen, adaptándose a las regulaciones internas.

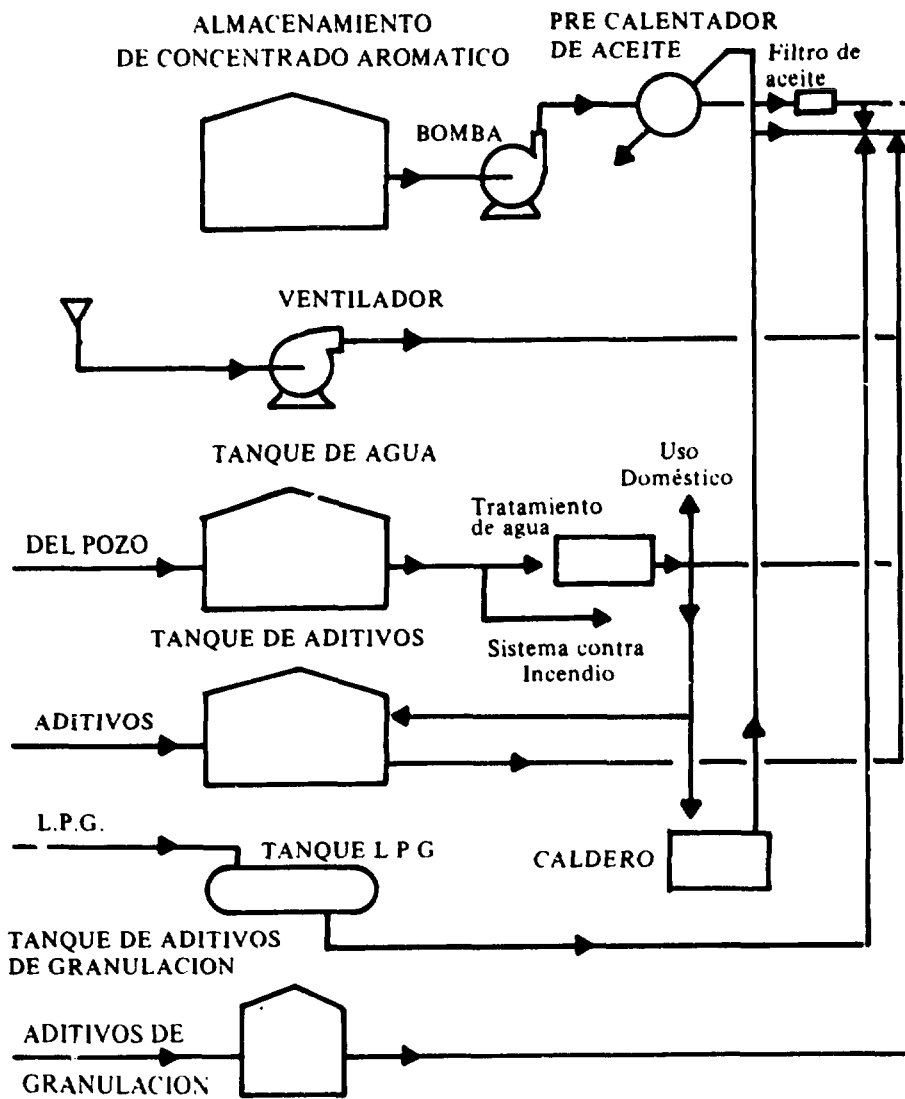
Las negociaciones de los Contratos Financieros se realizaron directamente entre el Banco Mexicano y PETROPERU el cual contó con la asistencia de COFIDE. Es de resaltar que en el caso de la segunda Etapa de Negro de Humo, COFIDE, por haber desarrollado más su organización tomó parte más activa en las negociaciones antes mencionadas.

CUADRO 1-T

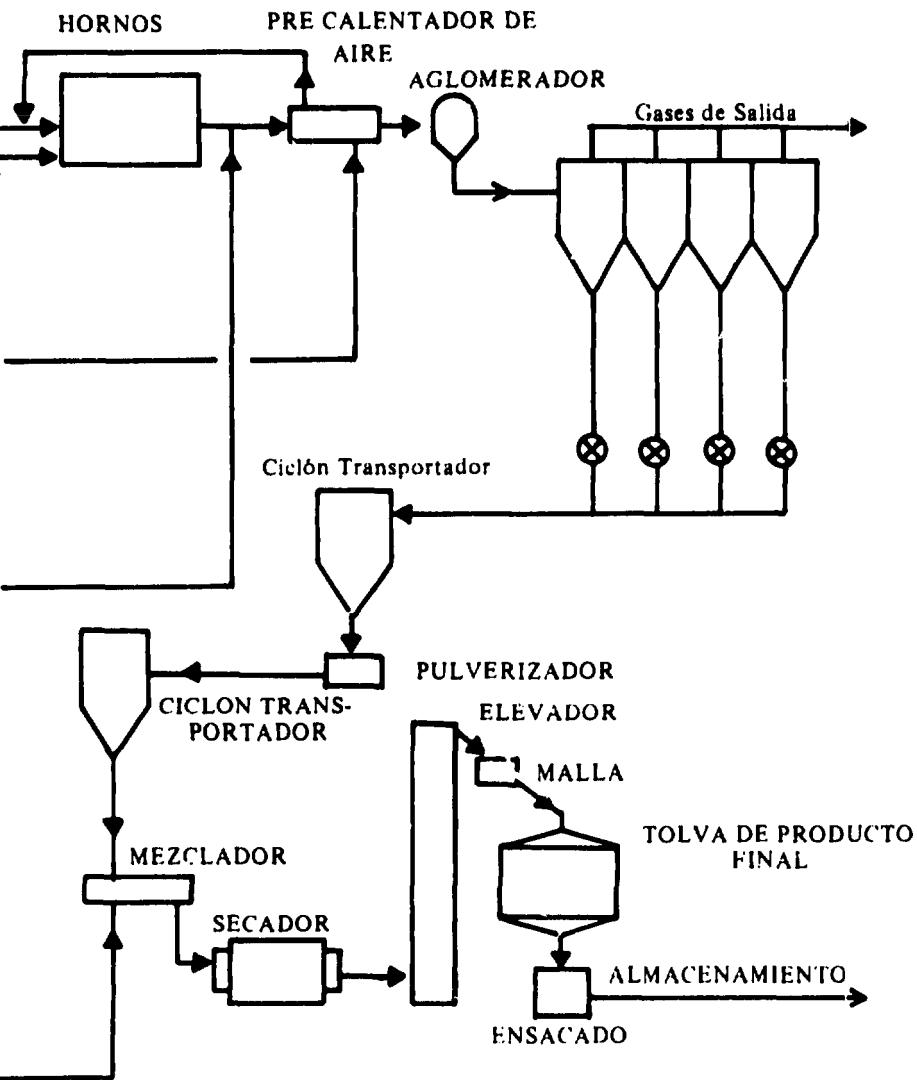
PETROLEOS DEL PERU
PLANTA NEGRO DE HUMO
FACTORES DE LOCALIZACION

FACTORES	IMPORTANCIA RELATIVA c/o
1.- Materias Primas y Materiales	14.5
2.- Mano de Obra	12.5
3.- Energía	9.5
4.- Agua	9.5
5.- Transporte	9.5
6.- Terreno	4.0
7.- Mercados	7.0
8.- Efectos sobre el medio ambiente	8.0
9.- Equipamiento urbano	7.5
10.- Vulnerabilidad de la operación normal	6.5
11.- Facilidades de construcción	5.0
12.- Efectos del medio ambiente	4.5
13.- Relación económico-industrial y administrativas del medio	2.0
	100.0

Setiembre, 1977



CUADRO Nº 2 - T



PETROLEO DEL PERU
ESQUEMA DE PROCESOS DE LA PLANTA DE
NEGRO DE HUMO
SETIEMBRE, 1977

Cuadro 3-T
PETROLEOS DEL PERU
NEGRO DE HUMO
CONCURSO DE PRECIOS/OFERTAS

COMPANIA	PATENTE-PAIS	PROCESO TIPO	CAPACIDAD TM/A
Mitsubishi Corp. (Japón)	Cities Services/USA	Horno	7,500
Petrole Chimie (Francia)	Petrole Chimie/France	Horno	20,000
Typisa (México)	Continental Carbon/USA	Horno	7,700
Bufete Industrial	Ashland Chemical Co/USA	Horno	7,700

Setiembre, 1977

Cuadro 1-F
PETROLÉOS DEL PERU
PLANTA NEGRO DE HUMO (15,000 TM/AÑO)
COSTO Y ORIGEN DE LOS FONDOS

PRIMERA ETAPA (7,700 TM/AÑO)	(US\$)
Banco Mexicano (Original)	3'701,040
Banco Mexicano (Adicional)	379,310
CAF	1'205,201
CONCARB	803,000
COFIDE	1'071,700
Recursos propios	3'388,639
Total Primera Etapa	10'548,890
SEGUNDA ETAPA (7,300 TM/AÑO)	
Banco Mexicano	3'866,249
Recursos propios	633,751
Total Segunda Etapa	4'500,000
Total General	15'048.890

Setiembre, 1977

Cuadro 2-F
PETROLEOS DEL PERU
PLANTA NEGRO DE HUMO - 1era. y 2da. ETAPA
FINANCIAMIENTO

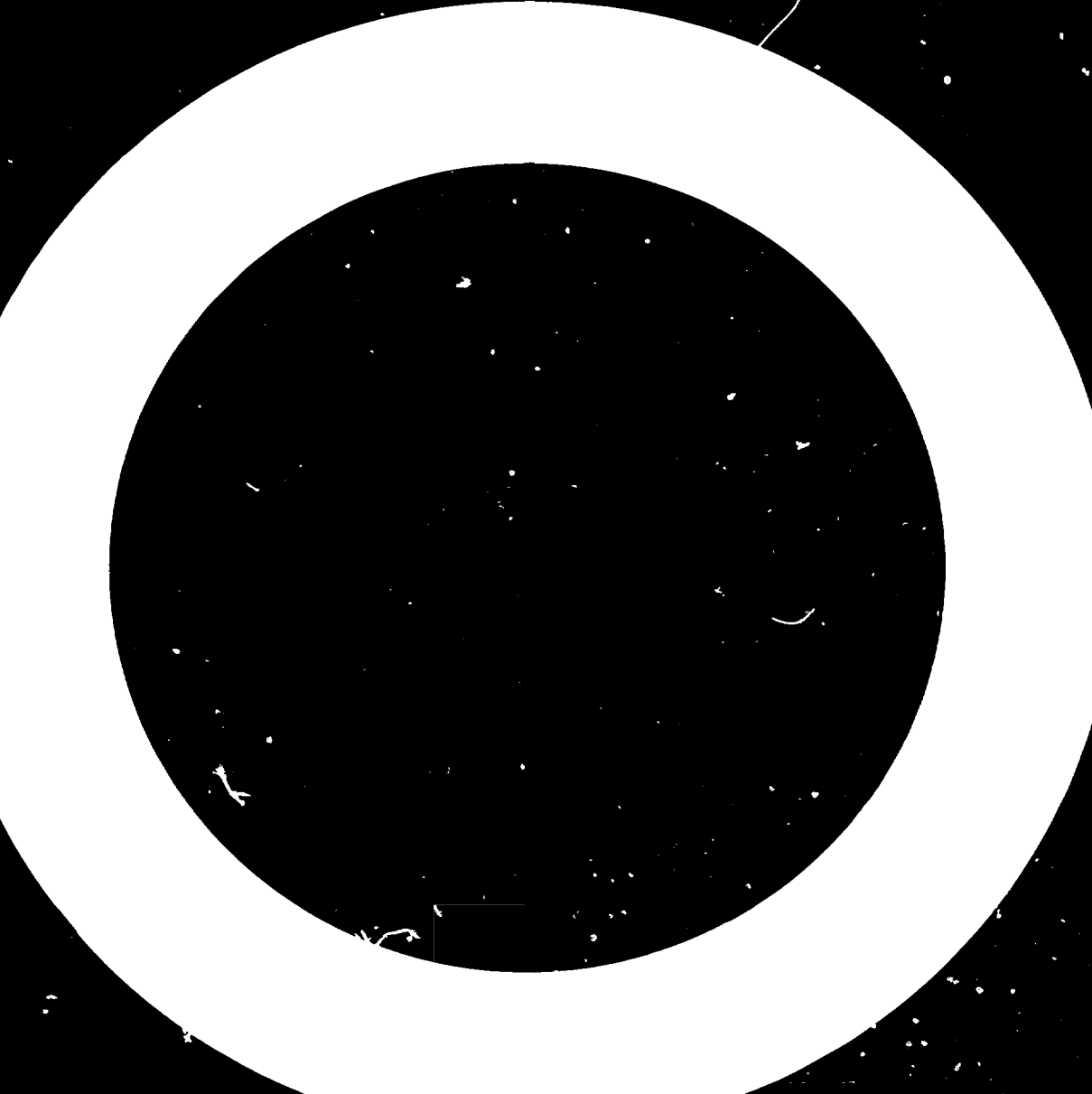
NOMBRE DEL PRESTAMISTA	MONTO	MONEDA	TASA DE INTERESES	PRIMER PAGO DE PRINCIPAL A LOS:	PERIODO TOTAL
I. PRIMERA ETAPA					
Banco Mexicano (Original)	3'701,040.00 (1)	US\$	7 o/o	36 meses	7 años
Banco Mexicano (Adicional)	379,310.35 (2)	US\$	7 o/o	6 meses	4 1/2 años
CAF	1'205,201.00	US\$	8 o/o	42 meses	10 años
CONCARB	803,000.00	US\$	---	48 meses	8 años
COFIDE	42'000,000.00	Soles	8 o/o/14.5 o/o	51 meses	10 años
II. SEGUNDA ETAPA					
Banco Mexicano	3'866,248.70 (3)	US\$	7 o/o	36 meses	7 años

(1) Incluye Seguro de Crédito US\$ 148,041 (4.2o/o), pago al contado

(2) Incluye Seguro de Crédito US\$ 16,310.35 (4.4o/o), financiado

(3) Incluye Seguro de Crédito US\$ 166,248.70 (4.4o/o), financiado

Setiembre, 1977



Cuadro 4-F

PETROLEOS DEL PERU
PLANTA NEGRO DE HUMO - 2da. ETAPA
DISTRIBUCION DE LA INVERSION Y SU FINANCIACION

(EN MILLONES DE US\$)

INVERSION TOTAL		FUENTES	
		BANCO MEXICANO	PETROPERU
1.	Suministro de equipos y servicios por IPSA	3.70	
2.	Supervisión	0.01	0.01
3.	Asistencia técnica CONCARB	0.02	0.02
4.	Instalación servicios auxiliares	0.01	0.01
5.	Seguros durante la construcción	0.02	0.02
6.	Gastos financieros durante la construcción	0.38	0.38
7.	Seguro de crédito	0.17	
8.	Imprevistos	0.19	0.19
TOTAL		4.50	0.63

Setiembre, 1977

Cuadro 5-F

**PETROLEOS DEL PERU
COMPLEJO DE SOLVENTES
FINANCIAMIENTO**

NOMBRE DEL PRESTAMISTA	MONTO	MONEDA	TASA DE INTERESES	PRIMER PAGO DE PRINCIPAL A LOS:	PERIODO TOTAL
COFIDE					
Operación A-1	470,000.00	LE	Libor + 1 1/2 o/o	36 meses	7 años
Operación A-2	351,000.00	US\$	Libor + 1 1/2 o/o	36 meses	7 años
Operación C	143'000,000.00	Soles	8 o/o/14.5 o/o	48 meses	10 años
Barclays Bank International	2'647,448.00	LE	6.75 o/o	34 meses	7 1/2 años

Setiembre, 1977

Cuadro 6-F

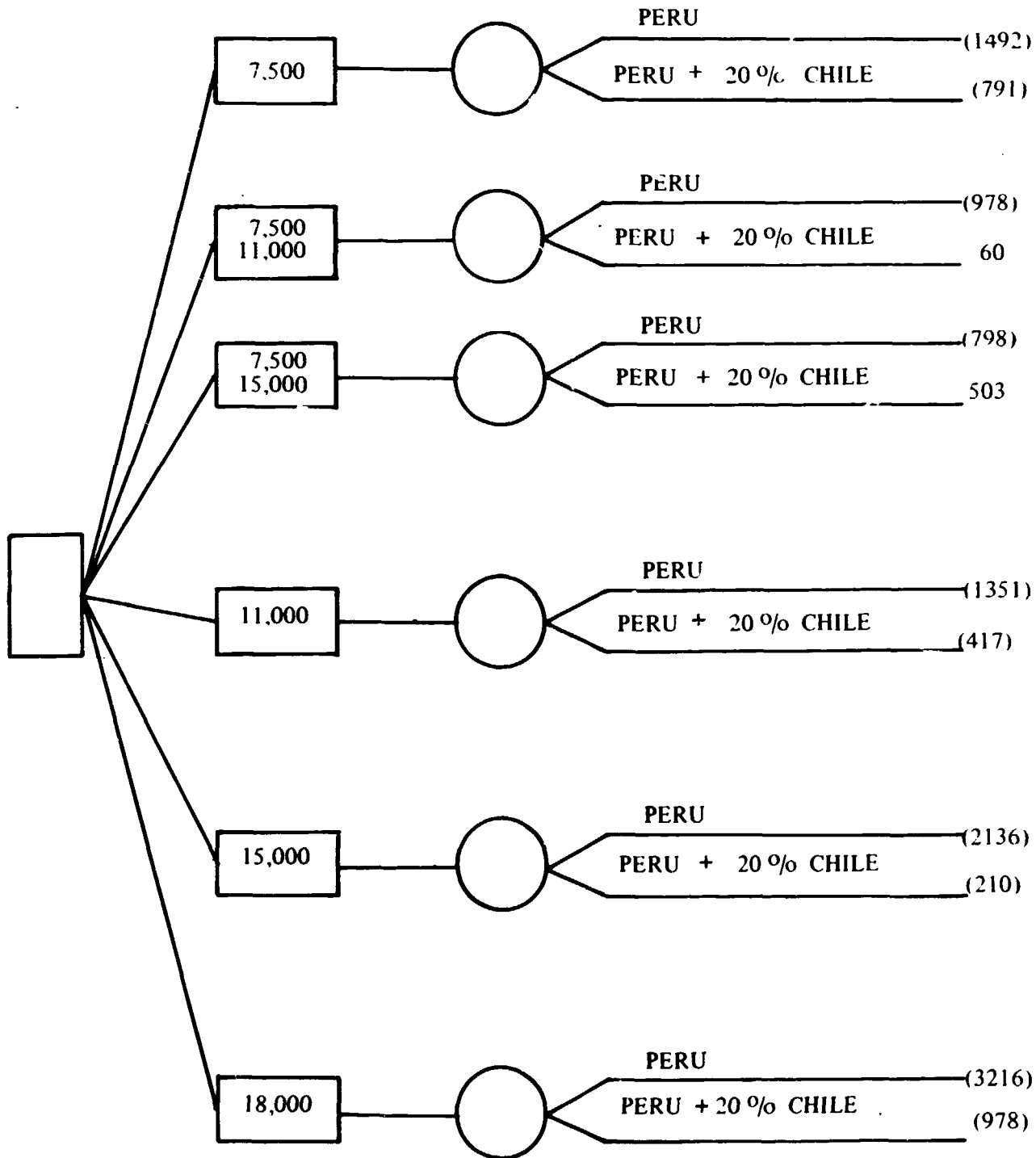
PETROLEOS DEL PERU
COMPLEJO DE SOLVENTES
COSTOS Y ORIGEN DE LOS FONDOS

	US\$
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	<u>12'894,578</u>
ORIGEN DE LOS FONDOS	
- Barclays Bank International	4'144,818
- COFIDE	
Operación A-1	1'007,350
Operación A-2	351,000
Operación C	2'651,735
- Aporte de capital-Tesoro Público	3'818,185
- PETROPERU	921,490
	<hr/>
Costo total del proyecto	12'894,578

Setiembre, 1977

PETROLEOS DEL PERU
 PLANTA NEGRO DE HUMO
 DECISION DE ALTERNATIVAS

VALOR PRESENTE DE
 FLUJOS NETOS A 15%



Setiembre, 1977

6. CANALES DE CAPTACION DE MONEDA EXTRANJERA PARA FINANCIAR PROYECTOS

Corporación Financiera de Desarrollo
COFIDE

Expositor : Ing. Carlos Torres Llosa

INTRODUCCION

Para el financiamiento de los grandes proyectos industriales, los países en general deben recurrir al ahorro externo. La canalización de ese ahorro externo se ha realizado, en nuestra experiencia peruana, esencialmente por cuatro sistemas, ellos son:

1. Créditos de exportación otorgados por los países industrializados;
2. Créditos bancarios;
3. Créditos de instituciones internacionales de fomento;
4. Créditos de gobierno a gobierno.

En nuestra exposición, trataremos de señalar ciertas características básicas de cada sistema, así como de las instituciones que participan operativamente.

Cabe mencionar que para una operación específica puede integrarse cada uno de los sistemas antes señalados, con el objetivo de optimizar la captación a un costo financiero alternativo mejor para el proyecto.

1. SISTEMAS DE CAPTACION DE RECURSOS EXTERNOS A MEDIANO Y LARGO PLAZO

1.1 Créditos de Exportación otorgados por los países industrializados

Son financiamientos que atan la operación financiera a la operación comercial de compra de bienes y servicios. Esta operación es refinanciada en el país prestamista a una tasa de interés preferencial por una institución especializada. A su vez esta refinanciación está condicionada a que la institución aseguradora emita una póliza que garantice su reembolso.

Para los países en desarrollo, los créditos de exportación representan aproximadamente un 80 por ciento del financiamiento total a mediano y largo plazo. Para COFIDE es igualmente un rubro de importancia, representando más del 50 o/o de la captación de recursos externos para los tres últimos años, si no se considera el financiamiento al oleoducto nor-peruano.

Existen dos modalidades, créditos a proveedores del país prestamista y créditos de comprador del país prestatario.

Seguidamente mencionaremos las principales instituciones que operan en créditos de exportación, para sus respectivos países, señalando aspectos básicos de su funcionamiento.

a) Sistema de créditos a la exportación: USA

En los Estados Unidos el crédito para exportación es financiado por los bancos comerciales y un organismos paraestatal, el Export Import Bank (Eximbank).

La idea esencial consiste en que el Eximbank sólo intervenga para proporcionar ayuda a los bancos comerciales. Por otra parte, el concepto norteamericano del crédito a la exportación es el de un crédito para el comprador extranjero, y desde esta óptica, la solvencia del prestatario se aprecia sobre todo a través de la solvencia de su país de origen.

El Eximbank ha clasificado a los diferentes países del mundo en cuatro categorías (A.B.C. y D.) en orden decreciente de solidez financiera. Según el caso, aumenta o disminuye el porcentaje del crédito acordado con relación al monto del pedido.

La intervención del Eximbank en los créditos para la exportación viene tomando importancia creciente en los últimos años. Aunque las exportaciones sólo representan para los Estados Unidos de Norteamérica cerca del 7 0/0 del PNB, se ha estimado que cerca de 4.5 millones de empleos dependen de las mismas y que casi el 30 0/0 de los beneficios declarados por las sociedades americanas provienen de transacciones externas.

El Export Import Bank (Eximbank), es un organismo gubernamental autónomo, y conjuntamente con los bancos comerciales, constituye prácticamente la única fuente de crédito a la exportación en USA.

Los estatutos del Eximbank han sido renovados a fines de 1974, habiéndose fijado el límite de sus compromisos en 25 mil millones de dólares (antes 20 mil millones de dólares). Estas modificaciones estarán vigentes sólo hasta el 30 de junio de 1978.

En la medida de lo posible, el Eximbank interviene en el financiamiento de las exportaciones sólo como último recurso, esto es después de que los bancos comerciales se hayan negado a intervenir, al menos sin su ayuda. Este banco desempeña a la vez el papel de prestamista y el de asegurador. Puede tratar directamente con los exportadores americanos y los compradores extranjeros, pero con frecuencia actúa por intermedio de los bancos comerciales.

b) Sistema británico

El financiamiento en el sistema británico es realizado exclusivamente por los bancos comerciales, los Clearing Banks, garantizándose el reembolso en su totalidad por una institución pública de seguros. El Export Credit Guarantee Department (ECGD), ofrece una doble garantía: asegura el 90 0/0 de los riesgos político-comerciales del exportador y por otro lado, cubre el 100 0/0 de los créditos concedidos por los bancos comerciales. El ECGD en estrecha colaboración con el Banco de Inglaterra, determina todas las condiciones del crédito.

c) Sistema francés

Está regulado por las modalidades elaboradas por la Compañía Francesa de Seguros para el Comercio Exterior (COFACE), en estrecha colaboración con el Banco de Francia y el Ministerio de Economía y Finanzas.

La COFACE cubre hasta el 90 0/0 de los riesgos económicos, la movilización de los créditos puede llegar hasta un 100 0/0 de forma tal que los exportadores queden exentos de cualquier carga propia de financiación.

En principio el Banco de Francia proporciona el 50 0/0 del importe total del crédito, el Tesoro financia el 25 0/0 y la parte restante el Sector bancario.

La Banque Francaise du Commerce Exterieur, desempeña un papel esencial en los créditos a mediano y largo plazo. Atendiendo a los valores presentados por los bancos y poniéndoles su endose, permite a los bancos proceder al redescuento de las letras en el Banco de Francia, a un tipo preferencial.

d) Sistema de Alemania Federal

Tres instituciones se encuentran involucradas: los bancos comerciales, el Ausfuhrkredit-Gesellschaft (AKA) que reúne a los principales bancos alemanes; y el Kreditanstalt fur Wiederaufbau (KfW) instrumento de ayuda al desarrollo para el gobierno alemán.

El equivalente del ECGD británico o la COFACE francesa es el HERMES, sin embargo, se estima que este organismo cubre aproximadamente el 8 0/0 de las exportaciones alemanas contra el 40 0/0 de las exportaciones británicas cubiertas por el ECGD. La política de intervención de HERMES resulta de decisiones tomadas en el seno de un comité interministerial.

2. SISTEMA DE CREDITOS BANCARIOS

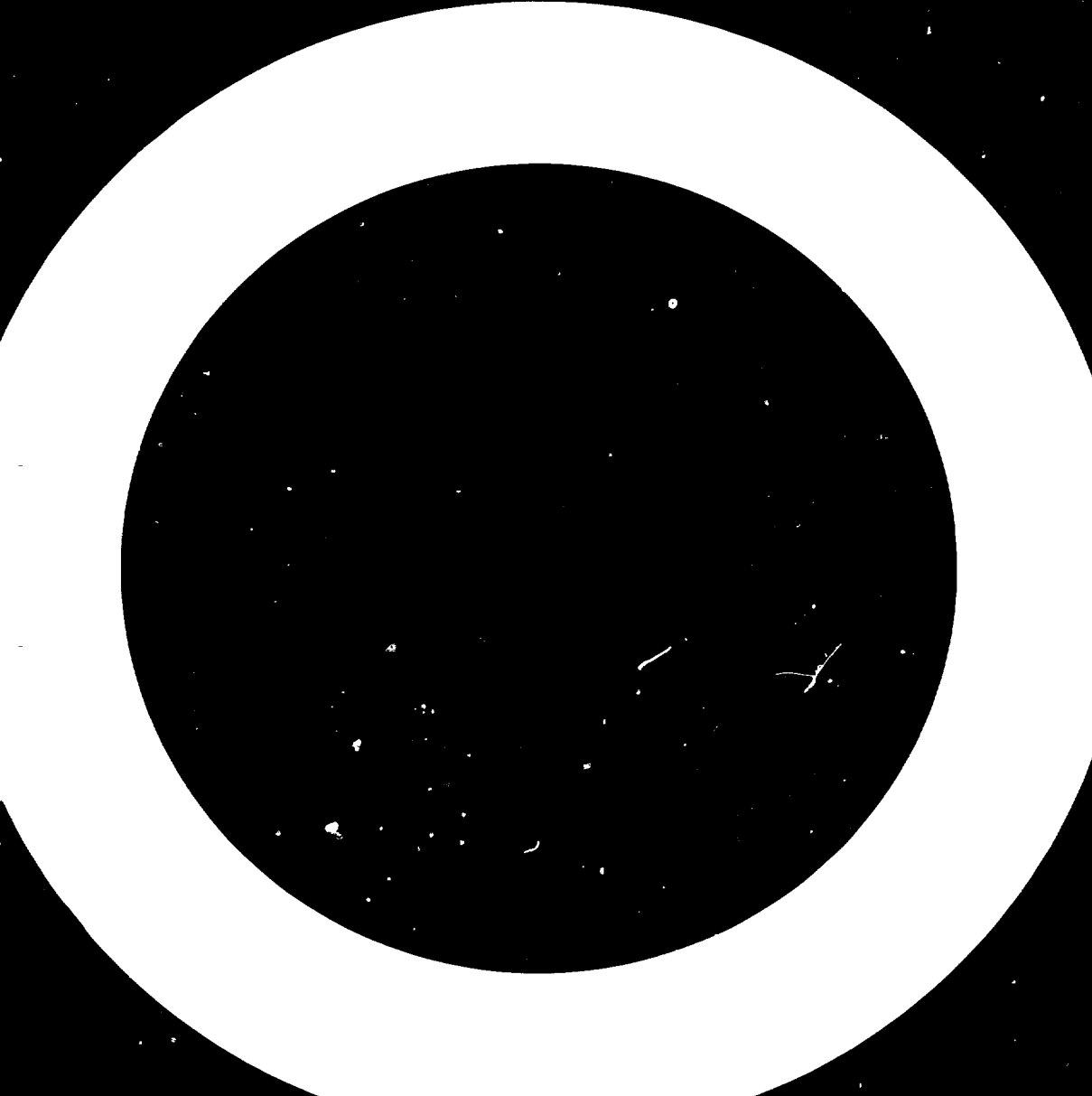
Son créditos de libre disponibilidad. Las tasas a las cuales se capta el crédito pueden ser fijas o variables. Estas últimas se refieren esencialmente al mercado de eurodólares, que son dólares en cuentas de no-residentes fuera de los Estados Unidos.

3. SISTEMA DE CREDITOS DE INSTITUCIONES INTERNACIONALES DE FOMENTO

Son préstamos otorgados por organismos especializados en financiamiento del desarrollo. Las instituciones que operan en esta modalidad son el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Corporación Andina de Fomento.

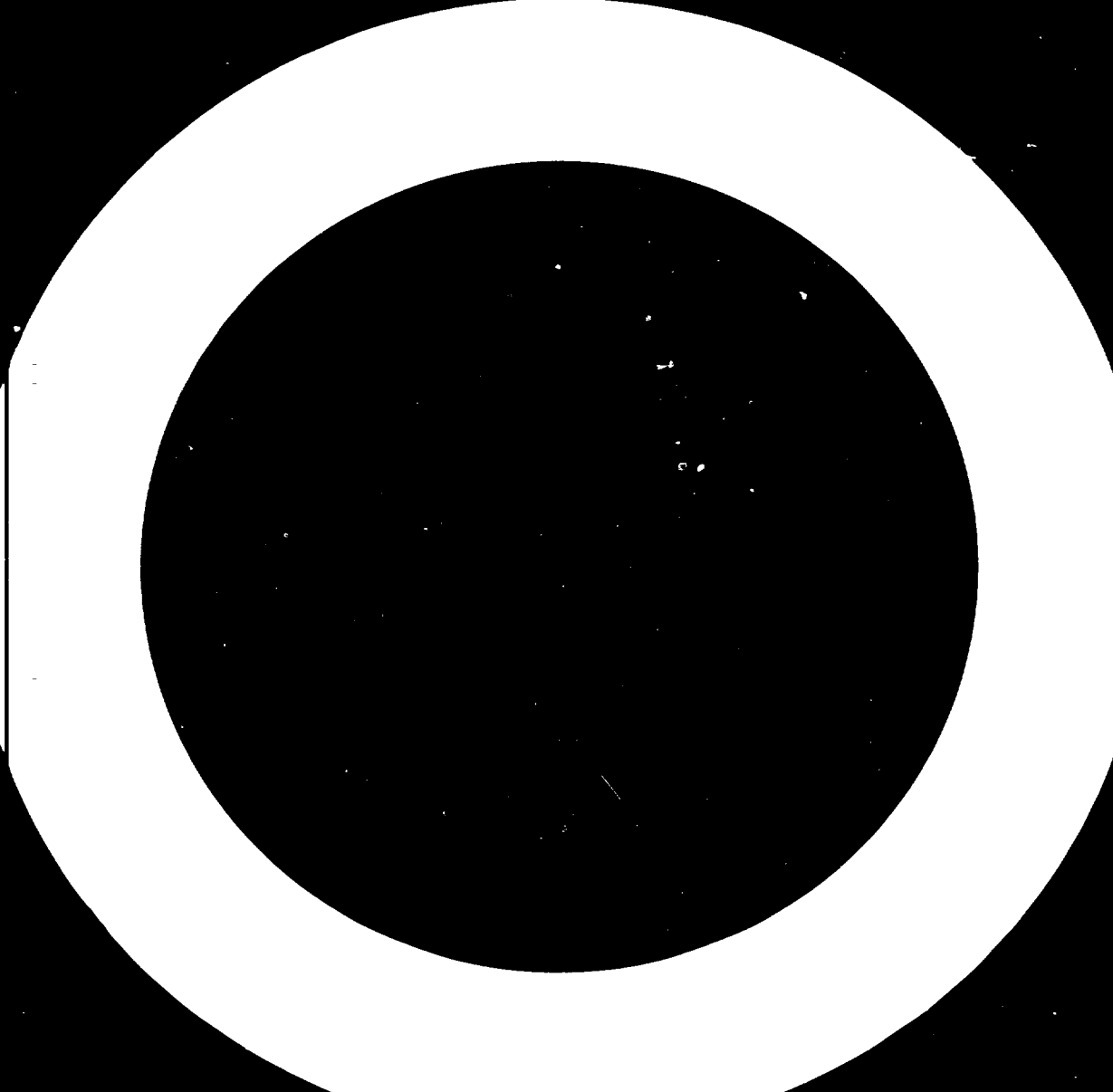
4. CREDITOS DE GOBIERNO A GOBIERNO

Surgen de acuerdo a convenios bilaterales entre dos gobiernos como medio de impulsar las relaciones comerciales y financieras entre países. Los créditos son de carácter promocional en lo que respecta a las condiciones financieras especialmente en lo referente a los plazos y a las tasas de interés.



FINANCIAMIENTO EXTERNO DE PROYECTOS

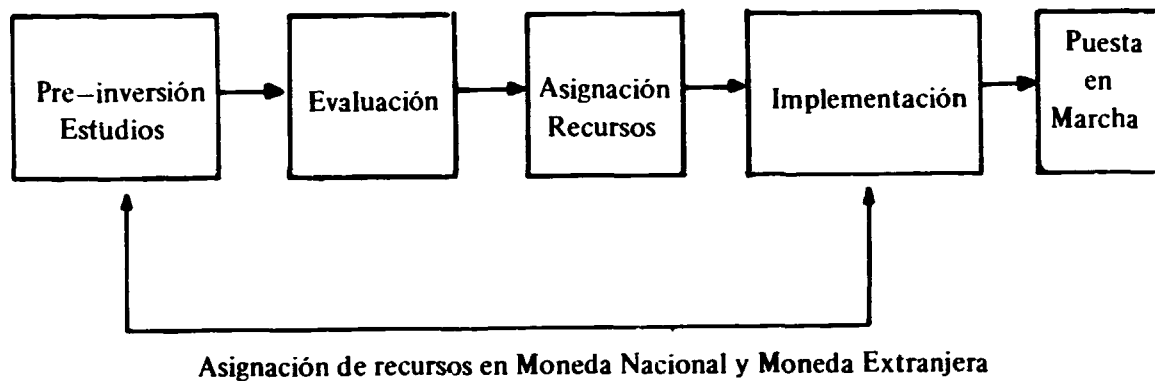
- A. Canales de captación de moneda extranjera para financiar proyectos
- B. Acción de COFIDE en el financiamiento de proyectos.
- C. Proyectos específicos.



A. CANALES DE CAPTACION DE MONEDA EXTRANJERA PARA FINANCIAR PROYECTOS

1 A

ETAPAS DE LOS PROYECTOS Y SUS REQUERIMIENTOS DE RECURSOS



2 A

CANALES DE CAPTACION DE MONEDA PARA FINANCIAR PROYECTOS

- Créditos de Exportación:
 - * Compradores
 - * Proveedores
- Créditos Bancarios
- Créditos de Instituciones Internacionales de Fomento
- Créditos de Gobierno a Gobierno.

3 A

CREDITOS DE EXPORTACION

CARACTERISTICAS

- Operación financiera ligada a la operación comercial.
- Institución especializada del país exportador que refinancia la operación
- Refinanciación debe contar con institución que asegure el reembolso
- 70 - 85 0/0 de la operación
- Tasas : 7,5 - 8 0/0
- Plazos : 5 - 10 años

4 A

CREDITOS DE EXPORTACION

MODALIDADES

- Créditos de compradores:
Financiamiento al comprador del país prestatario
- Créditos de proveedores:
Financiamiento al productor del país prestamista.

5 A

CREDITOS DE EXPORTACION

PRINCIPALES SISTEMAS

- Estados Unidos – EXIMBANK
- Inglaterra – ECGD
- Francia – COFACE
- Alemania Federal – AKA
KFW
Hermes

6 A

CREDITOS DE EXPORTACION

SISTEMA U. S. A.

EXPORT IMPORT BANK – EXIMBANK

- Interviene con bancos comerciales
- Créditos de compradores (Solvencia del país)
- Unica fuente Crédito a la exportación
- Límite de compromisos: 25,000 millones de dólares

7 A

CREDITOS DE EXPORTACION

SISTEMA BRITANICO

- Exclusivamente a través de Bancos Comerciales (Clearing Banks)
- Export Credit Guarantee Department (ECGD);
- 90 0/o riesgos político-comerciales
- Refinancia 100 0/o del crédito concedido por los bancos comerciales

8 A

**CREDITOS DE EXPORTACION
SISTEMA ALEMAN**

- Bancos Comerciales
- Ausfuhr Kredit-Gesellschaft (AKA)
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KFW)
- HERMES

9 A

CREDITOS BANCARIOS

- A tasa fija
- A tasa variable
 - Variación diaria (LIBOR)
 - Variación periódica (PRIME RATE)
- Libre disposición
- Créditos destinados.

10 A

**CREDITOS DE INSTITUCIONES
INTERNACIONALES DE FOMENTO**

- Banco Mundial
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID
- Corporación Andina de Fomento – CAF

11 A

CREDITOS DE GOBIERNO A GOBIERNO

- Acuerdos bilaterales
- Tasas y plazos promocionales
- Fomentar las relaciones comerciales
- Protocolo

**B. ACCION DE LA CORPORACION FINANCIERA DE DESARROLLO,
COFIDE, EN EL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS**

B 1

ROL DE COFIDE

Contribuir al desarrollo económico y social del país, vigorizando la acción empresarial en los diferentes sectores económicos, captando ahorro y canalizándolo hacia las empresas, de acuerdo a los planes nacionales de desarrollo.

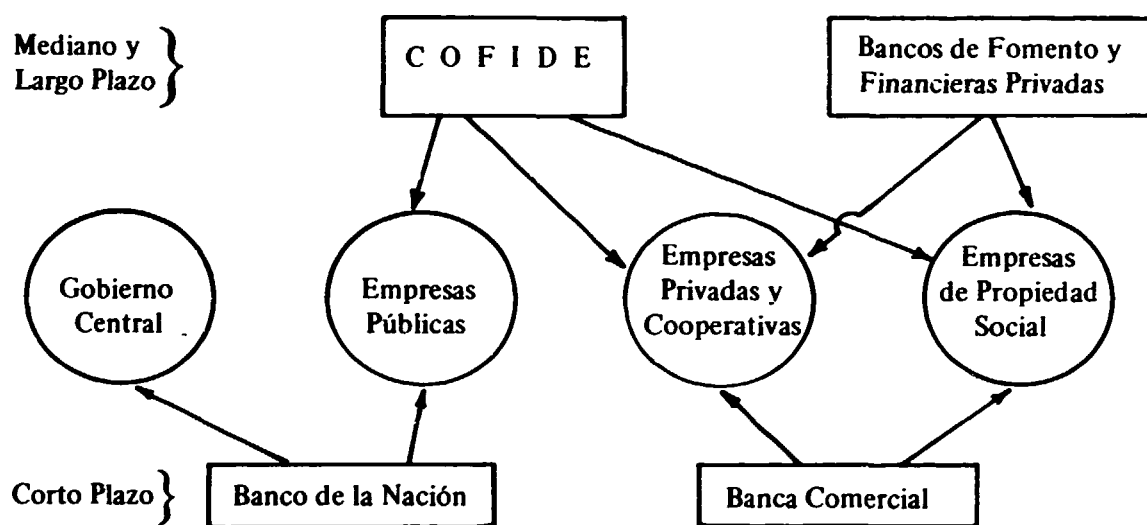
B 2

PRINCIPALES FUNCIONES

- Coordinar la acción financiera empresarial del Estado.
- Promover y fomentar la creación, ampliación y modernización de empresas.
- Proveer recursos financieros a mediano y largo plazo para inversiones prioritarias.

B 3

INSTITUCIONES FINANCIERAS Y FINANCIAMIENTO DE EMPRESAS



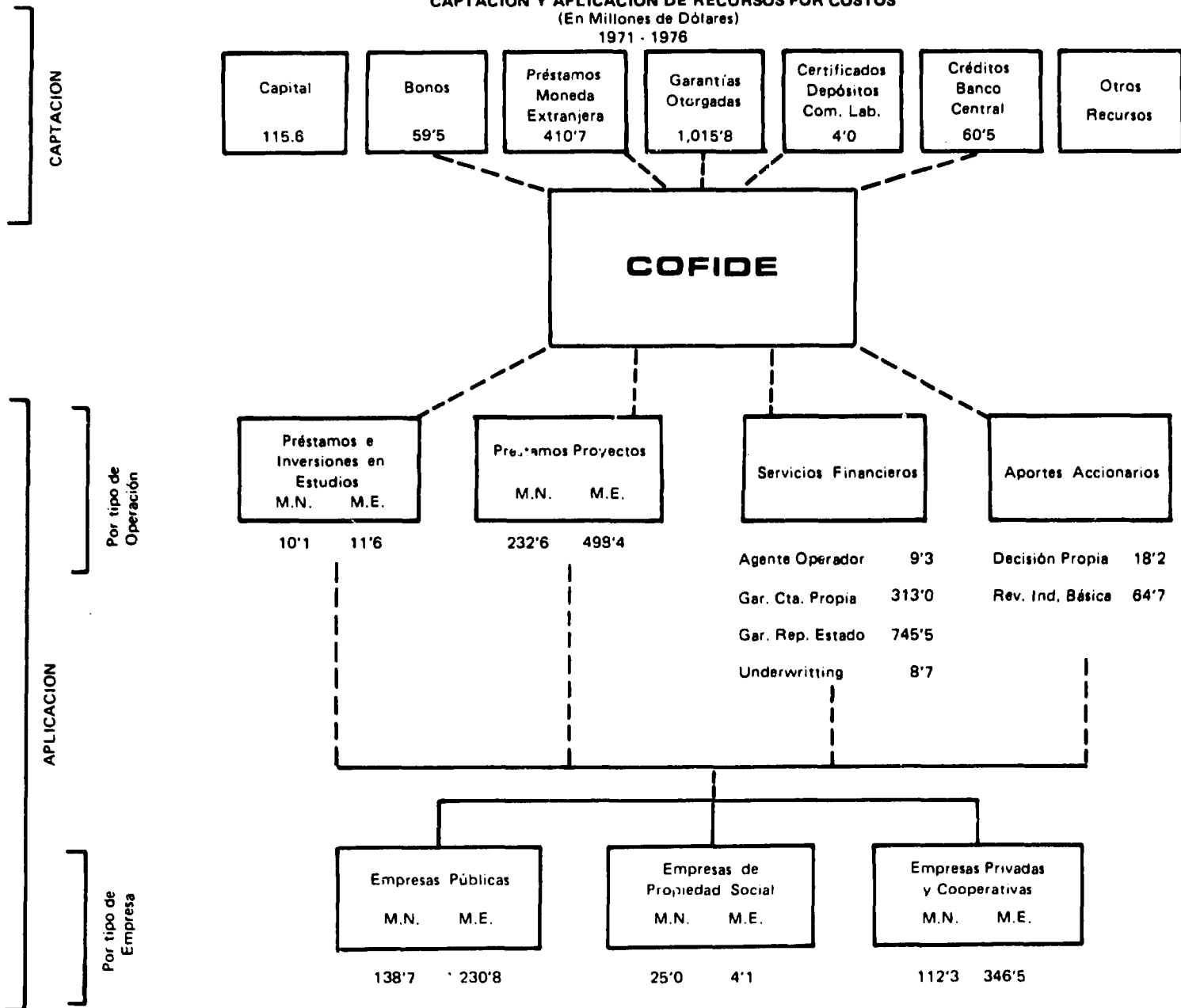
B 4

ROL DE COFIDE

EN EL FINANCIAMIENTO EXTERNO DE PROYECTOS

- Racionalizar gestiones de financiamiento externo, corrigiendo deficiente situación anterior.
- Obtener una mayor capacidad de negociación, mejorando términos y condiciones de los créditos externos.
- Generar una mayor captación de recursos externos.
- Diseñar estrategias para el financiamiento de proyectos.

CAPTACION Y APLICACION DE RECURSOS POR COSTOS
(En Millones de Dólares)
1971 - 1976



CAPTACION DE RECURSOS POR FUENTE DE CREDITO EXTERNO

B 6

(En millones de US\$)

	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	Total	%
Créditos Bancarios	78.0	38	57.5	12 (42)	151.1	59	70.0	17	356.6	27
Créditos de Promoción a las Exportaciones	29.9	14	11.2	3 (8)	36.9	14	187.9	47	265.9	20
Crédito de Proveedores	92.3	45	56.4	12 (41)	41.8	17	58.3	15	248.8	19
Créditos de Organismos Financieros Internacionales	---	--	1.7	1 (1)	6.0	3	83.4	21	91.1	7
Créditos de Coop. Fin. y Protocolos	5.7	3	10.6	1 (8)	10.6	4	--	--	26.9	2
Crédito contra venta de materia prima y Otros	---	--	330.0	71 (--)	6.4	3	--	--	336.4	25
Total por años	205.9	100	467.4 (137.4)	100 (100)	252.8	100	399.6	100	1,325.7	100

OPERACIONES APROBADAS EN MONEDA EXTRANJERA POR MODALIDADES

B 7

(En millones de Dólares)

	Acumulado al 31.12.76				o/o
	Empresas Públicas	Empresas Propiedad Social -1/	Empresas Privadas y Cooperativas		
<u>Operaciones Propias</u>					
Préstamos-proyectos	117'6	3'6	86'2	207'4	30.6
Préstamos-estudios	9'7	0'5	1'5	11'7	1.7
Reversión Industria Básica			5'1	5'1	0.8
Garantías-proyectos	179'6		118'7	298'3	44.1
Garantías-estudios	13'1			13'1	1.9
Financiamiento -2/	34.3		107'4	141'7	20.9
Total Operaciones Propias	354'3	4'1	318'9	677'3	100.0
<u>Operaciones en Representación del Estado</u>					
Préstamos-proyectos	33'6			33'6	3.7
Préstamos-agente operador	9'3			9'3	1.0
Garantías-proyectos	718'0		27'5	745'5	82.5
Financiamiento -2/	115'6			115'6	12.8
Total Operaciones en Representación del Estado	876'5		27'5	904'0	100.0
Total Operaciones Moneda Extranjera:	1,230'8	4'1	346'4	1,581'3	--

--1/ Incluye préstamos e inversiones en estudios

--2/ Operaciones en proceso de negociación.

EVOLUCION DE COSTOS Y PLAZOS CAPTADOS POR COFIDE

	Monto	Plazo Promedio (período de gracia)	Tasa de Interés
1973	S/. 5,415'428, \$ 78'065,	7 años (3 años)	Libor o Prime Rate + 1 1/4 o/o
1974	S/. 3,993'186 \$ 57'564	6 años (3 años)	Libor o Prime Rate + 1 1/8 o/o
1975	S/. 10,488'275 \$ 151'193	6 años (2 años)	Libor o Prime Rate + 1 3/4 o/o
1976	S/. 4,861'079 \$ 70'075	4 años (2 años)	Libor o Prime Rate + 2 o/o

C. PROYECTOS ESPECIFICOS

1 C

PAPEL PERIODICO

	Millones US\$	%
INVERSION TOTAL	97.8	100
Aportes de capital	27.7	25
Deuda interna	11.3	12
Deuda externa	58.8	63

OPERACION FINANCIERA :

Operación	Monto	Monto en Soles	Proveedor
Garantía	US\$ 1'608,000	128'543,520	Bufete - Protecno
Garantía	US\$ 625,000	49'962,500	Bufete - Rust
Garantía	US\$ 1'715,850	137'105,049	Valmet - Oy
Garantía	US\$ 13'623,350	1,089'059,599	Valmet - Oy
Garantía	US\$ 17'815,150	1,424'143,091	Valmet - Oy
Garantía	US\$ 1'467,130	117'282,372.2	Valmet - Oy
Garantía	Cr 568'329,846	1,240'168,554.9	Elof Hansson
Garantía	FF 4'192,658	68'130,692.5	Degremont
Garantía	US\$ 420,000	33'616,368.8	Distral
Garantía	US\$ 1'682,000	134'459,080	Distral
Garantía	US\$ 960,699	75'998,878.06	Valmet - Oy
Garantía	US\$ 1'012,248	81'318,805.12	Valmet - Oy
Garantía	CrS 21'977,142	398'885,127	Elof Hansson
Préstamo	US\$ 2'526,229	201'946,746	Elof Hansson
Préstamo	F.F. 739,881	12'023,066	Degremont
Préstamo	US\$ 818,869	65'460,387	Elof Hansson
Préstamo	US\$ 200,000	15'988,000	Varios
Préstamo	US\$ 635,000	42'767,900	Varios

PROYECTO PAPEL PERIODICO

2 C

Agente Financiero Modalidad	País Proveedor (P) Financiator (F)	Producto o Servicio
Bco. Nac. Comercio Exterior Crédito Comprador	México (P y F)	Ing. Básica Ing. Detalle Informac. Técnica
First National City Bank (Crédito Bancario)	México - USA (P) USA (F)	" "
First National City Bank (Crédito Bancario)	Finlandia (P) USA (F)	Maq. Papelera
Valmet - Oy (Crédito Proveedor)	Finlandia (P y F)	" "
Valmet - Oy (Crédito Proveedor)	Finlandia (P y F)	" "
Valmet - Oy (Crédito Proveedor)	Finlandia (P y F)	" "
Elof Hansson (Crédito Proveedor)	Suecia (P y F)	Equipos y Materiales
Degremont (Crédito Proveedor)	Francia (P y F)	Planta de Trata- miento de Agua
Distral (Crédito Proveedor)	Colombia (P y F)	Calderos
Distral (Crédito Proveedor)	Colombia (P y F)	Calderos
Valmet - Oy (Crédito Proveedor)	Finlandia (P y F)	Repuestos Varios Maq. Papelera
Valmet - Oy (Crédito Proveedor)	Finlandia (P y F)	Repuestos Varios Maq. Papelera
Elof Hansson (Crédito Proveedor)	Suecia (P y F)	Equipos y Materiales
Elof Hansson (Crédito Proveedor)	Suecia (P y F)	Equipos y Materiales
Credit Lyonnais Fr. (Crédito Bancario)	Francia (P y F)	Planta de Trata- miento de Agua
Elof Hansson (Crédito Proveedor)	Suecia (P y F)	Equipos y Materiales
---	Proveedores Varios Perú (F)	Equipos que por sus características necesitan créditos de libre disponibi- lidad
---	Proveedores Varios Perú (F)	

Operación	Monto	Monto en Soles	Proveedor
Préstamo	Can S 594,030	7'091,742.06	Canadian Electric
Préstamo	CanS 1'581,000	119'239,020	Commonwealth Construction
Agente Operador	MF 5'000,000	98'500,000	Valmet - Oy

**Agente Financiero
Modalidad**

**País
Proveedor (P)
Financiador (F)**

**Producto
o
Servicio**

**EDC/RBC
(Crédito Comprador)**

Canadá (P y F)

**Equipo Eléct.
Dirección de
Obras**

**Gob. Finlandés
(Protocolo)**

Finlandia (P y F)

Maq.Paquetera

Serie Reportes /No. 10-77/DEEF-DT/COFIDE

**ARMONIZACION DE LOS SISTEMAS DE CREDITOS DE EXPORTACION DE LOS
PAISES INDUSTRIALIZADOS DE ECONOMIA DE MERCADO**

1. ACUERDO SOBRE ARMONIZACION DE CONDICIONES

El 1 de julio de 1976 habían entrado en vigencia los nuevos lineamientos para la concesión de créditos de exportación, acordados entre los Estados Unidos de Norteamérica, el Reino Unido, Francia, Alemania Occidental, Italia, Japón y Canadá. No existía un convenio formal, simplemente cada una de las agencias de ayuda a la exportación imponía las condiciones unilateralmente, y la mayor parte de ellas habían hecho una declaración pública al respecto. Las condiciones se imponían en vía experimental, por un año.

Los cambios acordados se pueden resumir como sigue: el pago mínimo en efectivo de 15 por ciento; se fijaron tasas mínimas de interés y plazos, máximos de créditos para tres categorías de países: "ricos", intermedios y "pobres".

Para créditos de 2-5 años la tasa mínima es 7.75 por ciento para los países ricos y 7.25 por ciento para todos los demás. Para créditos a más de 5 años, el mínimo es 8 por ciento para los países ricos, 7.75 por ciento para los países intermedios y 7 1/2 por ciento para los países pobres.

El plazo máximo del crédito es normalmente de 5 años para los países ricos, 8 1/2 años para los países intermedios y hasta 10 años para los países pobres.

Los créditos para barcos, aviones, estaciones satélites de tierra y plantas nucleares ya están cubiertos por acuerdos por sectores de la OCDE y no serán afectados por las nuevas regulaciones.

Como se esperaba, el nuevo régimen tuvo un comienzo vacilante. Los contratos "en negociación" antes del 1 de julio de 1976 fueron aceptados, en general, a las tasas antiguas, y esto permitió mucha flexibilidad durante los primeros tres meses más o menos. Continuarán otorgándose "créditos mixtos" excepto en el caso en que el elemento de ayuda sea menos del 15 por ciento y entonces se ratificaba con anticipación.

Pero aún con estas excepciones el grueso de solicitudes de créditos de exportación comenzó a afluir. Al parecer las nuevas condiciones fueron muy satisfactorias.

2. EVOLUCION DEL ACUERDO SOBRE LA "ARMONIZACION" (Junio 1976-Junio 1977)

La Armonización Internacional sobre tasas mínimas de interés y plazos máximos para créditos de exportación promocionados oficialmente, convenida en junio de 1976 expiró a fines de junio de 1977. Ahora ha sido respaldada por 18 gobiernos. Sólo cuatro de los 22 Estados miembros de la OCDE, Austria, España, Portugal y Grecia no han intervenido.

Para sorpresa de muchos funcionarios oficiales, en el primer año no se han producido serias infracciones con relación a las normas establecidas. Cuando han ocurrido desviaciones ha sido por razones previamente "aceptadas". El éxito de este año de experimento debe verse, por supuesto, en comparación con el hecho de que la Armonización cubre una estrecha área y representa sólo una congelación de prácticas existentes y de ninguna forma nuevas restricciones.

Las normas tienen que ser observadas sólo para los créditos de exportación "oficialmente promocionados", se ha convenido en que no se aplican cuando la ayuda oficial se limita al seguro del crédito solamente. Esta interpretación les ha permitido a Alemania y a Suiza, cuando las tasas del mercado están por debajo de las tasas de armonización, aceptar los principios generales mientras que los bancos comerciales alemanes y suizos cotizan tasas para créditos de exportación por debajo de las citadas normas. En contraste, cuando la tasa de interés efectiva está sobre toda escala de las normas, como en Estados Unidos de Norte América, las otras condiciones (plazo del crédito, división en grupos de países) a veces pueden ser pasadas por alto.

Con todo, la opinión que prevalece entre los países adherentes es que en primer lugar, la armonización debería continuar y además, ser ampliada por negociaciones ulteriores. Ahora es casi seguro que se acordará a mediados de año una ampliación de seis meses y que las negociaciones para una renovación y posible ampliación comenzarán próximamente.

Entre los puntos adicionales que varios países desean que sean incluidos en el próximo acuerdo internacional figuran:

- 1) La exclusión de "gastos locales" en los créditos de exportación.
- 2) La inclusión de venta de aviones en las normas.
- 3) Un aumento general en las tasas mínimas de interés y tal vez.
- 4) Otro intento de reducir elementos de subsidio en los créditos de exportación.

En Europa, mientras tanto, la Comisión de la CEE está preparando una nueva propuesta para la "Armonización" del Mercado Común, en sus principios generales de apoyo a la exportación, más bien que detallando condiciones. Un documento será publicado en breve.

Impuestos de ayuda que tienen el efecto de subsidiar a las exportaciones (siendo el mayor el acuerdo DISC de USA) están siendo discutidos por separado dentro del GATT en Ginebra, donde un equipo de trabajo también está estudiando esquemas de costos escalados de seguros.

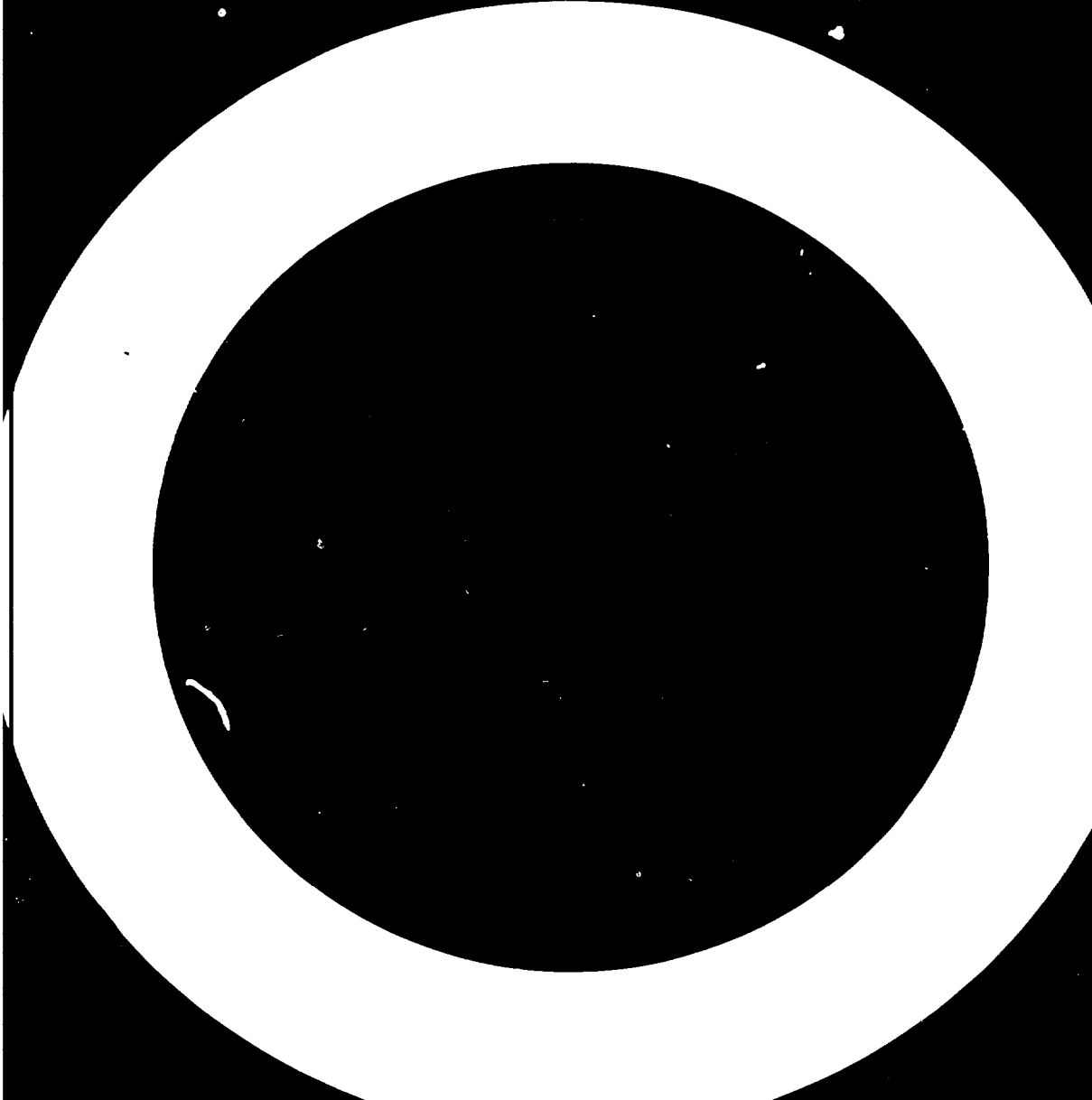
El plan para la institución de un Banco Europeo de Exportación ha sido aprobado ahora en principio por el Parlamento Europeo. En respuesta a las críticas por su posible costo, la Comisión ha prometido re-examinar sus propuestas para el Banco y someter sus conclusiones al Parlamento a fines de este año. Las consultas con los gobiernos y las organizaciones bancarias e industriales han indicado algún respaldo pero continúan las dudas sobre si una nueva institución es realmente necesaria.

3. TASAS DE INTERES PARA CREDITOS DE EXPORTACION A MEDIANO Y LARGO PLAZO EN OCIO PAISES

Tasas combinadas o "blended rates", a principios de junio de 1977, incluyendo gastos bancarios pero no el "premio" sobre el seguro.

		Hasta 5 años por ciento	Más de 5 años por ciento
GRAN BRETAÑA	(1)	7.95	8.00
ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA	(2)	7.50 - 8.00	7.80 - 8.50
ALEMANIA OCCIDENTAL	(3)	7.00 - 8.25	7.50 - 8.75
FRANCIA	(4)	7.25 - 7.75	7.50 - 8.25
ITALIA	(5)	8.00 - 9.00	8.00 - 9.00
BELGICA	(6)	8.50 - 8.75	8.50 - 8.75
HOLANDA	(7)	8.00	8.25 - 9.00
JAPON		7.75 - 8.75	7.75 - 9.00

- (1) Ligeramente menos si es financiado en dólares. La tasa actual es fijada por ECGD caso por caso.
- (2) Basadas en el primer rate 6 3/4 por ciento, LIBOR 6-6 1/2 por ciento y para más de 5 años, aumento de participación EXIM de 8 por ciento a 9 por ciento.
- (3) Basados en tasa de préstamo bancario a mediano plazo de 8.50 - 9 por ciento, AKA "A" 6 1/2 - 7 por ciento "C" 6.75 por ciento floating o 8.50 - 9.00 por ciento fijo.
- (4) Las "tasas finales" oficiales han aumentado por algunos gastos bancarios en el caso de créditos del comprador, a grosso modo un 0.3 por ciento por año.
- (5) Estas tasas suponen una tasa de interés de subsidio de parte de Mediocrédito Centrale. Sin esto, las tasas de mercado están alrededor de 16 1/2 por ciento. Tasas más bajas a veces son aprobadas para contratos importantes.
- (6) Suponiendo una tasa de interés de subsidio, de COPROMEX, que no es dada automáticamente, y nunca para exportaciones a los mercados de EEC.
- (7) Basadas en la tasa de exportación preferencial para parte del crédito. Tasas proporcionadas por el B.R.U. Export Finance Service.



7. CARACTERISTICAS DEL FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL Y PRINCIPIOS APLICABLES A LA INDUSTRIA PETROQUIMICA GNUDI (1)

Expositor: Erich Becker - Boost

Tengo que desempeñar un papel difícil porque el señor Torres trató —creo— todos los aspectos, casi todos los aspectos, de la financiación internacional, así es que no hay mucho que yo pueda añadir; incluso, el tema del financiamiento del Banco Mundial fue cubierto, de modo que puedo tomarme la tarde libre en relación con este tema. Por ello trataré de concentrarme en aquellas áreas que a mi sentir necesitan un poquito más de elaboración. Por otra parte tengo un trabajo fácil porque la mayoría de estos aspectos de la financiación internacional han sido presentados adecuada y excelentemente por el Presidente de COFIDE.

Actuaré ahora como una persona que está a cargo de financiar un proyecto petroquímico grande, no como representante de una institución financiera. De modo que trataré de ponerme de vuestro lugar. Trataré sobre cuatro aspectos: número uno, unos pocos ejemplos de cómo otras partes del mundo van a financiar su industria petroquímica; el segundo una apreciación crítica de las necesidades para plantas petroquímicas en los países del Grupo Andino en término de necesidades de financiación por planta y financiación total, con especial referencia a los requisitos de moneda extranjera; el tercer aspecto las fuentes internacionales de fondos, porque ése me parece el aspecto más importante, más importante aún que el de la moneda local; y por último, una discusión sobre formas novedosas de financiar proyectos petroquímicos

En el marco de referencia internacional, no puedo evitar, como miembro de una organización internacional, darles algunas cifras que tienen que ver con la Declaración y Plan de Acción de Lima. Por último y no menos importante, estamos acá en Lima. Ese plan demanda una inversión tal, como ustedes saben, que tendría que alcanzar por lo menos una meta de 25 por ciento de la industria en el año 2000. Hicimos al respecto un gran número de estimaciones preliminares que indican que se necesitarían aproximadamente 30.000 millones de dólares en la próxima década para alcanzar aproximadamente un crecimiento del 10 por ciento en inversión industrial, que sería suficiente para alcanzar el así llamado objetivo de Lima. Comparado con estos 30.000 millones de dólares, la necesidad de inversión petroquímica andina estimada por la Junta es 3 mil millones. En otras palabras, aún esa gran cantidad de inversión anual en petroquímica de 500 millones de dólares sería sólo uno y medio a dos por ciento del total de la inversión industrial necesaria para alcanzar el objetivo de Lima. A mi sentir, eso no sería suficiente porque los países latinoamericanos deberían estar entre los líderes de ese crecimiento y ya que la razón entre ventas brutas e inversión es aproximadamente 1:1, el aumento de las ventas brutas, que es la cifra indicadora del crecimiento industrial conlleva una inversión mucho más elevada para ese sector de la industria.

Otra comparación es que, de acuerdo a las cifras de la CAF, el costo de la inversión en los países Andinos, equivalente al 15 por ciento del producto nacional bruto, llegaría aproximadamente a 10.000 millones de dólares por año en conjunto, de los cuales hay 1.500 millones de dólares destinados a la inversión industrial. Esto es lo que saqué de una publicación de la CAF. Y en relación con esta cifra — 1.500 millones de dólares— por supuesto que los 500 millones de dólares para inversiones petroquímicas son un tercio. Ahora bien, la conclusión es en definitiva que la razón de 15 por ciento de la inversión total, basada en el producto nacional bruto, es insuficiente. Así que tal vez esta inversión industrial necesita aumentarse en los países Andinos tal vez a 20 por ciento, lo que debería ser fácilmente alcanzable en los países avanzados de acá. Y luego, la inversión petroquímica podría aumentar también, en promedio, hasta por lo menos 700 millones, 800, 900 millones por año. Esto es sólo para dar algunas ideas generales sobre el marco internacional.

(1) Traducción libre de la versión magnetofónica.

Ahora bien, todos ustedes saben que hay dos grupos de países que están invirtiendo en petroquímica. Un grupo es el que posee recursos financieros, pero en la mayoría de los casos no tienen personal o tienen una gran falta de personal entrenado para materializar y aún para preparar estos proyectos. El segundo grupo es el de aquellos países que tienen grandes mercados pero que no tienen petróleo. El ejemplo típico del primer grupo es el de Arabia Saudita. Ustedes ciertamente saben de los cuatro grandes proyectos petroquímicos que están considerando. Estos proyectos en participación extranjera y desde el punto de vista de financiación ciertamente tienen una sociedad 50/50 —en un caso con Dow, en otro caso con Shell, en el tercer caso con Mobil y en el cuarto caso con Esso o Exxon. Ahora 50/50 —y ése es un detalle interesante— no quiere decir que los socios extranjeros tengan la misma autoridad que los socios saudíes. Hay una cláusula referente al derecho de votación que dá al socio local más derecho de voto aunque tenga sólo el 50 por ciento del capital propio. Puede resultar interesante para ustedes observar esto en vuestras propias negociaciones, de modo que la participación en el capital propio no sea igual al poder de votación. Ahora bien, el financiamiento de los proyectos saudíes es cerca del 30 por ciento del capital propio, lo que es muy bajo, pero por otra parte el préstamo dado por el gobierno saudí de 60 por ciento del total, con un 3 a 4 por ciento de interés y un vencimiento de 18 años, es una especie de capital propio. Ese es otro rasgo que explicaré un poco más adelante: que un préstamo no es un préstamo y que capital propio no es capital propio. Hay muchos matices en ese truco financiero.

De todos modos, el proyecto en Arabia Saudita es de 1.800 millones de dólares por cada uno de los cuatro proyectos. En otras palabras, tienen una inversión total que equivale a dos y media veces la de todos los proyectos de los países Andinos en conjunto. Esa es otra razón por la que yo me aventuraba a ser cauteloso en cuanto a las expectativas de las exportaciones y también por la que yo siento que los países Andinos podrían y tendrían que hacer más en este sector. A propósito, 10 por ciento del capital total será proporcionado por bancos comerciales Arabe-Europeos. Hay un número considerable de ellos operando en Europa. No sé la razón de ello.

A propósito, los proyectos están progresando y uno de ellos ha partido con la ingeniería preliminar. Se espera que los cuatro proyectos se materialicen entre 1981 y 1985. Otros países exportadores de petróleo como Irán, Argelia y Libia, también tienen proyectos petroquímicos muy grandes. En Argelia y Libia son 100 por ciento estatales y como ustedes saben, no hay sociedad posible, en el sentido clásico, con socios extranjeros, con muy pocas excepciones. En Argelia hay un proyecto con la International Synthetic Rubber Company y hay un proyecto de petróleo con los italianos; por otra parte, no reciben participación extranjera. En otras palabras, tienen que proporcionar las divisas y la moneda local sin participación accionaria de colaboradores extranjeros. En el caso de Libia, hay dos grandes proyectos que ustedes pueden conocer, del orden de 400 millones de dólares y son PVC y polietileno, con cooperación alemana. Aquí nuevamente estos proyectos son completamente financiados con el presupuesto del gobierno y algo de dinero prestado del mercado de eurodivisas.

Esos son algunos ejemplos de los países exportadores de petróleo. En Irán, para obtener un cuadro completo, se tiene cooperación extranjera como en Arabia Saudita. Ustedes pueden haber oído acerca de los nuevos proyectos con Bayer, con Mitsui o aún del antiguo proyecto de PVC con Goodrich; todo esto marcha bastante bien. Así es que los iraníes, a pesar de tener dinero, tienen participación extranjera. El asunto de tener participación extranjera o no es primero ideológico en algunos Estados como en los de economías centralmente planificadas, de tipo socialista. Pero segundo, en otros Estados, y encontré esto especialmente en los estados árabes, es el sentir que un socio está más comprometido si tiene parte del capital propio. Personalmente estoy en desacuerdo con esta idea porque siempre debería haber modos y medios tales como sociedades por tiempo limitado, "fade-out", que también mencioné ayer, que atarían al socio igualmente fuerte al gobierno anfitrión y al país anfitrión pero que aún eliminarían el peligro de expropiación, etc. De todos modos es interesante saber que algunos países ricos en petróleo prefieren tener un socio en el capital propio aunque ellos puedan aportar el dinero. No es una cuestión de dinero, quieren un socio completamente comprometido. Esa es la razón.

Ahora bien, los países que no tienen petróleo tienen grandes dificultades para financiar sus proyectos. Hay dos o tres ejemplos típicos: el primero es la India. Hay un gran

proyecto petroquímico construido por la compañía petroquímica estatal en la India, cerca de Baroda, especialmente para aromáticos y que es financiado internacionalmente con una gran cantidad de créditos de proveedores en términos muy desfavorables. El segundo país más avanzado en construcciones petroquímicas debo decir que es el Brasil. Como ustedes saben, Brasil tiene ya dos grandes complejos petroquímicos y está ahora estableciendo el tercero —COPEL— que está en consideración, y muchas unidades de productos finales han sido establecidas y están en vías de establecerse. Hay toda suerte de financiación en Brasil. El principio básico es que el gobierno tiene una mayoría en las unidades básicas, alrededor del 100 por ciento, parte con, parte sin infraestructura centralizada, electricidad y agua, etc. El gobierno tiene también alguna participación en las unidades de productos finales. Ahora bien, las plantas más pequeñas, de hasta 50, 70, 80 millones de dólares de inversión, que son cifras habitualmente características para el polietileno, PVC, etc. se financian en su mayoría con colaboración extranjera. En Brasil, como ustedes saben, no hay conflictos con la participación extranjera, aunque a veces hay cierta oposición a las transnacionales; sin embargo, en general la mayoría de los proyectos ha sido financiada, diría yo, en forma clásica, con una mezcla de financiamiento gubernamental, de instituciones multilaterales — BID, Banco Mundial — y créditos de proveedores y aún bonos y préstamos en eurodivisas. Volveremos a este asunto en mayor detalle.

Podría interesarles saber que dos países tienen grandes proyectos petroquímicos, parcialmente basados en gas y petróleo locales para los cuales, no sé como se considera la financiación. Uno es Vietnam, que recientemente ha publicado un nuevo código de inversiones para invitar a socios extranjeros y el segundo país, por supuesto, es la República Popular China, donde hay muchos proyectos petroquímicos grandes en camino y ya que los chinos no aceptan, o no han aceptado, al menos en un grado considerable, préstamos extranjeros, hasta ahora no tengo idea cómo van a financiar proyectos petroquímicos grandes. No hemos escuchado ninguna propuesta acerca de créditos de proveedores. Estos proyectos en China, son también, del orden de 2.000 a 3.000 millones de dólares.

Mi segundo tema es el de la evaluación crítica de las necesidades de los proyectos petroquímicos del Grupo Andino. Les ruego consultar mis documentos de referencia No. 7, 8 y 9. El documento No. 7 es sólo una muy simple presentación de los índices de costos de plantas petroquímicas basados en condiciones europeas y también en condiciones de los Estados Unidos. Esto es específicamente la experiencia en plantas petroquímicas y ustedes encontrarán que desde ahora hasta 1984, es decir durante el período en que ustedes ejecutarán una gran proporción de sus proyectos, se espera un aumento del costo de inversión del 30 al 35 por ciento. Ese es un factor importante de recordar. Por supuesto, es difícil predecir el índice para 1980 y 1985. Tenemos por ejemplo indicaciones de que los costos de construcción son un poquito inferiores este año de lo que fueron el año pasado debido al descenso geneneral de la actividad industrial. Lo mismo pasó diez años atrás en Europa, en 1966/67. Puede haber una esperanza de que el índice del costo de la construcción pueda detenerse por un año o dos, o por lo menos no crecer al 10 por ciento. Esto es por lo que yo supongo que el índice para 1980 pueda ser tan sólo 420 —esto en base a la cifra de 1960— y no de acuerdo al crecimiento del 10 por ciento que llevaría a un factor mucho más alto, de 450 o algo así.

El documento de referencia No. 8 es un resumen del costo de inversión que ustedes pueden usar para sus propias estimaciones, en términos de necesidades de capital fijo. Sin embargo estos son sólo costos en los límites de la unidad y les muestro estas cifras solamente con el propósito de que sean muy, muy cuidadosos. Esto es lo que habitualmente se obtiene de las firmas consultoras y aún de las firmas de ingeniería. Estas cifras, en nuestra experiencia, son aproximadamente 50 por ciento menores que las necesidades efectivas de financiamiento. Porque cuando dicen, costos en los límites de la unidad, eso quiere decir la planta tal cual pero excluyendo una muy larga lista de items. Algunos de ustedes que están involucrados en el negocio cotidiano de encontrar financiación para los sobrecostos, han de estar de acuerdo conmigo que éste es uno de los problemas básicos: encontrar las necesidades financieras efectivas. Para hacer eso he preparado —se los muestro— un ejemplo práctico de un gran proyecto en América Latina — y se supone que no debo decirles dónde— con un financiamiento total de 825 millones de dólares. Eso cubre el costo de un cracker de nafta de 450.000 toneladas de etileno y muestra muy claramente la relación entre los varios elementos del costo.

Les ruego consultar el documento de referencia No. 9. Ahora ustedes ven el estimado del costo básico —como se lo llama habitualmente, si ustedes lo colocan en 100; entonces, el financiamiento total en este mismo ejemplo es 154. Si ustedes basaron su plan financiero en lo que algunas compañías consultoras o de ingeniería les dicen, tendrían un desfinanciamiento del 43 por ciento respecto a la cantidad final de dinero que ustedes realmente necesitan. Esta cifra, o esta tabla, da una buena comparación entre las cuatro cifras básicas, es decir, lo que llamamos estimación básica de costos, que es 100 —supongamos que sea 100 por ciento; ahora se le añade la contingencia, luego se llega a los así llamados costos instalados, eso es 130 por ciento; después se añade el capital de trabajo para llegar al costo total del proyecto, que es 140; y finalmente se añade el interés durante la construcción —para un proyecto petroquímico promedio— y se termina con 154 por ciento. Creo que éste es un ejemplo interesante, especialmente si se considera el hecho que es uno muy práctico, de septiembre de 1977.

Otra consideración importante es la cantidad de divisas necesarias. Se me dijo al hacer una encuesta de opiniones, que los países del Grupo Andino serían capaces de suministrar una porción, digamos hasta 50 por ciento del financiamiento total requerido. Querría destacar el hecho que uno tiene que decir por ciento de qué. Es importante comparar las diversas cifras con los diferentes ítems porque algunos de ellos son costos exclusivamente locales y otros costos exclusivamente extranjeros. Repasemos el documento No. 9, por favor. La preparación del proyecto es cero divisas. La ingeniería, las licencias, el know-how, el equipo y los materiales son mitad y mitad —50 por ciento de divisas. Seguros, fletes y similares son 30 por ciento de divisas. La instalación se supone que es cero por ciento de divisas y el costo de preoperación 30 por ciento. Todo esto se basa en el estimado básico de costo y da un promedio de 33 por ciento del costo total en moneda extranjera. Ahora bien, creo que las divisas deberían estar muy claramente restringidas al dinero que se necesita de fuera del país inversionista, porque el dinero que proviene de otros países del Grupo Andino no ayuda a este país inversionista. Son divisas. Si Perú tiene que comprar equipo de Colombia se trata de divisas, porque hasta que no haya una unión monetaria creo que no tiene sentido hablar de dinero del Grupo Andino y dinero de terceros países en estricto sentido financiero. El proyecto tiene que generar divisas según las necesidades que deben ser cubiertas desde afuera del país inversionista. Así es que vemos que el financiamiento total es en este caso 825 millones de dólares. Para su información este complejo incluye además de la planta de olefinas y de la planta de aromáticos algunas unidades básicas que se necesitan para transformar los productos gaseosos, es decir el etileno, el propileno y también un cierto grado de conversión de la gasolina de pirólisis. Se incluye también el PVC y las instalaciones auxiliares. Hay otro aspecto: además de los 825 millones de dólares, que dijimos corresponde al 154 por ciento del estimado básico de costos, se requiere el costo de la infraestructura —ése no está incluido aquí— y representa otros 230 millones de dólares para el complejo total, incluyendo el suministro de vapor, de electricidad, de agua y otros para el complejo total. Eso sería aproximadamente 40 por ciento del costo básico. Así es que llegaríamos aproximadamente al doble del costo básico, es decir a cerca de 1.100 millones de dólares en comparación con 570 millones. Puedo darles más ejemplos de Irán, Turquía, India— es siempre lo mismo. Es costo básico más 50 por ciento lo que da el financiamiento necesario y luego además, hay que agregar los costos de infraestructura.

Así llegamos al tópico de la moneda local requerida, esto no fue tratado en el trabajo del señor Torres pero creo que debería ser considerado también en los varios países Andinos por separado porque puede haber un problema en la provisión de fondos en moneda local.

Conozco un ejemplo en Turquía donde se paralizó un proyecto porque no había suficiente moneda local disponible para pagar a los trabajadores, a la gente que hacía las obras civiles. Y eso ha ocurrido en varios otros casos. Así es que les recomendaría muy enfáticamente concentrarse no únicamente en la provisión de divisas, la provisión de moneda local es un aspecto extremadamente importante. Por supuesto que un país como Colombia, con todo el dinero del café en los bolsillos, puede que no tenga problemas, pero uno u otro de los Países Miembros puede tener problemas en proveer cientos de millones de dólares para proyectos de este tamaño.

Me gustaría destacar otro aspecto que es importante al preparar un plan financiero, es decir el problema de los sobrecostos. Además del financiamiento total requerido, que incluye una contingencia, puede haber la necesidad de una contingencia adicional, aún en proyectos con el Banco Mundial, que habitualmente están minuciosamente preparados, con muchas misiones y muchos especialistas involucrados. Hay ejemplos muy malos de sobrecostos. El sobrecosto es causado habitualmente por tres razones. Primero, demora en la construcción; eso significa más intereses durante la construcción y por supuesto, más costo en mano de obra. Es una expresión de la utilización ineficiente de la mano de obra de construcción, por ejemplo. La segunda razón es el mayor costo de los abastecimientos en divisas, en los abastecimientos de bienes extranjeros. Esto es lo que llamamos "factor de contingencia de precios". Y la tercera razón es el aumento del costo local, principalmente en las obras civiles, en la instalación y en la administración. Todo esto en conjunto puede conducir a sobrecostos muy drásticos.

Les daré algunos ejemplos, sin mencionar los países. Hubo un proyecto petroquímico en América Latina que se planeó con un financiamiento total —y ahora no estoy hablando de costo básico sino del plan financiero final— que se estimó en 80 millones y finalmente costó 200 millones. Hay plantas de fertilizantes, tengo ejemplos de proyectos del Banco Mundial y de la CFI porque los otros no me son tan conocidos en detalle, así es que principalmente tratan de plantas de fertilizantes pero es lo mismo en el caso de las unidades petroquímicas hasta donde podemos ver, en los países donde sí tenemos información. Puedo darles unas pocas cifras: una planta de fertilizantes de 81 a 112 millones; una planta de fertilizantes de 41 a 60 millones; una planta de 120 a 160 millones; una planta de 130 a 150 millones; una planta química en un país socialista de 180 a 160 millones. Eso también sucede. Es una muy extraña experiencia en algunos de los países centralmente dirigidos como Rumania, Yugoslavia. Hay excedentes muy frecuentemente. No sé la razón. Una razón, por supuesto, es que no hay problemas laborales y que no hay aumentos del costo de la obra de mano y que hay un muy estricto control sobre la ejecución de los proyectos.

Así es que hay casos de excedentes y eso también es un problema, porque una vez que se han comprometido los fondos la pregunta es, qué se hace con el dinero que está comprometido y disponible y no se lo necesita. Esta es una observación, solamente. Una planta de acero tuvo un sobrecosto: de 244 millones a 424 millones. Ahora bien, el caso más drástico es una planta de acero en América Latina que se estimó (mi colega del Banco Interamericano de Desarrollo la conoce) en 1.800 millones de dólares y cuesta ahora 3.000 millones. De modo que ese sobrecosto de 1.200 millones sería suficiente para financiar la mitad de las inversiones petroquímicas del Grupo Andino. Y hay muchas razones del por qué: son problemas de administración principalmente en este caso y también problemas con cambios inadecuados de la conversión monetaria.

Podría continuar con este tipo de cosas, pero esto no quiere decir que yo quiera descorazonarlos sino que quiero que sean cuidadosos y traten de hacer un control muy minucioso del proyecto. Lo que dijo ayer mi colega de PETROPERU, un control muy severo para asegurar un tiempo de construcción lo más corto posible. Eso es lo que causa los sobrecostos y se tienen muchos, pero muchos problemas si se tiene que salir a buscar divisas adicionales del orden de magnitud que les dí aquí.

El asunto de la demora está directamente relacionado. Les daré algunos ejemplos ahora. Hubo demoras, de no menos de un año, en cerca de 21 proyectos que he tomado al azar, no sistemáticamente. Sólo tomé proyectos que tenía a mano, proyectos industriales: hubo un caso, excúsenme, un caso con medio año pero ése es el único —todos los demás son por lo menos demoras de un año y hasta de tres años. Ustedes pueden fácilmente calcular cuánto cuesta eso, duplicar el tiempo de construcción proyectado.

De manera que el plan financiero debe ser visto en el contexto de la administración disponible, de la gente que se tiene, de los socios que se tiene. No es sólo cuestión de conseguir dinero barato y una licencia barata. Si el socio no sirve, o la gente que ejecuta el proyecto no sirve, esa pequeña diferencia en la tasa de interés o en la regalía o en algo semejante no es nada comparado con lo que se puede perder. Así es que hay que ver el paquete completo, es decir, la confiabilidad del suministro, no sólo el precio del equipo. Puede ser muy caro esperar medio año por un cierto ítem: la fábrica entera está lista— eso pasó en la

planta petroquímica brasileña y ha pasado en muchas plantas de fertilizantes – usted espera un ítem que cuesta unos pocos miles de dólares y el total de millones de dólares está ocioso y usted no obtiene nada del proveedor. El proveedor paga la multa. ¿Qué es eso? Puede ser unos pocos miles de dólares. Por esto es que siento que lo importante es considerar el paquete completo, no sólo un ítem y otro ítem, la tasa de interés, los vencimientos, las regalías y el precio por el proceso. Tiene que verse en el contexto de cuál sería la posibilidad de que la planta sea construída dentro del presupuesto aprobado y proyectado. Hay un nuevo método para construir curvas de probabilidad. Esto no es teórico, es muy práctico, combinado con el así llamado método Delfi de hacer preguntas en un país dado a compañías asociadas para averiguar cuál es el estimado más probable.

Así es que ahora no tratamos de decir que el proyecto cuesta 110, 111.5 millones de dólares, sino que decimos que la probabilidad de que no cueste más de 110 es 90 por ciento; la probabilidad de que el sobrecosto sea 10 por ciento es tal y tal. Esto dá a los gerentes financieros una orientación de cuánto pueden tener que proveer en caso de que algo ande mal. Y es mucho mejor hacer lo que llamamos “arreglos financieros contingentes” con las instituciones. En vez de decir que queremos 100 millones, hacer un arreglo contingente por 110 probablemente, o por 120. Esto es mucho más favorable, da al negociador más fuerza que si tiene que volver después del hecho a pedir 20 millones más por ejemplo. Entonces saben que ustedes lo necesitan y confían en ustedes.

Ahora una observación general sobre por qué, a mi sentir, los países Andinos necesitan colaboración extranjera fuera de los aspectos financieros. Creo que hay dos razones. Número uno: la demanda del mercado en los países Andinos probablemente no estará exactamente de acuerdo con la producción de las unidades petroquímicas. Este es un rasgo típico de la industria petroquímica. No puede compararse con, digamos, una planta de urea o aún con una planta de acero plano. Las unidades petroquímicas, especialmente un cracker de nafta, como ustedes por supuesto saben, producen una gama de productos que guardan una muy estrecha relación cuantitativa entre sí y no se tiene mucho control sobre ello: se obtiene 30 por ciento de etileno, 16 por ciento de propileno y 8 por ciento de butadieno. No hay mucho que se pueda hacer respecto a esto y el mercado no coincide con la producción de esa fábrica. Así es que la consecuencia es que, al menos por un cierto número de años, ustedes tendrán que exportar. Exportar en el sentido de Perú a Colombia. Eso es exportación. No lo es en el sentido del Grupo Andino sino desde el punto de vista financiero. Se conciertan acuerdos de venta de excedentes o algo así, que se consideran exportaciones.

La segunda razón es que cada proyecto, creo, debería generar suficientes divisas como para pagar la amortización y el interés del dinero tomado en préstamo. Y para pagar dividendos a los posibles colaboradores extranjeros y para pagar los gastos corrientes en divisas, tales como pequeñas cantidades de ciertos productos auxiliares, repuestos, costos del personal extranjero y similares. Una simple estimación muestra – la he preparado aquí – que si se supone una inversión de 100, entonces el costo en divisas es entre 50 y 70 por ciento. Tal vez más cerca de 70 que de 50. No creo que ningún país de esta región pudiera suministrar 50 por ciento del equipo y de los suministros totales – tal vez sí, si se incluyen las obras civiles. Así es que puede ser más en el extremo máximo. La anualidad que se debería pagar y los gastos que hemos mencionado llegarían a representar 13 o respectivamente 16 unidades cualesquiera – digamos que millones de dólares por año. VBV quiere decir valor bruto de las ventas, ventas anuales. Según un Cuadro que mostré ayer, creo que es el documento de referencia No. 2, la razón entre el valor de las ventas brutas y el capital fijo es en la mayoría de los casos menor que 1. En otras palabras, si se invierte un dólar, las ventas son menos de un dólar por año. He supuesto dos casos, el caso 1:1 que dá 100 millones de dólares de ventas por 100 millones de dólares de inversión. El caso máximo es 100 millones de dólares de inversión y sólo 70 millones de ventas brutas. Esto es para los proyectos más grandes como PVC, polietileno y similares y caprolactama.

Quemar etileno no es un buen método, eso se ha probado, de modo que ustedes tendrían que tener mercado para todos los otros productos; pero si ustedes no pueden vender el etileno, tendrían que reducir su utilización. He supuesto dos casos extremos, 90 por ciento de utilización y 70 por ciento de utilización. De modo que en total tenemos una ga-

ma interesante dada por dos cifras: 13 por ciento de las ventas brutas totales se necesitarían para cubrir el costo en divisas en el primer caso y 32 por ciento tendría que exportarse para cubrir el costo en divisas en el segundo caso. Y divisas en este caso incluirían a las exportaciones a otros países Andinos. Desde el punto de vista de financiación, creo que ésa es la única manera de mirarlo.

Esto se refiere a la segunda parte: una evaluación crítica de las necesidades de financiación. Como un hombre de negocios normal siempre hace la distinción en su balance entre la aplicación de fondos y las fuentes de fondos, empezamos con la aplicación de fondos. Ahora discutiré las fuentes de fondos. Aquí puedo repetir, no hay mucho que yo pueda añadir a lo que dijo el señor Torres, y me concentraré en algunos aspectos tal vez más exóticos que no son bien conocidos. El asunto del capital propio. Hay mucha filosofía sobre cuánto capital propio debería tener un proyecto. En los Estados Unidos la proporción del capital propio en la industria petroquímica es mucho más alta que en Europa. Por ejemplo, tiene 50, 60 por ciento del financiamiento total como capital propio. En Europa tienen 30 por ciento. El Banco Mundial, la CFI y otras instituciones internacionales parten habitualmente con una relación de capital propio de 40 por ciento: 60 por ciento de deuda, 40 por ciento de capital propio. ¿Por qué es así? Se ha probado en muchos casos, especialmente en casos de la industria de procesos, que tal relación, mezclada con financiación de tipo internacional produce un sólido flujo de caja durante los primeros años y durante los años intermedios. Más tarde no es tan importante. Ustedes pueden disminuir la proporción del capital propio, pero especialmente en los primeros años, además de esperar problemas de sobrecostos en la inversión, etc., es bueno tener una sólida posición de capital propio. Si ustedes toman el trabajo que se discutirá esta tarde y tal vez el documento de referencia No. 15, en ellos decimos que la porción del capital propio en muchos proyectos es de alrededor de 40 por ciento, todos estos son casos prácticos. Hay sólo uno o dos casos y yo podría explicar en detalle por qué es más baja, en las Filipinas y en Irán, porque hay arreglos especiales con el gobierno y un caso de un proyecto de ampliación. De otro modo se tiene alrededor de 40 por ciento de capital propio. Volveremos sobre este tema en la tarde.

Se me ha preguntado frecuentemente por qué no podemos arreglarnos con 35 o 30 por ciento de capital propio si hay un problema en reunir una gran cantidad para capital propio, especialmente de fuentes públicas. Siento que la razón principal es mantener un razonable flujo de caja en los primeros años de funcionamiento. Pero hay razones y hay proyectos en los que una baja relación de capital propio puede justificarse, es decir en dos casos: el primero, si el gobierno tiene una elevada participación —doy el caso extremo, los países socialistas— allí realmente no hace ninguna diferencia si se habla de capital propio o de deuda. Va de un bolsillo al otro porque el total del capital propio está en las manos del gobierno y el total del préstamo viene también del gobierno. Así es que en este caso no tenemos esta diferenciación, pero puedo decirles que aún en los países del CAME se tiene una clara estructura y las compañías matrices, las compañías matrices del Estado, esperan que sus compañías operativas paguen dividendos: no los llaman dividendos, del mismo modo que los fondos islámicos, los bancos mahometanos, no los llaman intereses porque el Corán prohíbe cobrar intereses —los llaman “cargos por servicios”. Este es un juego de palabras pero ustedes deberían considerar una cierta proporción de capital propio aunque el Gobierno esté muy involucrado en las industrias petroquímicas básicas.

Hay un sistema que no le gusta a las instituciones financieras internacionales y es el de que los gobiernos garanticen un cierto retorno sobre el capital propio. Esto sucede en industrias de refinación. Hay un caso bien conocido en Ghana y hay varios casos en Europa que llamamos industrias de servicios. Aún en los Estados Unidos capitalista, la industria del gas, según ustedes pueden saber, tiene utilidades más o menos controladas, de tal vez 14 por ciento sobre la inversión. Pienso que 14 o 15 por ciento. Esto es controlado por la Federal Power Commission y una compañía pública no puede ganar más dinero que esta utilidad de 14 o 15 por ciento. Este tipo de así llamadas industrias de servicios, refinerías, producción de gas, electricidad, producción de agua, todas ellas pueden tener una utilidad garantizada y entonces se puede disminuir el capital propio hasta casi cero porque no hay riesgo involucrado en una tal compañía. Pero, ¿por qué debería disminuir a cero si se tiene un decente 14 por ciento de utilidad sobre el capital propio? De modo que aquí tenemos un caso extraño, la utilidad garantizada por el gobierno que no representaría capital propio

sino el deseo del propietario de tener un muy alto capital propio porque deriva de él una más alta utilidad. Podría haber una manera de reducir el capital propio. Oí con interés hablar de esta fábrica de papel en Perú que tiene sólo un 25 por ciento de capital propio. Me gustaría ver el flujo de caja en los primeros años. Espero que no haya un sobrecosto debido a problemas drásticos, pero puede haber una razón especial por la que el capital propio es tan bajo. Probablemente el servicio de la deuda es muy bajo, esa puede ser otra razón. De todos modos, en resumen, pensaría que se debe empezar con un capital propio del 40 por ciento y ahora les daré una de las posibilidades para solucionar el problema de una alta proporción de capital propio: es lo que se llama "debentures convertibles". Este es un instrumento de financiación que habitualmente no gusta a los prestamistas pero que si no se tienen suficientes fondos para capital propio se podría ofrecer al prestamista debentures convertibles que están, a discreción del prestamista, disponibles para ser convertidos en capital propio. Así, si el proyecto va bien, el prestamista puede optar por convertir este préstamo en capital propio; a medida que la proporción de capital propio sube, porque quiere eso, obtiene mayor utilidad si el proyecto va bien. Por otra parte, existe la situación controvertida de que con un buen proyecto, el prestamista está interesado en aumentar el capital propio aunque no sería necesario. Si el proyecto es malo el prestamista nunca se interesaría en convertir sus debentures. Los dejaría como préstamo y el propietario se queda en la necesidad de aportar más capital propio, por ejemplo en el caso de sobrecostos. Así es que hay algunos instrumentos que ustedes tendrían que discutir con las instituciones financieras que van más allá de la estructura clásica del capital propio.

Una leve observación acerca del aporte de capital propio de fuentes extranjeras. Creo que una razón importante que impide que el capital extranjero fluya al capital propio es el temor a la expropiación en algunos de los países en desarrollo. Y por lo tanto los acuerdos de protección de inversiones son todavía un buen medio para aumentar el flujo de inversiones. Hasta donde yo sé --a los países latinoamericanos no les gusta este tipo de acuerdos, sólo Ecuador ha concertado un acuerdo de protección de inversiones con Alemania y algunos otros países están negociando -- creo que Argentina y Paraguay. Por otra parte, no hay tales acuerdos de protección de inversiones en vigencia.

Ahora bien, vamos al asunto del dinero prestado. Hay préstamos a corto, mediano y largo plazo que van de unos pocos años, o menos -- oímos esta mañana que dos años, tres años, cuatro años de vencimiento no son raros y van hasta 50 años para préstamos blandos suministrados por la Asociación para el Desarrollo Internacional -- ADI -- y algunos otros fondos, el Fondo de Desarrollo Europeo por ejemplo y el Fondo Especial de la OPEP. Los términos, las tasas de interés, son entre 3/4 por ciento para el dinero de la ADI y algunos otros, a 2 por ciento en algunas agencias bilaterales, 4-5 por ciento en algunas otras agencias bilaterales y hoy día es más o menos común tener 7-8 por ciento para los préstamos de las agencias internacionales y de las agencias bilaterales de financiación de exportaciones. Volveremos sobre esto.

Hay disponibles probablemente 20-25 fuentes principales de dinero para préstamos, que pueden estar dispuestas a prestar para proyectos petroquímicos. Me gustaría que tomaran ahora el documento de referencia No. 10. Tienen todas las fuentes de fondos y aquí tenemos el uso de los fondos y luego ustedes pueden jugar con ambos -- ustedes pueden hacerlo por sí mismos con ese documento. Este es un esquema simplificado de un plan financiero, cómo empezar habitualmente las discusiones, nuevamente con base en una proporción deuda/capital propio de 62 a 38 por ciento. Tenemos la proporción de 38 por ciento de capital propio a 62 por ciento de deuda y trataré de hacer un plan financiero típico para los proyectos petroquímicos de los países Andinos.

El país anfitrión tendría que aportar 16 por ciento del financiamiento total como capital propio. Esto está relacionado con la Decisión 24 y presupone que las agencias internacionales pudieran suministrar 5 por ciento. Las instituciones multilaterales 3, otras fuentes extranjeras 14, de modo que ésta es la manera en que se conforma el capital propio y que se basa en algunas consideraciones detalladas que les daré dentro de un minuto. El dinero prestado debe sumar 62 por ciento, así es que hay algunos arreglos que pueden hacer para conformarlo. Porque no sólo tienen que considerar la estructura del capital propio; también tienen que considerar la necesidad de divisas. Ahora bien, la situación de divisas se supone que es 75 por ciento de financiamiento total en divisas, 25 por ciento en moneda local. Así es que ustedes ven que hasta completar esos montos ustedes deben tratar

de distribuir ciertos cargos de moneda extranjera entre cada una de las cuatro principales fuentes financieras --país anfitrión, países Andinos, instituciones multilaterales, otras instituciones extranjeras-- y tienen que distribuir las divisas entre el capital propio y el préstamo de acuerdo a ello. Creo que algunos de ustedes que están involucrados en este negocio, saben cómo jugar a este juego y según de dónde ustedes consigan la financiación más apropiada tienen que, habitualmente, preparar 20, 30 o 40 alternativas de este tipo hasta que encuentran el mejor plan financiero para cada proyecto.

Ahora viendo el detalle, ustedes podrían mirar el trabajo de referencia No. 10. Primero me gustaría hacer una observación y élla es sobre el costo adicional del dinero. Castro hizo esta mañana varias preguntas al respecto. Quisiera dejarlo muy en claro. Hay costos adicionales del dinero que tienen que pagarse durante la vida completa, durante el vencimiento completo del préstamo y hay costos adicionales del dinero que se pagan por una sola vez, cuando se hace el arreglo. La tasa de interés es por supuesto un gasto corriente, la comisión de compromiso por la cantidad no desembolsada es un gasto corriente y hay otros gastos, al menos tres o cuatro se han mencionado --la comisión de administración y la prima de seguros contra riesgos comerciales y políticos y los gastos administrativos y legales-- que serían 5-6 por ciento por una sola vez y si se calcula cuánto representaría hasta el vencimiento de un préstamo es un 1 a 2 por ciento por año. Esa es sólo una rápida observación sobre el costo adicional del dinero.

Ahora vamos a las fuentes de los fondos. Me gustaría darles sólo unos pocos ejemplos, siguiendo ese esquema simplificado de pagos. El presupuesto gubernamental tendría que hacerse cargo de las porciones en divisas, hay otras instituciones públicas como compañías matrices, tales como el Instituto de Fomento de Venezuela, etc.; ustedes tienen compañías financieras de desarrollo, semipúblicas, semiprivadas como COFIDE; tenemos en Brasil el BNDE --a propósito, un ejemplo reciente, 6 por ciento de interés, cuatro años de gracia y luego 5 1/2 años de pagos--. Ese, diría yo, es el servicio de un préstamo típico de agencias gubernamentales de fomento de América Latina. Ustedes tienen aquí a INDUPERU, etc. De modo que el país anfitrión tendría que suministrar principalmente la moneda local. Como ustedes pueden ver aquí, 20 a 25% de moneda local vendría del país anfitrión porque a las agencias multinacionales y bilaterales habitualmente no les gusta prestar moneda local, salvo algunas excepciones. Ustedes saben que el EXIMBANK da hasta, creo 15 por ciento del préstamo total, para ser usado en moneda local si tiene que ver con proveedores norteamericanos. El Banco Mundial permite algunos costos en moneda local; en casos de licitación internacional el Banco Mundial llega a dar un margen de 15 por ciento al licitante local y luego éste puede ser usado íntegramente para financiación en moneda local. Esa es la excepción más bien que la regla. De todos modos, el país anfitrión tendría que aportar de una u otra manera la mayor parte de la moneda local.

Hay otras fuentes del Grupo Andino como la CAF. Hemos oído los detalles y tendremos más discusiones sobre ese tema esta tarde, hay bancos comerciales, bancos inversionistas que podrían estar interesados en hacer inversiones cruzadas en los diversos países Andinos.

Las instituciones financieras multilaterales: básicamente hay una sola institución multilateral que da dinero para capital propio y ésa es la CFI. ADELA no se considera multilateral porque es mayormente privada. Hay cinco fuentes principales de dinero para préstamos multilaterales-- son el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Fondo Especial de la OPEP, el Fondo Árabe de Desarrollo para América del Sur, que está conectado con la OPEP, particularmente para suministrar créditos a América del Sur y, por último aunque no menos importante el Banco del CAME en Moscú, que está listo para financiar una especie de trueque en término de rublos de transferencia. Podemos discutir esto más tarde si a ustedes les interesa ese tema específico.

No creo que el Fondo Especial de la OPEP estaría dispuesto a financiar proyectos petroquímicos en los países del Grupo Andino porque limitan sus operaciones a los países más pobres. Podría haber una o dos posibilidades de financiar infraestructura y les recomendaría en todo caso, separar la porción de infraestructura, de la financiación de la inversión industrial porque podría haber siempre una posibilidad de tener acceso a financiamiento más barato, más favorable para financiar proyectos de infraestructura, aún inclu-

yendo el financiamiento del Fondo Especial de la OPEP. Sólo recientemente —hace unos pocos días— obtuve la información sobre el Fondo Árabe de Desarrollo para Sudamérica de modo que no tengo detalles pero podría conseguir detalles cuando vuelva al Fondo de la OPEP.

Ahora, las fuentes de crédito: como ustedes ven en los cuadros, es decir en el documento de trabajo No. 4, además de la del Grupo Andino y otras instituciones financieras multilaterales hay agencias de financiación pública gubernamentales y agencias de ayuda, las más importantes han sido mencionadas por el señor Torres esta mañana y hay instituciones bilaterales en los Estados Unidos, Japón—esto no se mencionó esta mañana y Europa. Se habla mucho de los fondos Árabes en estos días. No creo, nuevamente, que los fondos Árabes, tal como el Fondo de Abu Dhabi o el Fondo de Kuwait o el Fondo Árabe para el Desarrollo Social y Económico considerarían dar financiamiento en América Latina, excepto el Fondo Especial de la OPEP para proyectos de infraestructura. Hay dos ejemplos, a propósito, de que Kuwait está invirtiendo en industrias petroquímicas y de refinación. Básicamente han firmado un contrato con Rumania, el que ustedes pueden conocer y cuyo propósito es asegurar una colocación para el petróleo de Kuwait. He oído que hay negociaciones en marcha con países Latinoamericanos, que financiarían una refinería si se comprometen a usar una cierta parte de petróleo árabe. Esta es una forma poco usual de financiación pero debería ser explorada. En términos de fuentes extranjeras, se tienen las más importantes organizaciones que suministran capital propio y préstamos de Europa, es decir el DGE en Alemania, la organización holandesa NFO, luego hay una en Dinamarca, luego una agencia en el Reino Unido, está la Caisse Centrale en Francia, etc.

Hay muchas más que las dos fuentes que he mencionado, en total hay cerca de 15 fuentes bilaterales que ustedes podrían intentar. Descubrí recientemente, cuando hicimos una encuesta de opiniones, que los países más pequeños, tales como Suecia, Austria, Suiza están más dispuestos a dar condiciones de exportación favorables, aún dentro del marco de la Unión de Berna, que los países grandes. Tal vez ellos dependen más de las exportaciones. Así es que se debería intentar con los países que ni siquiera tienen agencias de desarrollo oficiales, tales como Austria y Suiza, pero que aún así tienen la posibilidad de financiar exportaciones, de participar, etc.

En cuanto a los países del Este, no sé si ustedes han oído hablar de la creciente actividad de Checoslovaquia. Ha invertido en más de una docena de empresas en el extranjero, en un sentido capitalista clásico, en empresas mixtas. Creo que hay un proyecto en Uruguay y uno en Argentina. Tienen agencias bilaterales de inversión que suministran divisas normales, a diferencia del Banco del CAME en Moscú que provee sólo rublos de transferencia. La inversión extranjera privada es aún una fuente clásica y fluiría más o menos automáticamente en el clásico tipo de acuerdo de empresa mixta, aunque como dije antes, hay otras formas como el "leasing" y las sociedades mixtas de duración limitada, que podrían considerarse para financiación conjunta.

Una última palabra sobre el sistema bancario internacional: el mercado de Eurodivisas tiene una importancia creciente en la financiación de inversiones industriales en países en desarrollo. Más de la mitad de la inversión industrial del año pasado provino de esta fuente de dinero. Por supuesto que la fuente no es el mercado de Eurodivisas, la fuente es principalmente el dinero árabe del petróleo. Hay dos tipos —me gustaría hacer esa diferenciación dos tipos de dinero de Eurodivisas, uno son los Eurocréditos, que se han mencionado esta mañana, son créditos con tasas de interés flotante. Les daré las cifras que vimos: LIBOR - London Interbank Offering Rate - más 1 a 2 por ciento, esa es la tasa actual 2 1/2 por ciento. Y la tasa flota, lo que quiere decir que será reajustada usualmente dos veces al año. El segundo son los Eurobonos, que son inversiones a más largo plazo, la mayoría tienen vencimiento de 10 a 15 años en comparación con los Eurocréditos a 5 a 7 años. Y es un volumen pequeño. Es difícil repetir una colocación de Eurobonos, las últimas emisiones fueron para Venezuela 800 millones y Australia 800 millones, pero el mercado no está dispuesto, creo yo, a aceptar otra gran emisión de este tipo. Pero sentimos que sería posible obtener 50 a 75 millones de dólares para cada uno de los países, Bolivia, Colombia, Ecuador; Venezuela está probablemente bien colocada como para tomar 200 - 300 millones de dólares en Eurobonos; y Perú tendría que esperar el resultado de las negociaciones del FMI, o la firma final y luego estaría nuevamente al frente.

Si se trata de Eurocréditos o Eurobonos depende principalmente de lo que dije esta mañana. Yo diría, que del sentir de los banqueros respecto a un país. Y por lo tanto, para evitar este sentimiento y facilitar el acceso a los mercados hubo proposiciones de las organizaciones internacionales, incluso del Banco Mundial, de dar una garantía multilateral a las emisiones de bonos y también a los Eurocréditos. Pero hay problemas de responsabilidad legal. Aún si el Grupo Andino en total garantizara una emisión de Eurocréditos o Eurobonos, se crearía una situación difícil si al final un país tuviera que poner dinero en caso de una falencia. Siempre hablamos de falencia, no de servicios normales. La pregunta es quién se haría responsable en ese caso, ya que el Grupo Andino no es una unidad financiera. Esto se ha discutido, creo yo, en operaciones de préstamos al Brasil en el Banco Mundial, en el Banco Centroamericano para la Integración Económica y hubo una discusión con la CAF sobre el tema. Es sólo un problema de responsabilidad legal, quién respalda a estos grupos, son demasiado poco unidos como para ser capaces de garantizarse unos a otros. En otras palabras, no hay ningún grupo en el mundo que sea diferente en esto. La Comunidad Económica Europea no puede garantizar como un todo, sólo los gobiernos por separado pueden dar garantías. De modo que no creo que las garantías del Grupo Andino sean un sustituto de las garantías gubernamentales individuales.

Pero la manera de hacerlo sería apoyando la idea de obtener un seguro multilateral para dar acceso más fácil a los países en desarrollo, en conjunto, al mercado de capitales. Esta idea debería retomarse nuevamente, ahora está cayendo en el olvido; no hay empuje del lado de los países en desarrollo; alguien tiene que hacerse cargo de esta iniciativa. Y la razón por qué, es que cuando hay un seguro multilateral entonces se consigue dinero mucho más barato. Les doy un ejemplo. La emisión del Banco Mundial en Septiembre - que se hizo hace dos semanas - es una emisión de bonos a 8 años - no es crédito - es una emisión de bonos - tiene un interés de 6 por ciento al año y fue hecha en París y colocada de inmediato porque el esfuerzo es bueno, hay 130 gobiernos como garantes que lo respaldan, porque según los estatutos del Banco ellos ciertamente garantizan el pago. De modo que hay una razón muy práctica para encontrar respaldo multilateral, en vez de 8 o 9 por ciento de interés se podría obtener tal vez un 7 por ciento.

Ahora las últimas fuentes, es decir los créditos de proveedores. Esta mañana se han discutido extensamente. O los créditos de exportación para proveedores y compradores. Les puedo dar un ejemplo importante y reciente de Francia y es típico de la financiación Europea, de los Estados Unidos y, creo que del Japón: 80 millones de dólares, que cubren el 85 por ciento del costo del equipo, por un sindicato, con 7 1/2 por ciento de interés anual más 5 1/2 por ciento por una vez por concepto de comisiones de garantías para COFACE, lo que equivale a 1,1 por ciento al año, más la comisión de compromiso, más la comisión de administración. Esto es representativo de lo que se consigue en estos días en materia de créditos para exportación para compradores o proveedores. A propósito, el EXIMBANK tiene un problema, su mandato debe ser prorrogado en Octubre y hay grandes fuerzas en los Estados Unidos que no les gusta financiar inversiones industriales porque sienten que crean desempleo en los Estados Unidos. Por otra parte, el "lobby" de los proveedores de equipo y de las compañías de ingeniería parece ser suficientemente fuerte como para lograr una prórroga del mandato del EXIMBANK.

Los documentos de referencia No. 12 y 13 son el resultado de operaciones que hicimos antes de mi partida de Viena para averiguar cuál es la situación actual de los cinco países. Bajo ninguna circunstancia se pueden presentar todos los aspectos de este asunto - porque, ustedes saben los bancos son habitualmente muy quisquillosos en sus actitudes. Por lo tanto no mencioné en el caso de la financiación en Eurodólares el nombre de la institución. Por favor no mencionen ésta como fuente de información, solamente es para darles una idea de que para la mayor parte de los cinco Países Miembros habría financiación disponible en Eurodólares a entre cinco y diez años y la cantidad de dinero que uno podría obtener ahora de una vez varía entre cero y 300 millones de dólares, o aún más, diría 100, 200 millones de dólares y uno podría volver con otra emisión tal vez en medio año o algo así. Estas no están en una lista. Son cantidades que pueden colocarse de a una por vez. Y depende de la opinión de la comunidad - de la comunidad de la banca financiera - si un país y bajo qué circunstancias puede colocar otra emisión.

El documento de referencia No.13 da techos, límites y porcentajes de créditos de exportación que son, como ustedes saben, muy similares según los acuerdos de la Unión de

Berna que se firmaron el año pasado y ustedes también pueden ver que algunos de los países no imponen ningún límite - eso es asunto de las negociaciones - ustedes encuentran que especialmente de nuevo Suecia, Austria y Suiza están muy prontas a dar grandes créditos - hasta 300 - 400 millones de dólares - para negociar estos créditos adicionales. Otros países son más renuentes.

Una palabra final sobre modalidades novedosas de financiación. Mencioné ya la financiación a través de pedir créditos directos en el mercado de capitales. Esa es ciertamente una nueva modalidad. La segunda sería el "leasing". Se lo ha discutido en cierto detalle en el trabajo de referencia No.14 - tal vez si ustedes se interesan podríamos discutirlo. La tercera modalidad ha sido mencionada esta mañana por el señor Torres, y es la cofinanciación entre agencias multilaterales y bilaterales y la comunidad bancaria privada. Volveré a esto esta tarde en mi trabajo sobre el Banco Mundial. La modalidad novedosa número cuatro sería financiar plantas con acuerdos de compra de excedentes que hemos oído que se ha hecho para los oleoductos del Perú. Se ha hecho en un gran número de proyectos mineros, un caso de gran magnitud fue el de la minería del cobre en Botswana. Se ha hecho en una cantidad de proyectos de refinéras, en que la refinérea se paga con los productos que salen de élla. Así es que no hay razón para que uno no pueda negociar tales acuerdos de compra de excedentes al financiar plantas petroquímicas. Mencioné al principio de mi trabajo que en el caso de Arabia Saudita la mayor parte de los grandes socios internacionales han acordado tomar parte de los productos, pero en este caso no por razones financieras sino para deshacerse de la producción.

Creo que esto es materia de negociación. No puedo darles ninguna regla porque eso depende de la buena voluntad del socio. Uno no puede decir que los acuerdos deberían tener la forma siguiente. No hay forma estándar para ello. Y por último pero no menos importante, hay una modalidad que se llama cooperación trilateral. Se entiende que un país, un país que tiene excedentes de capital como los países exportadores de petróleo - en el caso presente tal vez Venezuela - proveería los fondos, un país industrializado proveería la tecnología y tal vez el equipo y el país anfitrión construiría la planta. Ahora bien, los países en desarrollo se oponen muy fuertemente a este sistema porque alguna gente siente, y yo siento que con razón, que esto no es nada más que la financiación de exportaciones de equipos y servicios de los países industrializados con dinero del petróleo.

Así es que hay aprensiones de que la cooperación trilateral no sea ni nueva ni interesante. Si un país exportador de petróleo quiere financiar las exportaciones de otro país, está muy bien. Pero ello realmente no beneficia al país exportador de petróleo, ayuda principalmente al país que exporta el equipo porque lo libera del trabajo financiero. Pero aún así es una modalidad a considerar en el contexto del Fondo Árabe de la OPEP, o como lo llamen. Ese es dinero petrolero excedente que podría estar disponible para este propósito.

Como dije antes, cuandoquiera que ustedes armen un paquete financiero, tienen que considerar el paquete total. El costo del equipo, los términos del crédito, las posibles demoras, la responsabilidad legal de los socios, etc. Las instituciones multilaterales en general tienen la reputación de que demoran más para definir el crédito, pero parte del tiempo ciertamente será recuperado por una preparación usualmente más minuciosa del proyecto y por ahorros obtenidos por medio de la aplicación de la licitación internacional, que es mandatoria en las instituciones multilaterales.

Así es que esto fue suficiente decir respecto a dinero y espero que, considerado ahora como un mercader, no se me expulsará del país, como lo hicieron con Jesús hace 2000 años.

Muchas gracias...

9. EL ROL DE LA CAF EN EL FINANCIAMIENTO Y PROMOCION DEL PROGRAMA PETROQUIMICO

Corporación Andina de Fomento

Expositor : Dr. Javier Silva Ruede

En primer lugar, quisiera pedirles disculpas porque en mi exposición van a escuchar algunos conceptos que se repiten en relación con lo que el ingeniero Ormeño ya ha señalado el día de ayer. Pero necesariamente, para darles organicidad, voy a tener que repetir seguramente algunos aspectos ya tratados.

En segundo lugar, deseo señalar algunos puntos que pueden ser obvios para muchos, pero que vale la pena recordar para precisar y analizar la posición de la Corporación en relación al financiamiento del proceso de integración andina.

En este sentido, quisiera recordar la referencia que en la Declaración de Presidentes del año 1966, que es donde se ponen las bases del proceso de integración andina, se hace en el sentido de que el financiamiento externo y la inversión extranjera es un elemento complementario dentro del esfuerzo financiero global para el proceso de integración andina, cuyas bases se están diseñando y que después se materializan en el Acuerdo de Cartagena.

Es preciso señalar esto, porque a veces hay un poco de confusión en cuanto a cuál es el concepto básico, hasta cierto punto filosófico, de la participación financiera externa en el financiamiento de los proyectos de desarrollo que están dentro del marco del proceso de integración subregional. Sin duda, que cuando los Jefes de Estado expresaron este concepto, y no lo dijeron al pasar, estaban pensando en que el esfuerzo en la formación del ahorro nacional debía ser el soporte fundamental, para constituir los recursos para el financiamiento del proceso de integración andina.

Aún más, cuando el 31 de diciembre de 1970 la Comisión del Acuerdo de Cartagena adopta la Decisión 24, establece, todavía con mayor precisión, cuál es la filosofía del financiamiento del proceso de integración andina, recogiendo el planteamiento de 1966, de que el esfuerzo financiero mayor recaerá sobre los propios Países Miembros, y que el financiamiento exterior, ya sea en la forma de inversión extranjera directa o indirecta, como también se le llama al crédito exterior, constituye un factor complementario.

Dicho esto, creo que puedo entrar a señalar rápidamente los objetivos e instrumentos fundamentales de la Corporación y su participación en el financiamiento de los programas industriales y particularmente en lo relativo a la industria petroquímica.

La Corporación Andina de Fomento, desde el punto de vista de la clasificación de los distintos organismos financieros existentes en el mundo, podría decir que es un organismo múltiple, porque une una serie de instrumentos que normalmente corresponden a varias instituciones financieras especializadas. La Corporación no es un banco de desarrollo solamente, sino que une a esta condición la función de promoción, la participación en el capital de riesgo; une también su condición de banco de comercio exterior y por último la condición de financiador de estudios todo ello para la formación de empresas, ampliación, o potenciamiento de las existentes, dentro del marco global del proceso de integración andino.

Por lo tanto, la CAF, no tiene, en ese sentido, limitación de ninguna clase. El Convenio Constitutivo, suscrito en 1968, le otorga a la Corporación todas las facultades que puede tener un ente financiero y promocional.

Naturalmente que esto conlleva una especialización en el sentido de que la aplicación simultánea o progresiva de sus instrumentos están orientados al proceso de integración andino. La razón de ello ha sido que a diferencia de otros sistemas de integración, el Grupo Andino, tiene mecanismos y objetivos audaces, que no solamente lo llevan a la formación de un mercado común, o a una zona de libre comercio, sino que va a un punto mucho más avanzado, cual es la formación de una unidad económica. En tal circunstancia, se requería de instrumentos sumamente flexibles para el logro de estos objetivos, teniendo en cuenta además la complejidad de las estructuras económicas y sociales de los distintos Países Miembros.

En algunos casos, por ejemplo, hay países que ya tienen una estructura industrial de cierto grado de desarrollo y, en consecuencia, el apoyo financiero está orientado no tanto a promover empresas sino, al financiamiento del comercio exterior. En cambio, en otros casos, lo que se requiere es el financiamiento inclusive de la infraestructura física necesaria e indispensable para establecer una estructura industrial; y, por lo tanto, el objetivo fundamental es de promover y financiar los proyectos y los requerimientos financieros del proceso de integración subregional andina, de conformidad con las Decisiones de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, como se ha venido haciendo hasta ahora.

En lo relativo a la capacidad financiera de la Corporación, cabe señalar que ella está dada por los recursos propios y los obtenidos de terceros, cuya estructura es la siguiente:

El capital autorizado, es de 400 millones de dólares, el capital suscrito de 200 millones de dólares, el capital de garantía de 200 millones de dólares y por último el capital pagado llega actualmente a los 50 millones de dólares. O sea, en términos de capital real efectivamente aportado recién estamos en 25 por ciento del capital suscrito y en 12.5 por ciento del capital autorizado.

Existen tres tipos de acciones en la Corporación: Acciones de "Clase A", de las cuales cada gobierno tenía una acción de un valor de un millón de dólares cada una. Y digo tenía, porque en este momento se está haciendo el ajuste del Convenio Constitutivo, que debe aprobarse el próximo domingo en la ciudad de Quito, adaptando el capital a la nueva situación creada por la lamentable separación de Chile de la Corporación. Y en consecuencia las acciones de "Clase A" serán de un monto de un millón doscientos mil dólares cada una.

Adicionalmente existen las acciones de "Clase B", las cuales están en poder de las instituciones públicas, semi-públicas, de interés social o privadas, debidamente autorizadas por cada gobierno para adquirir las acciones, teniendo proporciones iguales los tres países mayores, y también proporciones menores pero iguales los dos países menores del Grupo.

Por último, las acciones "C", que hasta este momento no han sido emitidas, pero que el Directorio puede hacerlo, para ser colocadas en mercados de terceros países no miembros del Acuerdo de Cartagena, y en cada caso deben fijarse las condiciones de la emisión.

El capital, formado por las acciones "A" y "B", suscritas y pagadas, y el capital de garantía constituyen el patrimonio de la Corporación.

En función de estos recursos propios, la Corporación ha venido captando recursos adicionales en el mercado financiero internacional. Una parte de ellos se ha obtenido colocando valores de corto plazo en los Países Miembros del Grupo Andino a través de acuerdos con los Bancos Centrales. Igualmente valores a mediano plazo, colocados en uno de los países del Grupo y líneas de crédito que otorgan los organismos financieros nacionales a la Corporación, básicamente con el propósito de promover las exportaciones. Fuera del área andina se han obtenido líneas de créditos de la banca internacional, pública y privada, en una buena parte recursos atados, es decir, el llamado crédito de proveedores.

Recientemente se ha suscrito un convenio de crédito, en una operación sindicada con 22 bancos americanos y europeos, por un monto de 50 millones de dólares a 8 años de plazo, para ser usado en el financiamiento de proyectos.

La suma de los recursos adicionales a los de capital, asciende en este momento a más de 220 millones de dólares. La mayor parte de estos recursos está destinada a la ejecución de proyectos de inversión, un volumen menor al Sistema Andino de Financiamiento al Comercio; otra parte, es la que se orienta a la realización de estudios que hace la propia Corporación en función de su tarea promocional de identificar proyectos, y al financiamiento de la pre-inversión.

Por último, una porción bastante reducida se dedica a la participación en capital accionario de las empresas, es decir a la tarea promocional de poner capital de riesgo y de promover nuevos proyectos de inversión previstos en el proceso de integración. Esto se debe al establecimiento de la limitación, de no utilizar más del 10 por ciento del capital realmente pagado de la Corporación en la participación en el capital de riesgo de los distintos proyectos, y a la poca experiencia que todavía tenemos en este tipo de operaciones.

Dentro de la natural dinámica que tienen los organismos financieros, y la nueva línea política que está estudiando la Administración para proponer al Directorio, es presumible que esta deficiencia pueda ser corregida a breve plazo y se otorgue mayor importancia a la participación en capital de riesgo en los proyectos, en el inmediato futuro.

Uno de los objetivos fundamentales de la Corporación es el de la promoción de proyectos, es decir la identificación, el financiamiento de los estudios, y la participación, sobre todo, en capital de riesgo, o sea la acción promocional que permita en cierta manera subsanar los déficit de capacidad empresarial existentes en los países, inclusive en algunos casos, asumirlos totalmente si esto fuera indispensable, para poner en marcha los proyectos y sobre todo aquellos que se derivan de la programación industrial o de programas de inversión aprobados por la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

En resumen, la Corporación en cuanto a su capacidad financiera, actual, diría que, si bien es cierto no es muy elevada, las posibilidades potenciales, sí son importantes porque la relación de endeudamiento, todavía es baja en relación con los índices que se consideran normales para este tipo de entidades financieras.

De otro lado, dentro de un concepto dinámico de captación de recursos, estamos tratando de realizar operaciones similares a las ya mencionadas y en este momento contamos con un grado de liquidez bastante adecuado para satisfacer las demandas previstas en el corto plazo.

Por las razones anteriores y dentro de un sentido de autocrítica diría, que nuestros problemas más importantes no están en nuestra capacidad financiera, por lo menos en este momento, sino en los aspectos promocionales, que requieren una mayor participación activa en la puesta en marcha de los proyectos de integración.

En este sentido, cabe señalar que en 1972 se aprobó el Programa Metalmeccánico con asignaciones específicas a cada País Miembro y, sin embargo, luego de haber transcurrido cinco años, todavía no está ejecutado en un gran porcentaje. Esto contrasta el proceso técnico-político de la aprobación de un programa y la capacidad promocional de llevarlo adelante. Naturalmente que, para ser objetivos, tenemos que señalar que la Corporación por más organismo internacional que sea, y por más facultades que tenga, no puede actuar sola, en esta tarea; requiere de la cooperación coordinada de gobiernos, de los organismos financieros nacionales y de los sectores empresariales, sobre todo cuando se trata de poner en marcha proyectos que tienen que estar sujetos a las políticas no solamente subregionales sino a las políticas nacionales de desarrollo, a los deseos de los gobiernos y a los intereses, tanto del sector público como del sector privado de cada país.

En general, la promoción de inversiones constituye una problemática compleja y hace que muchas veces no sea posible poner en marcha proyectos que en términos de sus estudios son perfectamente rentables, o aunque no sean en alto grado constituyen aportes indispensables para el desarrollo nacional y subregional.

Ahora, creo oportuno abordar un aspecto sobre el cual hemos podido observar cierta confusión. Me refiero a la pregunta que muchas veces se nos hace, sobre si la Corporación se encuentra en capacidad de financiar la totalidad de las inversiones correspondientes a los programas de desarrollo industrial, o a otros que apruebe la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

Esta pregunta, naturalmente, conlleva ciertas magnitudes para quien la hace, sobre todo teniendo en cuenta que los volúmenes de inversión que se han calculado para los programas de desarrollo industrial registran cifras impresionantes, como es el caso del programa metalmeccánico, del petroquímico, del automotriz, del siderúrgico, etc. en que las cifras que se están manejando son superiores a los 10 ó 15 mil millones de US dólares, sin contar los programas referidos a otros sectores.

En este sentido, cabe responder, en primer lugar, que la Corporación no es el único instrumento financiero del proceso de integración andino; que, en segundo lugar, una parte importante del financiamiento de los programas y, en general, de las inversiones derivadas del proceso de integración, tiene que realizarse, como ya se ha dicho al inicio de esta intervención, a través de la movilización del ahorro interno de los Países Miembros del Grupo Andino.

Por consiguiente, la Corporación no va a financiar la totalidad de las inversiones requeridas porque, ni es ésta su función, ni tampoco su capacidad financiera actual ni en el mediano plazo le permitiría hacerlo.

En consecuencia, el financiamiento del proceso de integración tiene varias vertientes constituidas por las dos ya mencionadas, por la inversión extranjera directa, por el crédito de las instituciones financieras nacionales e internacionales existentes y que vienen, desde hace años, canalizando sus recursos a proyectos de inversión.

En todo caso, la pregunta a efectuar sería: dentro de este sistema de financiamiento ¿cuál será la participación cuantitativa de la Corporación? A este respecto, se han hecho algunos análisis aproximados, pero cuya validez es cuestionable por haberse trabajado con magnitudes macroeconómicas, a base de proyecciones globales y de índices de inversión que evidentemente no aportan cifras precisas. Por esta razón la Corporación está iniciando una tarea de investigación más detallada que le permita arribar a la formulación de un programa financiero en el que pueda establecer los requerimientos reales de financiamiento, la participación en lo relativo al volumen global como al requerimiento de los distintos programas y dentro de los plazos previstos para su realización. Sólo así será posible dar una respuesta seria en relación a este aspecto.

En lo relativo a nuestra participación en la promoción y financiamiento del Programa Petroquímico, cabe señalar que se inicia en 1974 con la contratación de consultores de la Subregión para realizar un estudio de Mercado de la Industria Usaria Petroquímica en los Países Miembros.

Las conclusiones de dicho estudio fueron analizadas en un seminario a nivel de expertos organizado por la Corporación en Medellín - Colombia en 1975. Posteriormente utiliza dicho documento para la identificación y promoción de proyectos de interés en este sector y a su vez para realizar un estrecho seguimiento de las iniciativas que encuentra en marcha.

Actualmente nuestra Area de Planificación se encuentra abocada en ajustar la disponibilidad de recursos existentes con las ambiciosas metas del Programa de Asistencia del Sector Petroquímico elaborado por la Vicepresidencia de Promoción. Dicho Programa contempla acciones de tipo general, estudios de mercado, estudios de transporte y contaminación ambiental y subprogramas especiales para Bolivia y Ecuador.

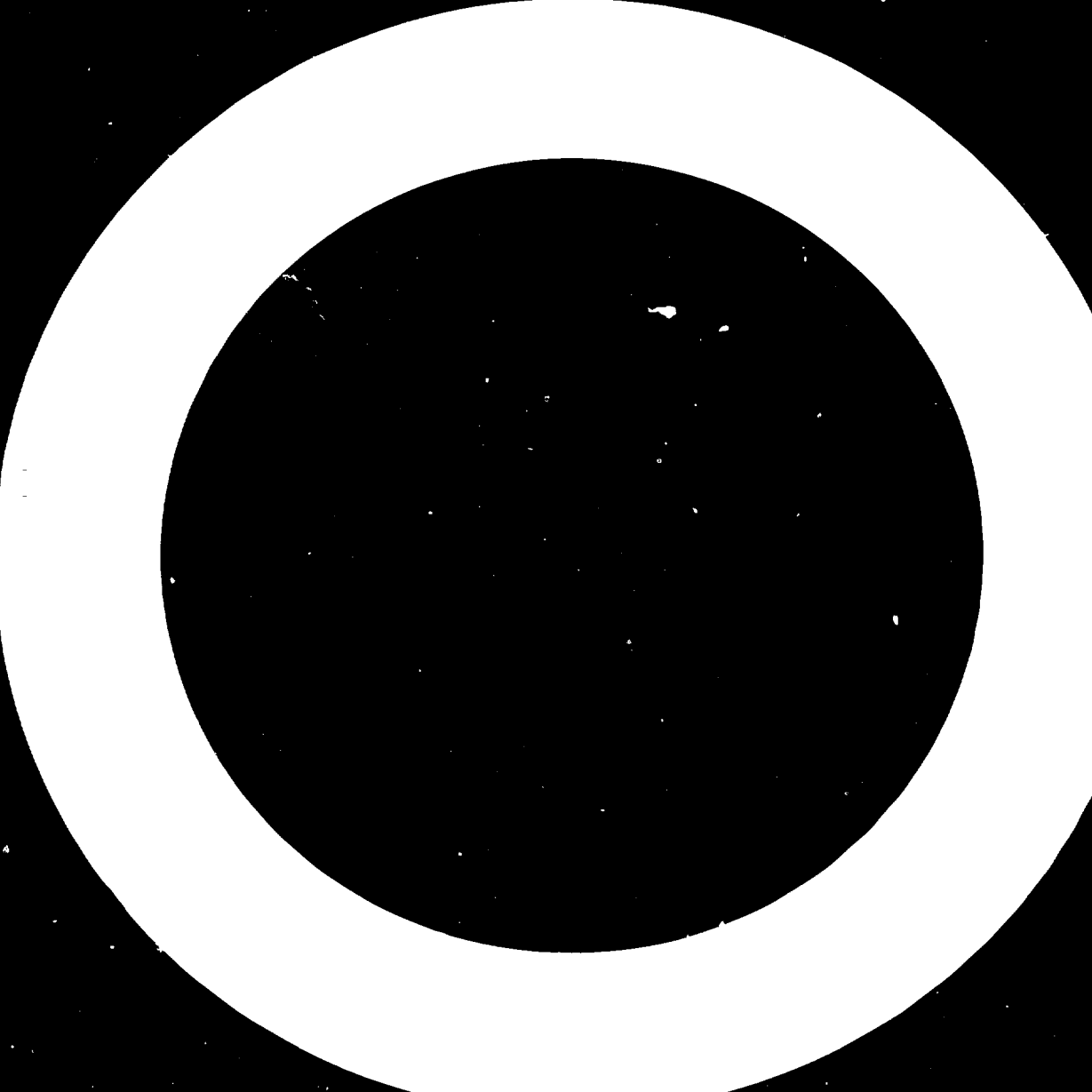
En lo que respecta a créditos para el sector que permitirán el desarrollo de proyectos específicos, caben destacar en el área de preinversión, los aprobados a Yacimientos Petrolíferos Bolivianos e INDUPERU para los estudios de factibilidad de complejos petroquímicos derivados de las asignaciones de la Decisión 91.

Asimismo CAF ha aprobado los créditos que se mencionan a continuación para ejecución de proyectos del sector petroquímico.

Empresa	Proyecto	Monto US\$
BOLIVIA.-		
Yacimientos Petrolíferos Bolivianos	Aromáticos	18'700.000
COLOMBIA.-		
Monómeros Colombo--Venezolanos	Caprolactama Fertilizantes	5'200.000
CHILE.-		
Petroquímica Chilena	Acetato	5'000.000
ALUSA	Polipropileno	550.000
		5'550.000
PERU.-		
PETROPERU	Negro de Humo	1'309.800
VENEZUELA.-		
ETOXYL	Poliéteres Folioses	7'210.000

Para concluir, quisiera recordar que la Corporación ha pasado por un año sumamente difícil por los factores políticos de todos conocidos, lo cual ha paralizado su acción promotora y muchos de sus aspectos operativos. Esta situación, por suerte, en lo fundamental ha sido superada y en las actuales circunstancias nos encontramos resolviendo algunos de los problemas pendientes, redefiniendo mejor ciertas líneas de política y agilizando los mecanismos operativos; todo lo cual estoy seguro, en los próximos meses nos permitirá incrementar notablemente el nivel de eficiencia y constituiremos, realmente, en un instrumento promocional que se acerque lo más posible a los objetivos del proceso de integración andino y a los específicamente señalados por nuestro Convenio Constitutivo.

Por último, estoy seguro que este Seminario clarificará muchos de los problemas que hoy tenemos en cuanto al financiamiento de las inversiones en el sector petroquímico y en el diálogo que continuará después de esta breve exposición, espero poder aclarar algunos aspectos más detallados sobre nuestra tarea en el campo de la promoción y del financiamiento de la industria petroquímica.



9. EL PAPEL DEL GRUPO DEL BANCO MUNDIAL EN EL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS PETROQUIMICOS EN PAISES EN DESARROLLO

ONUDI (1)

Expositor: Dr. Erich Becker-Boost

Gracias, señor Presidente. Siento que el financiamiento de los intermediarios internacionales ha sido mencionado muy frecuentemente durante los últimos dos días y que el papel del Banco Mundial también ha sido discutido esta mañana y ayer y, por lo tanto, me gustaría hacer esta presentación rápidamente e invitarlos a más discusiones que las que se producirían al leer un trabajo preparado con antelación. Me doy perfectamente cuenta que la mayoría de ustedes conocen al Banco Mundial, algunos de ustedes pueden aún haber trabajado en proyectos con el Banco. El grupo del Banco Mundial tiene cerca de 130 Países Miembros y ustedes sabrán también que esta semana es la reunión anual del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional, la que es habitualmente un hito que sirve para enunciar nuevos énfasis. Por ejemplo, el año pasado el énfasis expresado por el Presidente, señor MacNamara, fue el desarrollo urbano, el año anterior fue el desarrollo agrícola y rural, antes de eso la infraestructura recibió un gran énfasis, antes de eso los asuntos demográficos se consideraron de gran importancia. Pero ello no significa que el énfasis cambia la política del Banco sino que da una idea de que siempre hay aspectos salientes de la política del grupo del Banco Mundial que cambian de tiempo en tiempo y este año espero que haya más énfasis en la mediana y pequeña industria por la misma razón que la Junta de Directores del Banco Mundial, que representa a 132 Países Miembros, se siente cada vez más preocupada por la distribución del ingreso en sus Países Miembros. Ello significa que hay algunas voces que dicen que los ricos se hacen más ricos y los pobres más pobres cada año, y las medianas y pequeñas industrias que estarían asociadas, a propósito con las unidades de productos finales de las plantas petroquímicas, son ciertamente uno de los medios de redistribuir el ingreso no en el sentido comunista sino en el sentido de una economía de libertad de mercado. Esta es una observación previa para llegar al tema de que, como lo mencioné, el Banco Mundial principalmente presta - y esta es una declaración muy importante - moneda dura y no moneda local, de manera que en este aspecto es similar a muchas otras instituciones. Porque se supone que la moneda local puede ser proporcionada por los mismos Países Miembros haciendo trabajar sus máquinas impresoras de dinero. Los préstamos del Banco son - ya sea a los gobiernos Miembros directamente, o segundo, a autoridades o agencias- aquí podría ser Petroperú, por ejemplo. Tercero, a empresas mixtas y cuarto, lo que a menudo se olvida, a empresas estrictamente privadas. Sin embargo, en todos los casos el gobierno debe garantizar el pago del préstamo. No hay excepciones y esta regla hace difícil o imposible prestar a bancos regionales o a instituciones regionales. Ya lo he mencionado esta mañana, cuando discutíamos los préstamos multilaterales. Este es el principio.

La cantidad total que se ha prestado hasta ahora, es aproximadamente 40 mil millones de dólares, es el total del Banco Mundial, sin incluir la Corporación Financiera Internacional ni a la Asociación para el Desarrollo Industrial y hay proyectos en 115 países. Además es de interés notar que en ningún caso en los 33 años de existencia ha habido ninguna falencia. No hay pérdida en ninguno de los préstamos. Esto por supuesto por una razón muy simple: no hay país que quisiera correr el riesgo de perder la oportunidad de hacer futuras operaciones con el Banco. Aún así, esta es una especie de medida de solvencia. Hay un ejemplo clásico, el de Checoslovaquia, en que ese país intencionalmente dejó de pagar un préstamo porque quería excluirse por motivos políticos e Indonesia, bajo el gobierno de Sukarno, dejó al Banco por 2 o 3 años. Estas son las dos excepciones que han ocurrido en la larga historia del Banco. Por otra parte, es una operación muy normal, lo que no excluye que de tiempo en tiempo se recondicionen préstamos y que se tomen medidas especiales de alivio para ciertos países donde esto sea necesario y esto se hace habitualmente bajo la presidencia del Banco, en consorcios que se forman -se reúnen con regularidad una o dos veces al año la mayoría de las veces en París- para discutir la situación financiera de los Países Miembros que puedan estar en dificultades. Ese es un rol que nada tiene que ver

(1) Traducción libre de la versión magnetofónica

con préstamos pero que es muy importante para ayudar a los Países Miembros en sus esfuerzos para conseguir moneda dura en condiciones favorables. Ahora bien, además de las operaciones normales de créditos para proyectos específicos, repito, para proyectos específicos, el Banco también concede préstamos para importaciones industriales, o para financiar importaciones industriales. Es importante saber eso, que es posible conseguir dinero, que no está directamente relacionado con un proyecto, sino que está dirigido hacia préstamos para otros fines, es decir para financiar repuestos, importaciones de material de mantenimiento, importación de productos intermediarios para aumentar la utilización de fábricas existentes. Tales préstamos de importación han sido concedidos en grandes cantidades, eso quiere decir 100, 200 millones de dólares por préstamo, a la India, a Egipto, a Bangladesh y a otros países. No creo que haya habido tal tipo de préstamo a países latinoamericanos, pero en principio es posible.

Algunos principios operativos del Banco. Dije anteriormente que hay diferentes énfasis de año en año pero no hay una política clara del Banco respecto a qué sector de la economía prestaría o no prestaría. Tradicionalmente el sector más grande fue la infraestructura. Educación, organización, población, todos estos son relativamente pequeños, eso quiere decir 5 a 10 por ciento del total de operaciones. Y la industria ha aumentado su importancia, su parte del total de préstamos a más del 20 por ciento en el último año fiscal que terminó hace unas pocas semanas y eso significa en cifras concretas que de un total de más de 6 mil millones de dólares de préstamos del Banco Mundial excluyendo a la Corporación Financiera Internacional en el último año fiscal, 1800 millones de dólares o algo así fueron prestados a la industria. Estos préstamos a la industria incluyen tres tipos diferentes: número uno, préstamos para proyectos específicos - daremos algunos ejemplos más adelante; número dos, lo que recién mencioné, préstamos para importaciones industriales; y número tres, préstamos a compañías financiadoras del desarrollo industrial. Un número considerable de ellas en vuestros países, en los Países Miembros del Grupo Andino, han recibido fondos en moneda dura del Banco con el propósito de ser prestados a su vez a empresas medianas y pequeñas. En esta área, creo habrán operaciones más y más importantes en los años que vendrán. La cantidad total de dinero que ha sido canalizada a las compañías financieras de fomento es cerca de 600 millones de dólares en el último año.

Ahora bien, permítanme decir algo respecto a la política del Banco. Se me ha preguntado, antes de venir acá, por qué el Banco no ha financiado proyectos petroquímicos. Hay una respuesta muy simple: no han habido solicitudes. Como dije en la mañana, el único grupo de países que está estableciendo proyectos petroquímicos, es decir los países árabes, no necesita financiamiento del Banco Mundial. Necesitan asistencia técnica, tal como en el caso de Arabia Saudita. El otro grupo de países ha preferido financiar este tipo de industrias mayormente con créditos de proveedores y también con ayuda bilateral. Así es que el Banco se ha quedado con número considerable de proyectos de fertilizantes, creo que el total hasta ahora es 25 y ellos son semejantes en tamaño. Los proyectos de fertilizantes cuestan actualmente entre 150 y 300 millones de dólares en promedio. Los proyectos son similares en estructura y en tamaño. En la mayor parte de los casos son también de propiedad del Estado - hay solamente unas pocas excepciones en Pakistán, India y Brasil, donde las plantas de fertilizantes están en manos privadas o se construyen como empresas mixtas. Pero el Banco ha prestado a muchos proyectos de fertilizantes y está ahora abordando préstamos para algunos proyectos petroquímicos. Pero querría destacar que no hay una religión, no hay ninguna filosofía en contra o en favor de un sector u otro así que el hecho de que la larga lista de algunos cientos de proyectos no incluya a un proyecto realmente petroquímico en el Banco - los hay en el caso de la Corporación Financiera Internacional y los mencionaré más adelante - no tiene nada que ver con la falta de voluntad, tiene que ver solamente con una situación en la que no hay peticiones.

Algunos principios del otorgamiento de préstamos por el Banco. Ya he mencionado el rasgo más importante: el Banco presta moneda dura. Es posible financiar costos locales o aún canalizar moneda dura a compañías locales si durante el procedimiento de licitación internacional que es una condición básica para los préstamos del Banco la compañía local gana la licitación, el pedido, por tener la oferta más atractiva. En primer lugar, hay un margen de preferencia, que está en gran medida limitado a las obras civiles, del 15 por ciento, pero aún si no hubiese margen de preferencia y el licitante local recibe el pedido, entonces él recibiría moneda dura a pesar de que la maquinaria, equipo y servicios provengan del país an-

fitrión. Este es el rasgo distintivo y el país ganaría moneda dura sin exportar algo. Otro hecho interesante, menos conocido, es que la tasa de interés se fija actualmente de tiempo en tiempo. Solía ser una cifra constante pero ahora depende del costo del dinero para el Banco. Ahora bien, ¿cuáles son los recursos que tiene el Banco?. Los recursos son primero el capital suscrito del Banco, que es de 30.000 millones de dólares. Hay negociaciones en marcha para aumentarlo a 35.000 o a 50.000 millones de dólares. Segundo, el servicio de los préstamos otorgados. Y tercero el ingreso proveniente del pago de intereses; sin embargo son, o pueden ser considerados utilidades o canalizados a la Agencia para el Desarrollo Internacional - ADI - que es la rama del Banco Mundial que se usa para financiar proyectos en los Países Miembros más pobres y, puedo añadir, cuarto, por supuesto, los préstamos obtenidos en los mercados de capitales. El Banco Mundial tradicionalmente ha contratado fuertes empréstitos en el mercado norteamericano - y en años recientes en Europa, especialmente en Alemania, Suiza y ha recibido mucho dinero de Kuwait y Arabia Saudita.

La pregunta que siempre se ha planteado se refiere a que el Banco Mundial preste con tasas de interés inferiores a las de las instituciones comerciales. Número uno, no tiene que hacer utilidades porque no paga dividendos sobre este capital fuertemente subsidiado, de otro modo la situación sería muy diferente. Número dos, debido a su naturaleza internacional, la obtención de préstamos se realiza habitualmente en los términos más favorables. Por ejemplo, este mes se pidieron prestados aproximadamente 200 millones de dólares en el mercado de capitales alemán y el Banco pagó 6 1/2 por ciento con 100 por ciento a la par y con un plazo de 7 años en promedio. Uds. oyeron anteriormente que la CAF tuvo que pagar 8 - 8 1/2 por ciento, si ustedes toman el LIBOR más 3 por ciento adicional. De modo que eso muestra la diferencia entre la imagen de una institución internacional con 132 fiadores, e instituciones con sólo cinco fiadores. Es muy natural y fácil de entender que obtenga tasas de interés inferiores y plazos más largos.

El plazo de pago del dinero que presta el Banco depende del país. Actualmente existe una tasa de interés fija de 8 por ciento pero no hay una duración, un plazo fijo. Por ejemplo, en algunos préstamos recientes Egipto consiguió 20 años y 4 1/2 años de gracia para préstamos relacionados con la industria y Corea solamente 17 años y 3 años de gracia. De modo que la adopción de términos apropiados depende de las posibilidades de pago de cada País Miembro en el momento en que se esté negociando el préstamo.

Se dice, por ejemplo, que los países latinoamericanos se consideran entre aquellos que pueden pagar sumas relativamente elevadas y por lo tanto los períodos son obviamente mucho más cortos, talvez 14 - 15 años, que los de otros países en desarrollo. Ese es un signo de mejoramiento.

Ahora diré algunas palabras sobre los proyectos que ha acometido el Banco. Les ruego consultar mis trabajos de referencia No. 15 y 16. Esta mañana estudiamos el trabajo de referencia No.15 para mostrar qué porción del capital propio le gusta al Banco Mundial y a la Corporación Financiera Internacional ver en sus proyectos. El trabajo de referencia No.15 muestra primero, que el Banco estuvo involucrado en un número considerable de proyectos de fertilizantes con un costo total de casi 300 millones de dólares y la Corporación Financiera Internacional (hablaremos un poco sobre ésta dentro de algunos minutos) estuvo involucrada en un número considerable de proyectos petroquímicos verdaderos tales como etilenglicol, negro de humo, nylon, productos de fibras sintéticas y algunos otros en Brasil, Irán, Turquía, Filipinas y otros. Esta lista muestra también que la porción de la moneda dura en los proyectos de fertilizantes financiados por el Banco - que considero típica también para unidades petroquímicas - es entre 35 por ciento y 77 por ciento y aún 80 por ciento. De manera que el promedio es cerca de la mitad del financiamiento total requerido, que incluye el costo de la ingeniería civil, del terreno y de la preparación del terreno.

Esta tabla también les da una indicación de hasta qué punto el Banco participaría en este tipo de proyectos. En la última columna se encuentran cifras como 29 por ciento; 34 por ciento; aún 60 por ciento en un proyecto indonesio. En otros se tiene sólo 13 por ciento; 15 por ciento. En otros se tiene 50 por ciento, 60 por ciento. Nuevamente no hay una regla, aunque debo decir que una participación de 20-35 por ciento del financiamiento total es una buena cifra supuesta. Si se tiene un proyecto de 100 millones de dólares, el Banco puede tomar 25, tal vez 30 millones sin excepciones especiales en la fase de negociación.

He preparado el documento de referencia No.16 para mostrar que el Banco tiene una considerable actividad en los países del Grupo Andino. Al 13 de setiembre de 1977 hay 13 proyectos en los que el Banco está participando activamente en la actualidad. Esto por supuesto no incluye los, no sé, creo que 85 proyectos que el Banco ha financiado ya en los países del Grupo Andino y también muestra que si ustedes quieren discutir experiencias y detalles y procedimientos del Banco, solamente deberían dirigirse a la gente que está involucrada en los proyectos en vuestros países. Así en Bolivia en el proyecto Comibol, en Perú en el proyecto Centromin, en Venezuela donde no hay financiamiento, hay solamente asistencia técnica involucrada, especialmente en el FIV - Fondo de Inversiones de Venezuela, en Colombia creo que el de Cerro Matoso es el mayor proyecto y en Ecuador donde hay un muy gran proyecto de pulpa y papel.

Ahora, para demostrar que el Banco también está involucrado en proyectos petroquímicos, he mencionado unas pocas nuevas actividades, es decir 12 actividades de este tipo. Y eso incluye un proyecto petroquímico en Rumanía, incluye una refinería y un proyecto petroquímico en Portugal, asistencia técnica a los proyectos petroquímicos de Arabia Saudita y el gran complejo de COPESUL en Brasil, que está siendo estudiado en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo y por último, aunque no sea menos importante, un proyecto en México auspiciado por PEMEX. Ahora, como número trece coloco a los países del Grupo Andino con un signo de interrogación, en el supuesto que tarde o temprano parte de los 3.000 millones de dólares puedan o no ser financiados por el Grupo del Banco Mundial.

Ahora bien, la Corporación Financiera Internacional estuvo más activa en proyectos petroquímicos, especialmente en Colombia y creo que en Ecuador en tiempos pasados. Actualmente está muy activa en Colombia, como se ve en la lista bajo la letra "C" en la página 2 de este documento. En otros países latinoamericanos, en Brasil estuve involucrado personalmente por muchos años, la participación incluía poliolefinas, negro de humo, poliestirenos, óxido de etileno, etilenglicol y otros. Así es que hay mucha experiencia relativa a este tipo de proyectos y ustedes pueden derivar beneficios del conocimiento, de la experiencia del personal del grupo del Banco Mundial si evalúan vuestros proyectos por cuanto ellos tienen, ciertamente, comparaciones con otros países, conocen por la actitud y la conducta de algunos proveedores la confiabilidad de los procesos y cosas semejantes y todo ello no les cuesta nada.

Unas pocas observaciones respecto a la Corporación Financiera Internacional (CFI). La Corporación Financiera Internacional es, como ustedes saben, parte del Grupo del Banco Mundial, aunque mucho, mucho menor. Allí trabajan cerca de 250 personas en comparación con 4.500 en el Banco. Pero sin embargo existe un plan para aumentar el capital accionario de la Corporación de 100 millones de dólares a 580 millones de dólares muy pronto. Depende del Senado de los Estados Unidos. La cantidad prestada el último año fue 260 millones de dólares para 44 proyectos, la mayoría de ellos proyectos industriales directos, algunos de ellos compañías financieras de desarrollo, también en el terreno industrial. La Corporación Financiera Internacional, al contrario del Banco Mundial, no requiere repito, no requiere ni siquiera acepta garantías gubernamentales. Así es que cuando en la mañana tuvimos la pregunta de nuestro colega, que no está ahora aquí, le podría haber contestado, al señor Castro, que hay una forma de conseguir dinero sin garantía gubernamental. Pero eso no quiere decir que no hayan ciertas condiciones de pago incluidas en los acuerdos de crédito con la Corporación Financiera Internacional, pero ella no necesita garantías gubernamentales. Por lo tanto la tasa de interés es más alta, es cerca del 9 por ciento y los vencimientos son también considerablemente largos, 15 años también o aún más largos.

La importancia de la Corporación Financiera Internacional se origina en dos hechos: número uno, se la considera un paraguas bajo el cual a los socios extranjeros habitualmente les gusta estar en caso de que caiga una fuerte lluvia, digamos intenciones de expropiación y similares. No sé de ningún caso en el que un proyecto hubiese sido expropiado o nacionalizado en el que la CFI haya tenido algún interés. El segundo efecto es el multiplicador, o ya que estamos acá entre petroquímicos, el efecto catalítico. La razón entre el financiamiento provisto por la CFI y el costo total de un proyecto es de 1 a 4 1/2. Esto quiere decir que por cada dólar que la CFI pone en un proyecto hay 4 1/2 dólares que llegan de otra

parte. En tiempos más recientes la CFI ha sindicado grandes préstamos. El préstamo más grande está bajo consideración para el proyecto cuprífero de Cuajone aquí en Perú. La CFI constituyó el nexo entre los grupos peruanos y extranjeros e hizo que todo el proyecto fuera posible. En otras palabras, la CFI armó el paquete financiero.

Hay otros préstamos sindicados del orden de magnitud de 40 a 50 millones de dólares en Yugoslavia y en Grecia muy recientemente, en los que la CFI tiene sólo 10 por ciento a 20 por ciento y el resto proviene de otros bancos, nuevamente con la condición de que este préstamo sindicado tiene el paraguas de una organización internacional.

El Banco Mundial también está cofinanciando. Permítanme volver al grupo del Banco nuevamente. Cofinanciar es un término muy de moda en la actualidad pero no es nada nuevo. El hecho de que una institución financiera financie sus proyectos con otro banco es, diría yo, normal. No es la excepción. Pero lo que es nuevo, es la disposición de los bancos privados, especialmente de los bancos que operan con euromonedas para prestar grandes sumas de dinero para proyectos industriales, o a gobiernos, o a agencias de países en desarrollo y lo que entendemos por cofinanciamiento hoy en día es cofinanciamiento entre agencias oficiales, como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, instituciones bilaterales y bancos privados. ¿Cuál es el propósito de esta combinación? Muy simple. El Banco Mundial está dispuesto y preparado para prestar a largo plazo: largo plazo quiere decir 15 a 20 años. Pero no tiene suficientes fondos para financiar todos los proyectos que se le someten a consideración. Los bancos privados sí tienen los fondos pero no están dispuestos a prestar a largo plazo: están dispuestos a prestar a 5, a 7 años. Así es que la idea es la de combinar estas dos cosas contradictorias y lograr hacer llegar dinero a los prestatarios, en términos razonables porque el Banco Mundial habitualmente está de acuerdo en tomar los vencimientos que ocurran hacia el final del período. En otras palabras, los otros bancos recibirían los primeros pagos y el Banco se hace cargo de los últimos vencimientos si el prestatario está de acuerdo.

He dibujado aquí un esquema de como funcionaría esto. Muestra la relación triangular entre el Banco Mundial arriba, los bancos privados a la izquierda y el prestatario a la derecha. Como dije anteriormente, el prestatario puede ser un gobierno, puede ser una agencia gubernamental, puede ser una empresa mixta, puede ser una compañía privada. El Banco Mundial tiene una relación con el prestamista, es decir un así llamado acuerdo de préstamo. Este acuerdo de préstamo, o el pago de la deuda, está garantido por el gobierno del país anfitrión. No hay ninguna excepción. Los bancos privados también tienen un acuerdo de préstamo con el prestatario. Además el Banco Mundial concierta un acuerdo con los bancos privados. Por ejemplo que las obligaciones que son parte del acuerdo con el Banco Mundial puedan ser consideradas con los bancos privados también y hay, ahora, en unos pocos casos, aún un acuerdo de que el Banco Mundial actúe como una agencia de entregas de fondos para los bancos privados y para recibir los servicios de la deuda con los bancos privados. Los bancos privados pueden o no tener una garantía del país anfitrión. El propósito de la cooperación, nuevamente es el de que los bancos privados se sienten probablemente más seguros si una gran organización internacional respalda al proyecto. El proyecto ha sido minuciosamente analizado, habitualmente y por lo tanto la necesidad de garantías gubernamentales no es tan severa como es en otros casos. Esta, creo, es la importancia de los acuerdos de cofinanciamiento que el Banco Mundial está suscribiendo.

Hay ocho préstamos en Eurodivisas hasta ahora, que totalizan 240 millones de dólares que han sido tratados de esta manera. El más grande - y también el primero - es el proyecto CSN en Brasil, en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo. Hay otros detalles de esta cofinanciación, por ejemplo las cláusulas de costo de falencias y los criterios para cofinanciar si el préstamo privado no es apropiado en intereses y vencimiento, pero tal vez eso es entrar demasiado en los detalles de una negociación de préstamos. La idea principal es - y creo que es la ventaja de este tipo de cooperación - que el Banco Mundial trata siempre de alcanzar una solución armoniosa. Cuando hablamos de cláusulas de falencia y al mismo tiempo sabemos que esta falencia no ocurrió nunca en los 34 años de operaciones del Banco Mundial es más una consideración legal que práctica. Pero aún así debe hacerse un buen documento que tome precauciones para el caso de una falencia, pero el Banco Mundial entonces trata de encontrar una solución que sea aceptable y positiva para los prestatarios. El Banco es no sólo una institución que provee dinero, es primariamente una

institución de desarrollo. Esto proviene del hecho que la institución no hace utilidades. Ha sido creada para servir a los Países Miembros y por supuesto no se puede dejar pasar por alto que los países contribuyen con fondos y derivan utilidades substanciales y positivas de esta participación. Algunos de los países de la OECD deben una cantidad apreciable de financiamiento de equipos, de financiamiento de exportaciones a proyectos financiados por el Banco, más que su contribución. Tuvimos recientemente una reunión en Viena y encontramos que Austria recibió diez veces más pedidos que lo que contribuyó originalmente al capital accionario, lo que es parecido en algunos otros países. Pero aún así, estos países se benefician con este hecho.

Ahora hay una última pregunta, es decir cómo se solicita financiación al Banco Mundial o cualquiera otra financiación. He hecho una lista de estas etapas como sigue. La primera es tener una idea del proyecto. Ello puede tomar cero minutos, un segundo, o puede tomar diez años. Depende de la imaginación de la gente a la que se le confía este objetivo. Tener la idea es la etapa más importante. El tiempo requerido no puede cuantificarse. La segunda etapa es que el gobierno o el promotor privado debe preparar un proyecto preliminar. Y la tercera etapa, es preparar un informe de prefactibilidad o de factibilidad. Para esto ustedes encontrarían financiamiento en la CAF, en el BID, en el PNUD, la ONUDI podría hacerlo para ustedes y aquí pueden hacer el contacto inicial con las instituciones financieras internacionales. En algunos casos es bueno tener un estudio de factibilidad completo. En muchos casos es suficiente tener una especie de informe de prefactibilidad. Porque cuando ustedes se acercan a un auspiciador, a un socio extranjero, sea éste el Banco Mundial, o la CFI o cualquier otro financista, este auspiciador tiene habitualmente sus propias ideas acerca del socio. Ustedes pueden hablar con el socio local y decirle "¿Por qué no construye una planta más grande, o una más pequeña, o una diferente?" y entonces todo el trabajo que se invirtió en un estudio de factibilidad, que costó cien mil dólares, puede haberse desperdiciado o parte del mismo puede no haber sido necesaria. Y por lo tanto sentir es que uno debería aproximarse a la institución financiera lo antes posible. No hay ningún mal en ir a estas instituciones y ellas probablemente enviarán una misión, ésta es la etapa número cuatro, para discutir con el eventual prestatario las posibilidades de obtener financiamiento para este proyecto. Y el tipo de financiación y el tipo de socio determinan, por supuesto, la manera de proceder con las próximas seis etapas. La etapa número cinco sería la promoción, escucharemos a la CAF esta tarde. Promoción significaría buscar socios y procesos, para acuerdos de comercialización y otras cosas. Si se tiene financiación bilateral se buscaría un auspiciador en el país de donde se obtiene el dinero. Si se tiene financiación multilateral del Banco Mundial o de la CFI entonces se está en libertad. Así es que se podría buscar en el mundo entero. De modo que aproximarse a las instituciones financieras debería ser una de las primeras etapas, número tres o cuatro, digamos.

Después de 6 - 7 meses tenemos al menos alguna información a mano sobre el proyecto. Y luego hemos llegado a la secuencia de ensamblar el plan financiero y el plan de comercialización. Y luego la etapa número seis es someter la información que se tiene a la consideración de las instituciones financieras, a los auspiciadores. La etapa número siete sería la revisión de esta solicitud por las instituciones financieras y como etapa número ocho una misión vendría al país anfitrión y habitualmente ésta consiste en tres personas -un economista, un analista financiero y un ingeniero- y ellos discuten todos los aspectos y en la mayoría de los casos ayudan a ubicar puntos débiles debido a su experiencia especial en otros países. Esta misión tiene habitualmente el objetivo de hacer una recomendación positiva o negativa al Comité de Préstamos de la División Internacional, es lo mismo para los bancos regionales que para el Banco Mundial. No hay un sistema especial en eso.

Y la etapa número nueve sería entonces la firma del acuerdo de préstamo después de largas negociaciones habitualmente acerca de los términos y la petición del Banco Mundial de tener ciertas cláusulas de administración. Otra estipulación se refiere a acuerdos de comercialización. Otros puntos son los arreglos de cofinanciación, etc. Y finalmente, la ingeniería y licitaciones, etc. El procedimiento empezaría con base en una licitación internacional. Hay sólo unas pocas excepciones en las que el Banco Mundial ha estado de acuerdo con proyectos llave en mano. En el terreno de petroquímica y fertilizantes hay una en Marruecos - un proyecto de ácido fosfórico - y por el contrario, en la mayoría de los casos se hace por paquetes separados la ingeniería, el know-how, las licencias, etc.: luego, todo el equipo con base en una licitación internacional. Eso demora bastante a veces, pero da la oportuni-

dad de que se encuentre siempre - y ésa es la experiencia de décadas - un oferente barato en cualquier país que se les ocurra imaginar.

El procedimiento es muy simple: las invitaciones a licitar se entregan a todas las embajadas y ellas se encargan de publicarlas en sus periódicos locales. Si no lo hacen, entonces el país respectivo que estaría en posición de suministrar ese servicio o ese equipo simplemente no sería considerado. Eso es lo que se llama licitación internacional. Ahora bien: cuánto tiempo demora el procedimiento completo? Hasta el estudio de factibilidad yo estimaría seis a nueve meses, es decir el estudio de prefactibilidad, seis a nueve meses. La promoción y las discusiones con las instituciones financieras demoran otros nueve meses. Así es que después de un año y medio se puede estar en posición de llegar a las negociaciones del préstamo. Y luego hay que considerar el con financiamiento y estudios de factibilidad más detallados, lo que corrientemente demora otro medio año a un año. Así es que en promedio, el tiempo de preparación desde la idea hasta que empieza el trabajo de preingeniería o de ingeniería es aproximadamente menos de tres años y es a menudo aún cuatro años. Estoy hablando de proyectos petroquímicos y similares, no de los proyectos agroindustriales chicos de 10 millones de dólares.

Eso fue algo sobre los procedimientos, o los no procedimientos; en realidad no hay procedimientos. Y una palabra final respecto a lo que es un buen proyecto. De nuevo, no hay una respuesta clara a esa pregunta. Háganla en una etapa muy inicial y la misión de evaluación les dirá qué sienten respecto al proyecto. Hay mucho razonamiento individual en la evaluación y de sentimiento y de experiencia personal de la gente a la que se le confía la evaluación. Eso no se puede evitar, son todos seres humanos. A alguna gente le gusta América Latina, a otra le gusta India. De modo que hay casos en que los sentimientos personales tienen algo malo pero ello no sale a la superficie por la naturaleza internacional. Un buen proyecto se juzga de acuerdo a cinco puntos; yo diría habitualmente las cinco "M" pero probablemente eso no se puede traducir al español: es "money, management, market, maintenance and marketing" (dinero, administración, mercado, mantenimiento - es decir operación - y comercialización).

Ahora bien, en otras palabras, si el evaluador se concentra en el retorno financiero y el Banco Mundial es diferente de todas las otras instituciones privadas, tiene que insistir en que el retorno económico sea aceptable para el país, al igual que el gobierno del país anfitrión. Y ello significa que un retorno económico de 5 a 6 por ciento simplemente no es aceptable, que hay algo malo con el proyecto. De modo que el retorno económico debe ser tal que haya un beneficio para el país. Esto es para evitar esos famosos proyectos, los elefantes blancos, que prevalecieron 10 - 20 años atrás en algunos de los países y que luego fueron ampliamente publicitados. Mi ejemplo es siempre el de una solicitud para un dique seco en Chad y ahora la pregunta es ¿por qué quieren un dique seco en Chad? No tienen mar. Por eso quieren un dique seco. De modo que este tipo de proyectos debería evitarse cuando ustedes consideran el retorno económico. Es muy importante esperar un análisis extranjero del impacto positivo sobre el retorno económico. Es más importante para el Banco que el retorno financiero.

El cuarto punto es la factibilidad técnica. Por supuesto que no se aceptaría un proyecto que no tenga sentido técnico. El punto número cinco es el mercado y los arreglos para la comercialización. Y por último, aunque no menos importante, el asunto de la administración. ¿Quién va a administrar el proyecto? Puede haber una última observación de importancia: La administración es más importante que la propiedad. Hubo alguna filosofía y discusión política respecto a lo que representa la propiedad por el estado. La CFI, hasta 5, 4 ó 3 años tenía una regla de que sólo podrían financiarse proyectos privados y la definición de proyectos privados era los que tenían más del 51 % de propiedad privada. Esto ya no es el caso. La idea es que privado quiere decir que la administración tenga orientación privada, cualquiera que sea la definición. Así es que esto se deja al arbitrio de las negociaciones. De modo que aún un proyecto con mayoría estatal podría ser considerado privado, abierto por lo tanto a préstamos de la CFI lo que significaría que no se requiere garantía del gobierno. Eso es importante y un proyecto privado podría ser administrado por agencias gubernamentales. Eso los haría elegibles para préstamos del Banco Mundial en términos más baratos. Así es que hay una vasta gama de posibilidades de financiación que también dependen del tipo de administración y de la estructura del proyecto.

Eso es todo lo que tengo que decir y sólo quiero alentarlos a que cuandoquiera que tengan un proyecto adecuado vayan tan pronto como sea posible -no es necesario esperar al grupo del Banco Mundial, al Banco Interamericano de Desarrollo -no estoy haciendo propaganda para ellos- hay más proyectos que dinero pero tendrían que hacer lo mejor que puedan.

Gracias...

10. LA PROMOCIÓN INTERNACIONAL DE PROYECTOS INDUSTRIALES DE PAISES EN DESARROLLO

ONUDI (1)

Expositor: Dr. Erich Becker-Boost

Debería dividir el tema de la promoción internacional en las cuatro preguntas básicas de los gerentes. La primera es "¿por qué hacer promoción?"; la segunda es "¿qué debe promoverse?"; la tercera, "¿cómo promover?"; y la cuarta, "¿cuándo?", para tener una secuencia lógica en nuestras deliberaciones.

La primera pregunta: "¿Por qué tenemos que promover el programa petroquímico Andino?" Hay tres razones: la primera es la adquisición de know-how al contado, sobre una base que sirva de punto de partida al programa completo de inversiones industriales. Pero la segunda es mucho más importante: para encontrar socios, por medio de los esfuerzos promocionales, que les servirían a ustedes en el esfuerzo continuado para tener mercados de exportación, para tener acceso al desarrollo de nuevos productos petroquímicos y además para tener ayuda en lo que se llama servicios de comercialización y al consumidor, y por último aunque no menos importante, para intercambiar continuamente experiencias en materia de desarrollo de procesos y en materia de desarrollo de productos. Esta es la segunda razón por la que se necesita promoción, es decir, debido a que se necesitan socios; y la tercera razón, es para encontrar socios financieros. Pero según dije ayer, creo que uno debería separar estas cosas. Financiación es una cosa, tecnología y asistencia en administración y en comercialización es otra. Personalmente siento que se debería separar una cosa de otra tanto como sea posible porque solamente entonces se tiene un poder de negociación según el viejo proverbio latino "divide et impera"; eso es mejor, tener uno que ofrece el paquete completo y puede negociar de una manera mucho más fuerte, que si se tiene otro, una persona que ofrece el financiamiento y otro grupo que quiere vender dinero y otro que quiere vender tecnología. Así es que en los esfuerzos promocionales creo que es mejor mantener esto muy claramente separado y no mezclar el abastecimiento de equipos con el know-how tecnológico.

El segundo punto es ¿"Qué debe promoverse?". La cooperación con extranjeros es la respuesta. Debe promoverse y entre ellos tenemos a distribuidores de bienes intermedios y finales. Esta es gente que puede que ustedes no hayan contactado aún pero según mi propia experiencia ellos saben mejor que nadie, qué pasa en el mercado internacional. Hay cerca de una docena de grandes comerciantes internacionales ubicados en todo el mundo. No hacen sino comerciar en productos químicos y tienen un muy buen sentido, un sentido de lo que se necesita, cuál es la tendencia de precios y dónde están los mercados y cómo se ve el futuro. De modo que yo recomendaría incluir el contacto con los comerciantes en cualquiera de nuestros programas de promoción. No son financistas ni proveedores de bienes. Sólo conocen el mercado. Y nosotros podríamos ayudarles a localizar a algunas de estas personas.

Luego otro aspecto es "¿Qué promover?". Cooperación en procesos e ingeniería. Y para esto no se tiene ningún problema porque todas las firmas de ingeniería de procesos quieren vender su know-how así es que es fácil contactar a las Kelloggs, las Lurgis y las Costa Rivas, como quiera que se llamen. No hay problema excepto el problema de recibir servicio continuado de estas firmas. Esto es algo difícil de negociar pero también les recomendaría que lo tomaran en cuenta cuando ustedes consideren hacer esfuerzos promocionales, es decir incluir especialmente a compañías que estén dispuestas a cooperar a largo plazo, a darles las últimas novedades en sus procesos sin cobrarles nuevas regalías cada vez que tengan nuevos desarrollos. Esta es una tendencia de la escena internacional que los países en desarrollo tratan de perseguir, es decir, tener acceso a los resultados de la investigación y desarrollo de las compañías de ingeniería. Así es que ésa es otra área de cooperación. Luego ustedes deben promover la cooperación con institutos de investigación y desarrollo. Esto es algo fuera del campo técnico y financiero y al igual que o comparable con las compañías comerciales. Los institutos de investigación y desarrollo, los institutos guber-

(1) Traducción libre de la versión magnetofónica.

namentales y de investigación económica de la mayoría de sus países y de los países industrializados, podrían servirles en el desarrollo de información continuada sobre mercados y tendencias y similares. No pienso en los institutos de investigación de tipo comercial. Ellos cobran honorarios terriblemente elevados y deberían excluirse de los esfuerzos promocionales.

Ahora la tercera pregunta era "¿Cómo promover el programa petroquímico andino?". Me gustaría que tomaran los documentos de referencia No. 17, 18, 19 y 20. El primero muestra la ayuda para la transferencia de recursos de países industrializados a países del Grupo Andino a través de dos medios distintos, es decir la promoción de inversiones y la reubicación. Ya discutimos el término reubicación, ayer y el lunes. Ahora bien, este esquema muestra los cuatro pasos que se incluyen en el esfuerzo promocional total. Primero la identificación, segundo el análisis, tercero la filiación y por último pero no por ello menos importante, la acción. Lo que ustedes tienen en el programa petroquímico andino en términos de identificación está en la columna "A", es decir la identificación de los proyectos. Ustedes ciertamente han identificado todos los proyectos. Aunque me inclinaría a repetir lo que dije hace media hora al Coordinador de la Junta, que a mi sentir personal aún es posible hacer una concentración, construir menos plantas pero más grandes. Lo mismo que ha pasado en la industria automotriz puede ser conveniente que suceda en el sector petroquímico, es decir concentrar la producción de los diferentes productos en uno u otro país. Y ello se traduciría en unidades mucho más grandes que las que se contemplan ahora. Así es que hasta ahora se han identificado los proyectos petroquímicos pero aún hay lugar para una reidentificación, como la llamo yo. Sé que éste es un problema político pero como extraño creo que el objeto de la Junta es superar estos problemas políticos.

La segunda columna es la identificación de los inversionistas potenciales. Esto es algo que he visto en esa lista que ustedes han hecho ya. No conozco ningún inversionista potencial que añadir en Europa, según la lista que he visto, de modo que ustedes han hecho ya su tarea al hacer una lista de inversionistas potenciales. Ese es un paso muy grande que usualmente consume la mayor parte de los esfuerzos en el trabajo de promoción.

El tercer paso es encontrar las fuentes de financiamiento. Creo que esto lo discutimos ayer y ahora ustedes tienen las listas a mano y los medios para seleccionar ustedes mismos las instituciones multilaterales, bilaterales y privadas que parezcan ser apropiadas para financiar su proyecto, de manera que eso es relativamente fácil.

Y luego la columna número cuatro, bajo "D", es algo que se llama oportunidades de reubicación y ese es un aspecto que debería recibir más atención, es decir identificar aquellas compañías que ciertamente tienen problemas en sus países de origen para ampliar la industria petroquímica debido a razones ambientales y a limitaciones de espacio. Ya he mencionado los problemas de las islas artificiales que se están considerando para la industria de refinación y petroquímica. Y si ustedes identifican estas cosas -podríamos serles de ayuda-tanto compañías como países, en los Estados Unidos, en Japón, áreas donde las compañías tienen dificultades en su propia expansión, ustedes podrían tomar alguna parte activa y decir: "Miren, tenemos espacio, tenemos petróleo, tenemos recursos humanos, olviden su isla artificial en Japón y en el Mar del Norte, vengan a Ecuador y fabriquen sus productos en Ecuador y reexporten lo que necesiten a Holanda o a Suecia o a Alemania". Este es un nuevo concepto y actualmente lo estamos probando en un gran número de industrias, especialmente en las industrias mecánicas. No hemos incluido a los productos petroquímicos hasta ahora pero nos gustaría hacerlo junto con ustedes. Esta es una nueva idea, la de ubicar problemas en los países industrializados y tomar la iniciativa y decirles "Ustedes tienen problemas, así es que les ayudamos a resolver sus problemas". Ese es un buen trato.

La quinta columna dice "Identificación de los países del Grupo Andino". Por supuesto esto quiere decir determinar las ventajas relativas. Lo que sabemos de nuestras reuniones y actividades de promoción de inversiones es que los socios potenciales siempre quieren información muy completa sobre los países. Hay que promover países, no proyectos. Es más importante mostrar las ventajas relativas de un país en términos económicos, en términos políticos, en términos de recursos humanos que ir y decir: "Tenemos un proyecto de estireno y estamos buscando socios". La primera pregunta siempre es: "¿Y cómo es Ecuador? ¿Y cómo es Colombia?, ¿Qué está pasando allá?". Y luego ustedes deberían

estar preparados para lo que llamamos "vender el país". Tenemos un gran número de esfuerzos - por ejemplo a fin de este año trataremos de vender Argentina, Paraguay, Uruguay - porque en Davos, donde tuvimos varios países para la promoción específica - y es siempre la misma tendencia - los industriales quieren conocer en gran detalle la situación del país. Por supuesto ustedes saben que hay muy buenas descripciones hechas por las secciones comerciales de las embajadas de la mayoría de los países industrializados. Pero esto es según ellos lo ven, según sus opiniones y en muchos casos la información que llega de los países es escasa o es demasiado extensa. He visto trabajos preparados por algunos países, también de esta región, que tenían 250 páginas, por ejemplo durante una reunión en Davos. Nadie puede leer 250 páginas. Y lo mismo pasa con el estudio de factibilidad. Cuando un proyecto es muy bueno se lo puede describir en una página. Si un proyecto es pésimo se necesitan tres volúmenes. Es igual: si la situación de un país es clara, fácil y bien entendible eso se puede decir en una página. Si hay cosas que ocultar, entonces se necesitan tres volúmenes. Perdonen mi franqueza pero se debe a muchos años de trabajo en estas cosas.

Lo que tenemos que hacer en la segunda línea es el análisis de toda esta información y la ONUDI y nuestro grupo está continuamente haciendo este tipo de cosas. Análisis quiere decir que tratamos de identificar si un proyecto está listo para ser promovido o si necesitan estudios adicionales. Tratamos de seleccionar inversionistas potenciales. Tenemos cierta experiencia. He visto en su lista, al menos tres nombres de compañías que nunca tocaríamos, ni siquiera con una horqueta de hierro. Así es que hay algunas de éstas - por supuesto es muy difícil para nosotros hacerlo - pero diríamos solamente que nosotros no tomaríamos a esta compañía sin dar razón alguna. De modo que esto es lo que llamamos procedimiento de selección, en el que seleccionamos los proyectos, los inversionistas potenciales, seleccionamos las fuentes de financiamiento y por la misma razón también seleccionamos ahora las oportunidades de reubicación que se dan en países desarrollados. Lo que no hacemos es seleccionar los países en desarrollo: éste no es nuestro derecho y prerrogativa. Así es que tenemos que aceptar la descripción de los países tal como se da.

Ahora la filiación. Lo que ustedes ven en este documento: ustedes tienen la filiación del proyecto petroquímico en su propio documento, que discutirán esta tarde y en el documento que tuvimos ayer sobre los proyectos petroquímicos de los cinco Países Miembros. Así es que eso lo han hecho. El asunto de cuáles de estos proyectos son adecuados o inadecuados, es otro y podría ser útil discutir cuáles proyectos deberían promoverse y cuáles deberían tratarse de una manera sencilla en una base de cliente y abastecedor. En otras palabras, donde ustedes simplemente van y piden propuestas y compran, por ejemplo una planta de óxido de etileno sin promoverla en el sentido de buscar un socio. Hay algunos de los proyectos que, a mi sentir, no necesitarían promoción. Ustedes necesitan sólo una buena licencia y un buen proveedor de equipo y una compañía de ingeniería. Esto no es lo que llamamos promoción. Esto es un procedimiento normal de invitación a licitar.

Ahora, la filiación de inversionistas y socios. Ustedes han hecho un trabajo muy extenso, nosotros no podríamos hacer más en este terreno, al menos no para Europa, pero sí hemos empezado a preparar listas de inversionistas potenciales en todos los sectores de la industria, no en todos, sino en los sectores prioritarios de la industria - estos son nueve sectores - en los principales países industrializados según el tamaño de las compañías, según su interés principal y si han invertido en países en desarrollo o no. Estos son los tres criterios. Así es que nosotros podríamos ayudarles a ubicar socios fuera de la lista que ustedes ya han preparado para Europa. No podríamos hacer mucho por Europa - es demasiado extenso.

Luego, la identificación y filiación de las fuentes de financiamientos. Creo que ustedes tienen bastante información a mano sobre eso. La mayoría de ustedes, según mi impresión, están continuamente tratando de estas cosas. Traté de darles información adicional ayer acerca de algunas fuentes menos conocidas un poco más exóticas y nosotros estamos siempre listos a ayudarles a ubicar este tipo de fuentes. Hay archivos e información disponible. Prometo que a fines de noviembre tendremos nuestro nuevo servicio que da los términos reales, sobre la base de revisiones cada tres meses, para todas las instituciones financieras principales, incluyendo la disponibilidad de dinero.

Así es que en cuanto a las oportunidades de reubicación ya discutimos que esto se debería hacer en una base selectiva, moviéndose y estudiando las intenciones publicadas

de los países industrializados y tratando de averiguar en qué caso ustedes podrían ser elegibles para aprovechar una u otra ampliación planeada en uno de sus países. Ahora bien, eso en conjunto conduciría a la promoción de inversiones y a la acción de reubicación.

Y en el documento de referencia No. 18, el próximo, ustedes ven que hay diversos métodos de promover inversiones y de tomar acción en cuanto a la reubicación. El objetivo en todos los casos es que ustedes tienen un proyecto y que buscan un auspiciador o un socio. Ese es un objetivo muy simple. Tenemos cinco diversas maneras de hacerlo. La primera es lo que llamamos compatibilización individual. Esto es lo que encontré en su programa "Proyecto Europa". Ustedes tienen proyectos individuales y tratan de encontrar socios apropiados. Ustedes pueden hacer eso en sus escritorios. No necesitan una reunión para ello. Ustedes escriben a la gente y, por ejemplo, escriben a seis compañías que saben de poliestireno. Y les dicen: "Aquí tenemos un proyecto de poliestireno. ¿Les interesa?". Para eso no necesitan una reunión. Eso cuesta una estampilla de 30 soles -eso es todo- y la carta. Luego reciben una respuesta, sea positiva o no. En la mayoría de los casos recibirán una respuesta positiva. De modo que esto es lo que llamamos compatibilización individual y hemos hecho esto y trataremos de hacerlo en un grado mucho mayor tan pronto tengamos disponible este archivo completo de inversionistas potenciales que no tenemos todavía. Estamos construyéndolo ahora. Debe computarizárselo si se considera que sólo en la industria petroquímica hay cerca de 15.000 compañías activas en los países de la OECD. Así es que procesar esa información, para tener la lista completa por tamaño de compañía y por disposición de ir al extranjero o por adecuación en términos de conocimiento de mercadeo y otros, eso tomará, estimo yo, otro año más. Sin embargo lo que ustedes tienen para Europa es un buen comienzo, y aún así, es sólo una fracción de las 15.000 compañías que están operando en el campo petroquímico. Algunas de ellas tienen diez personas, pero aún así pueden tener un conocimiento muy especializado y buenos productos.

La segunda manera es lo que llamamos reuniones de promoción general. Esta es por ejemplo, nuestra actividad con el Foro de Gerentes Europeos en Davos y esto es lo que hacemos en Viena de vez en cuando. Tenemos reuniones de promoción con las instituciones financieras especialmente en Europa porque en los Estados Unidos hay operando sólo una, la Corporación de Protección de Inversiones en Ultramar y no pienso que es una buena actividad y que no hay mucho que resulte de ella. No recomendaría considerar ésta como una manera muy eficiente de promover proyectos específicos.

La tercera es más promisoria: son las reuniones para países específicos. Esto es también lo que hicimos en Davos para 16 países en el primer año. En el segundo año para alrededor de 20 países y ahora, en general, tenemos otra reunión de promoción de países que incluye a 15, donde tuvimos la presentación de países en desarrollo sobre todo tipo de proyectos, sin importar el sector. A esto le llamamos "vender un país" -ya lo mencioné anteriormente- y en este año tuvimos actividades para las Filipinas porque se nos acercaron y les ayudamos a promover las Filipinas. Trataron de vender 80, 90 proyectos. Hubo 400 industriales filipinos en Frankfurt en Abril y se reunieron con cerca de 800 industriales alemanes y ya hay acuerdo sobre aproximadamente 25 proyectos. De modo que ésta es la manera de hacerlo en una base muy individual, por países, un país con otro país, ésa es una manera. Los filipinos harán lo mismo en Escandinavia en noviembre. Los brasileños lo hicieron en Austria, en Salzburgo, el año pasado, en una escala muy grande: hubo 2000 industriales que visitaron esa gran reunión. Y lo que ustedes necesitan de nuestra parte, de parte de los países en desarrollo, del lado que tira es una mezcla de autoridades gubernamentales de alto nivel, de industriales y de banqueros. Estos tres grupos deben estar a mano para estas discusiones. No es suficiente tener un ministro, no es suficiente tener un banquero y financistas y no es suficiente tener un industrial. Ustedes necesitan a los tres, ésa es mi experiencia.

Ahora bien, otras actividades son las reuniones de promoción de países que tendremos en América Latina, Argentina, Uruguay, Paraguay a fines de noviembre de este año y espero que podamos añadir a nuestra lista la reunión de promoción para los países del Grupo Andino sobre la industria petroquímica en Europa el año próximo estaríamos felices de añadir nuestra experiencia a la organización de este tipo de cosa y esto es muy promisorio; a propósito, países y regiones son muy similares- menciono la reunión promocional para el Grupo Andino. Y aquí tenemos un acontecimiento muy grande a fines de

octubre y estoy seguro que ustedes saben de esto, es el Primer —ése es el nombre oficial— Simposio Latinoamericano Europeo para la Cooperación Empresarial en Montreux, Suiza, del 23 al 26 de Octubre. Hay aproximadamente 600 — 700 hombres de negocios latinoamericanos, autoridades gubernamentales y financieros ya registrados y 700 — 800 banqueros europeos del más alto nivel quienes, a propósito, financian todo el evento, todo este acontecimiento. Así es que ésta es, de lejos, la mejor oportunidad para conocer, en Europa, a toda la gente de alto nivel que está interesada en hacer negocios con América Latina. Tengo conmigo el programa para ustedes. Contribuimos a armar ese programa y a hacer los contactos en América Latina y creo que todavía es posible inscribirse para esa reunión; tengo algunos documentos conmigo de manera que si están interesados, les ruego estudiar los términos de la invitación. Es gratis, pero ustedes tienen que recibir una invitación de uno de los bancos que participan, así es que podríamos decirles qué instituciones financieras de los países andinos participan. Aquí tengo una lista de ellas. Esta es la reunión promocional más importante que se haya organizado hasta ahora y como dije, habrá más oportunidades que en ninguna otra.

El año pasado tuvimos una con la cooperación Arabe Europea. Habían también 1.500 personas en total y fueron tres días —día y noche— de conversaciones bilaterales. Se veía a la gente sentada con los banqueros y hablando de proyectos, con los embajadores escuchando. Es difícil cuantificar y responder a la pregunta clásica ¿qué resultó? ¿cuántos proyectos? nadie lo dice porque hay un gran elemento de competencia y los países no están dispuestos a contar que tuvieron éxito en una buena negociación sobre un proyecto de estirno en Argentina. No les contarán, ¿por qué tendrían que hacerlo?

Con todo lo típico que es por nuestra parte cuantificar el resultado, con el hecho que 1.500 personas vayan a tal reunión —y a Montreux nuevamente, muestra que la gente espera algo de ello. Y si esto se realiza sobre una base continua estamos seguros de que deben sacar algo de ello aunque no nos digan qué proyectos están en construcción. Satisfaría más nuestro orgullo que nos dijeran: ustedes nos ayudaron a instalar esta fábrica. Sin embargo esto no ayuda a construir la fábrica. Así es que Montreux es la próxima reunión. Estamos organizando cosas similares para Africa Occidental el año próximo y con los países Arabes tenemos algo para octubre en el Cairo, el mes entrante, etc.

El grupo final de actividad promocional es la promoción sectorial. Lo que ustedes hagan en Europa, lo que es su plan, es una mezcla de sectorial y regional. Es el sistema sectorial en una cierta región. Hasta ahora tuvimos reuniones sectoriales de promoción de la industria alimenticia en Amsterdam en 1974. Esa es la primera vez que hicimos el seguimiento de todos los proyectos. Hubo 80 proyectos que se promovieron, creo yo y 30 proyectos están materializándose. Allí es donde logramos obtener la información de lo que pasaba con los proyectos. Tendremos otra reunión sobre procesamiento de alimentos en Bangkok el próximo año. Tuvimos muebles de madera y procesamiento de madera en Montreal este año. Para la industria de los plásticos en Buenos Aires tuvimos una hace unos pocos años. Tendremos una reunión promocional de máquinas-herramientas el año próximo en países socialistas y una reunión sobre agro-industria en Africa Occidental el próximo año. Ahora bien, estamos listos para hacer eso para la industria petroquímica en una base global o para los países del Grupo Andino en cada una de las áreas industrializadas, según ustedes lo pidan.

No tengo intenciones de detallar las diversas oportunidades de reubicación porque esto es aún muy reciente. No puedo darles experiencias prácticas excepto contarles que hemos seleccionado tres países occidentales hasta ahora, Suiza, Suecia y Austria porque son relativamente pequeños y su industria puede ser relativamente mínima. Tratamos de identificar a aquellas compañías —y las hemos identificado— que están dispuestas a ir al extranjero con partes de su producción en términos de subcontratos o en términos del cierre completo de su fábrica y construirla en algún otro lado. Hasta ahora no hemos identificado proyectos petroquímicos porque no es nuestro objetivo hasta la fecha.

El trabajo de referencia No. 19 les muestra la actividad de promoción de inversiones en total. Ustedes ven que tenemos ahora cerca de 450 proyectos que están en nuestros archivos listos para ser promovidos y dónde tenemos actividades —todo tipo de actividad promocional, todo lo que recién mencioné— individual, por país, por región, por sector. De ellos sólo 60 son de los que llamamos de la categoría uno: eso significa que están muy bien preparados, tenemos planes financieros, tenemos estudios de factibilidad, etc. Más o menos

lo que llamamos respaldable. Pero, para repetirlo, no es necesario tener un proyecto así llamado respaldable antes de salir a promoverlo. No es necesario. Muchos socios prefieren tener una descripción preliminar porque entonces empiezan a discutir el proyecto con uno. Pueden querer cambiarlo —más grande o más pequeño— o cambiar la gama de productos. Así es que por esa razón es mejor tomar contacto con los socios tan pronto como sea posible y no gastar cientos de miles de dólares en estudios de factibilidad y perder uno o dos años. El estudio de factibilidad debería hacerse después que se ha ubicado al socio. Y tal vez el socio lo pague, esa es otra razón —entre paréntesis— de modo que ustedes todavía ahorrarían dinero.

De modo que ustedes ven que tenemos 450 proyectos que requieren una inversión total de 13.000 millones de dólares. Ustedes ven que muchos proyectos, cerca de 179 proyectos, son bastante pequeños, menos de 5 millones de dólares. Pero también tenemos más de 50 proyectos que son de más de 50 millones de dólares, que caerán en el rango de la industria petroquímica. Tenemos por supuesto, también, proyectos petroquímicos.

El documento de referencia No. 20 es sólo una lista de lo que hemos hecho en los últimos cuatro años. Hay aproximadamente un total de 28 actividades de promoción de todo tipo. Ustedes pueden examinar esa lista. He añadido también algunas actividades de la ONUDI en el terreno de la identificación, preparación y promoción de propuestas de inversión. Todas estas cosas sucedieron en los últimos cuatro años. El próximo año tendremos otras diez actividades y como dije antes no tenemos problemas en incluir una, o dos, o aún tres actividades de promoción más para ustedes.

Para ser más específico, me gustaría darles algunas ideas sobre lo que sería aconsejable para la promoción de los proyectos andinos. Fuera de esa reunión de Montreux en la que ustedes podrían hacer contactos, ustedes pueden considerar cinco reuniones regionales de promoción para los países del Grupo Andino. La primera, en Europa, ya está siendo considerada muy de cerca por ustedes —y espero que la realicemos juntos. Esta es para la Comunidad Europea y no espero mucho de ella porque ni el Grupo Andino ni los países Latinoamericanos son miembros de la Convención de Lomé así es que no gozan de ventajas arancelarias. Los miembros de la Convención de Lomé —África, Pacífico y Caribe tienen importaciones liberadas para algunos bienes industriales. Y este no sería el caso en la reexportación. No tiene nada que ver con la búsqueda de socios, su cooperación industrial, pero si ustedes piensan en reexportar a Francia productos petroquímicos hechos en Ecuador habrían aún barreras arancelarias, esto debería negociarse con la Comunidad Europea.

Además de ese evento europeo no se debería dejar de tener en cuenta a los países que no son miembros de la Comunidad. Están muy, muy ansiosos de hacer algo en el extranjero, son muy inclinados al desarrollo, especialmente Suecia. Así es que hay posibilidades en los países escandinavos, Suecia, Noruega y Finlandia que no son miembros de la Comunidad Europea, Austria, Suiza, España. La ONUDI tiene un acuerdo con España sobre promoción de inversiones. Y la industria española —que tiene experiencia en algunos terrenos petroquímicos— está lista para cooperar, para salir al extranjero. Hay algunas industrias que están bastante bien desarrolladas. De modo que además de la primera reunión europea habría una segunda oportunidad para los países que no son miembros de la Comunidad.

La tercera reunión, que usualmente no se toma en cuenta, es la que podría ocurrir con los países socialistas de Europa Oriental. No tanto la Unión Soviética como tal, sino pienso en Polonia, Checoslovaquia y Hungría y Yugoslavia. Hay mucha industria química en Rumania y me dijeron que Rumania estaba a punto de concluir un contrato, creo que con Perú, sobre cierta cooperación. Al menos —ustedes deberían saberlo— hay mucha experiencia en la industria petroquímica rumana; sin duda: grandes refinerías en sus antiguos campos petrolíferos. Hay también buena experiencia petroquímica en Polonia y en la República Democrática Alemana, sin embargo la RDA es más difícil de tratar. Así es que habría una tercera posibilidad de tener un esfuerzo de promoción específico en los países orientales. Si ustedes no tienen impedimentos políticos, es una buena oportunidad para obtener un abastecimiento razonable. El Banco Mundial, como institución capitalista, ha cooperado aún con países del Grupo Oriental, con Polonia por ejemplo, en un gran proyecto de ácido fosfórico en Marruecos en el que tuvo casi la mitad del financiamiento y del abastecimiento. Eso es absolutamente posible. Hay ahora conversaciones entre personeros de Europa Occidental y Europa Oriental sobre el abastecimiento conjunto de equipo y de tecnología. Así es que una recomendación, es incluir como un tercer grupo, a los países del Este en las actividades de promoción.

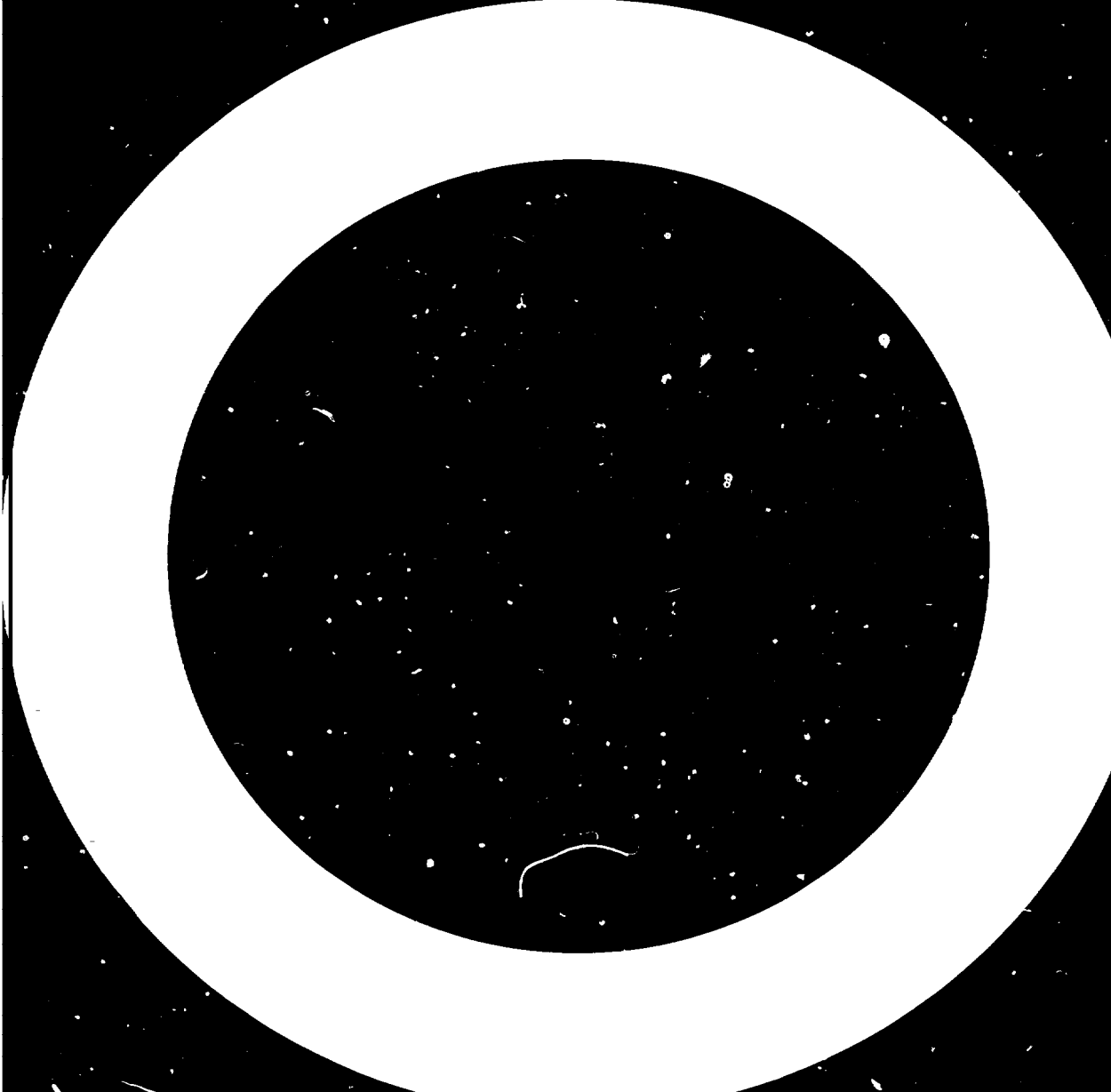
La número cuatro sería, por supuesto, hacer algo en los Estados Unidos. Con este objeto sería barato y una buena idea hacer que un jubilado del Cuerpo Internacional de Servicios Ejecutivos de los Estados Unidos preinvestigue las posibilidades acá y luego seleccione un determinado programa para los Estados Unidos. Ya hemos discutido con nuestra Oficina de Nueva York, quien estaría dispuesta a ayudarles a organizar algo en Houston, Texas - ese es el mejor lugar para productos petroquímicos. Así es que los Estados Unidos serían un buen lugar para conseguir socios para la industria petroquímica.

La número cinco sería Japón, y número seis probablemente Canadá. Cada una de estas reuniones puede costar entre 20.000 y 50.000 dólares - sólo para su información - excluyendo los costos de preparación de los proyectos. Eso es lo que se necesita habitualmente para todos los servicios para una reunión de 2 - 4 días, entre 20 y 50 mil dólares.

Ahora bien, después de estas reuniones, hay otra manera de promover los proyectos y los países y es invitar a aquellos industriales que han indicado interés, por ejemplo en Montreux, a visitar los países del Grupo Andino. Eso es lo que han hecho los ecuatorianos - creo que el año pasado, con el gran viaje organizado en Alemania - que invitan a los industriales a visitar los sitios y las posibilidades de los países de acá. Ese es el paso lógico siguiente para hacer promoción de inversiones. Pero hay que ser muy cuidadoso - fracasamos en dos o tres esfuerzos - cuando ustedes invitan díganlos a gente del sector petroquímico a visitar Ecuador. No tendrán éxito en llenar un charter con 200 industriales petroquímicos porque ellos son competidores y no quieren mostrar en público que todos están interesados en Ecuador. No lo hacen. Lo intentamos para Irán, lo intentamos para Corea - no funcionó porque los industriales no quieren mostrar que están considerando una inversión en Ecuador porque no quieren mostrarlo a su vecino, del mismo modo que Ecuador no quiere mostrarle a Venezuela que hay un grupo de gente del sector petroquímico de Francia, que está por venir, tal vez, no lo sé. Esta es una tarea muy difícil y sería bueno hacerla sobre una base selectiva. No promete éxito esperar que 100 personas vengán al Ecuador todas interesadas en el mismo proyecto. No funciona. Apostaría a ello.

Esto es casi todo lo que tengo que decir. Les interesaría saber que hace algunos días encontré un gran aviso en el periódico de Frankfurt, publicado por la Agencia Alemana para el Desarrollo, que decía: "Invierta en el extranjero, la próxima vez en América Latina. Unasenos" - en inglés y luego en alemán. A propósito, tenía una foto de una refinería como fondo. Así es que hay actividad, actividad comercial de las instituciones bilaterales. Este es el primer paso en la actividad de reubicación. Este es también un signo de que los motivos, las mentalidades están cambiando en algunos de los países industrializados. Ellos mismos hacen esfuerzos promocionales para obtener una cierta redistribución de la industria en el mundo.

Una observación final sobre lo que significa la actividad promocional. Los sentimos como un agente matrimonial y uso este ejemplo cuando discutimos cómo hacer el trabajo de la promoción de inversiones. Ustedes tienen una novia y buscan un novio. Así es que es absolutamente correcto que vistan muy bien a la novia, pero no debería ser un engaño porque tarde o temprano el futuro marido descubrirá que no hay mucho tras las ropas. De modo que un buen esfuerzo de ventas es bueno, pero debería ser honesto. Eso es lo que hace un buen agente matrimonial. Luego, hay que reconocer que la mayoría de los hombres tiene más experiencia que las novias - y ésta es la gente que ustedes buscan. Esta es la forma en que trabajamos. La es, a pesar de las operaciones del Movimiento de Liberación Femenina. Y finalmente, igual que en un matrimonio - y ésta es una buena comparación - la confianza mutua es más importante que una ley de divorcio muy bien hecha. Gracias.



11. EL ROL DEL BANCO INTERAMERICANO EN EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL Y PETROQUIMICO EN AMERICA LATINA

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Expositor: Ing. José Núñez del Arco

I. INTRODUCCION.

El propósito de esta presentación es compartir con ustedes la experiencia del Banco en el financiamiento del sector Industrial y Petroquímico en América Latina, e informar sobre sus modalidades operativas, los recursos con que cuenta para llevar a cabo sus operaciones, el proceso de programación de sus actividades y sus relaciones con otros organismos internacionales y subregionales de financiamiento.

El Banco, en sus diez y siete años de actividad y como parte del apoyo financiero al desarrollo de los sectores económicos de América Latina aprobó un total de US\$ 1.500 millones en créditos al sector industrial y minero. Estos créditos se materializaron en préstamos dirigidos al financiamiento directo de proyectos específicos o hacia préstamos globales canalizados a través de instituciones financieras de desarrollo nacionales y regionales.

Paralelamente a la actividad de préstamos, se otorgó cooperación técnica tanto a los países miembros como a organismos subregionales de financiamiento y secretarías de integración con el objeto de llevar a cabo estudios y promoción de proyectos industriales que ayuden a fortalecer el proceso de integración latinoamericana.

Un aspecto que se debe resaltar es la orientación que imprime el Banco al Sector Manufacturero a través de su financiamiento. En este sentido se favorece la implantación y desarrollo de nuevas industrias que sustituyan importaciones y que cumplan al mismo tiempo con los criterios mínimos de eficiencia regional o estén orientados a exportar una parte importante de su producción, así como la modernización y aumento de la productividad de la industria existente, para tornar económico el proceso de sustitución de importaciones y facilitar la expansión y diversificación de las exportaciones.

En el caso del Subsector Petroquímico, la acción del Banco se ha llevado a cabo por medio de asistencia técnica, préstamos directos para proyectos específicos, préstamos globales y promoción de la ciencia y tecnología, con un mayor énfasis en el área de producción de fertilizantes debido a su importante papel en el desarrollo del sector agrícola. Sin embargo, en los últimos años se ha notado una mayor afluencia de solicitudes de financiamiento de otros proyectos petroquímicos.

Desearía señalar asimismo que las provisiones financieras del Programa Petroquímico que se estiman en aproximadamente US\$ 3.000 millones, requieren de un cronograma de programación de inversiones apropiado para lo cual tanto las instituciones financieras internacionales y regionales así como los organismos de cooperación técnica internacional, deberían estar dispuestos a llevar a cabo a nivel subregional con el objeto de poder contar con la oportunidad necesaria de un conjunto de escenarios de inversiones programadas para los países del Grupo Andino, lo cual facilitaría el análisis de los proyectos que posteriormente se sometan a nuestras instituciones. Otro aspecto paralelo al programa de inversiones para el Sector Petroquímico y de igual importancia es el de formación de personal técnico apropiado para el manejo de estas futuras plantas y para lo cual la cooperación técnica intrarregional puede usarse a corto plazo para poder cumplir con el Cronograma de Acciones de la Decisión 91.

Al respecto, el estudio que se está llevando a cabo entre la Junta, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, en el Subsector de Fertilizantes, del cual se deriva un Cronograma de Inversiones y Localización de plantas podría repetirse, adecuándolo al Subsector Petroquímico tomando como base la Decisión 91.

II. RECURSOS Y OPERACIONES DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Como resultado del último aumento de recursos del Banco, aprobado en el mes de julio de 1975, el capital autorizado del Banco alcanza actualmente a la suma de US\$ 10.200 millones, y el Fondo para Operaciones Especiales a US\$ 5.440 millones. Además, el Banco administra otros recursos en fideicomiso, de los cuales los más importantes son el Fondo Fiduciario de Progreso Social, de los Estados Unidos, por un valor de US\$ 575 millones, y el Fondo de Fideicomiso de Venezuela por US\$ 500 millones.

Los préstamos aprobados por el Banco durante el período 1960-76 superaron los US\$ 10.000 millones, de los cuales un 15 por ciento fueron otorgados al sector industrial y minero latinoamericano.

Durante el año 1976 se aprobaron 81 préstamos por un valor de US\$ 1.528 millones. Del total de recursos comprometidos en 1976 el 51 por ciento provino del capital ordinario, el 43 por ciento del Fondo de Operaciones Especiales y el 6 por ciento restante de recursos en administración.

La actividad de préstamos del Banco en los últimos dos años ha crecido a una tasa media anual, en términos reales de 9.4 por ciento sobre 1974 tasa que se compara favorablemente con la que se había programado de 7 por ciento por año. Para el año 1977 se espera la aprobación de préstamos por un valor de US\$ 1.800 millones.

El Capital Ordinario es una fuente muy significativa de recursos para financiar proyectos tanto a nivel nacional como multinacional en sectores tales como de: agricultura, industria, infraestructura, minería y turismo.

Las operaciones en las cuales se utilizan estos recursos se financian con una tasa de interés del 8 por ciento, la cual refleja el costo del capital en el mercado financiero y puede ser reajustada periódicamente por el Directorio.

El período de amortización de los préstamos es flexible y se guía por factores tales como la naturaleza del proyecto, la capacidad financiera del prestatario, la capacidad del país de pagar sus obligaciones externas, etc. Generalmente el período de amortización es de 10 a 20 años luego de haber concluido el período de gracia el cual tiene una duración aproximada de 4 a 5 años.

La participación del prestatario en operaciones que utilizan este tipo de recursos sigue como regla general que ésta no sea menor del 50 por ciento del costo total del proyecto.

El Fondo de Operaciones Especiales se ha establecido para conceder préstamos en términos y condiciones apropiados para atender circunstancias especiales que se originen en países específicos y/o con respecto a proyectos específicos.

Los préstamos con cargo a recursos de este Fondo se conceden no solamente bajo términos que reduzcan el impacto de la deuda en la balanza de pagos del país prestatario, sino también para proyectos sociales tales como la salud, la educación, la salud ambiental pública, el desarrollo rural y urbano y la preinversión que de por sí no generarían un aumento de ingresos financieros y para los cuales no sería factible prestar recursos de Capital Ordinario.

En la programación del uso de estos recursos así como en sus operaciones se da prioridad a las necesidades de los países relativamente menos desarrollados.

Las tasas de interés para préstamos con estos recursos son de tipo concesional, siendo menores para aquellos países menos desarrollados. Las tasas de interés varían entre el 2 y 4 por ciento y la amortización e intereses de estos préstamos pueden ser pagados en las monedas prestadas o en monedas locales.

El período de gracia en estos préstamos varía entre 5 a 10 años y las amortizaciones entre 25 y 40 años incluyendo el período de gracia. La contribución del Banco es normalmente del 50 por ciento aunque puede llegar a 70 por ciento y en casos especiales hasta el 80 por ciento del costo total.

Durante la visita del Coordinador de la Junta al Banco en 1976 se dio a conocer las provisiones de recursos financieros del Acuerdo de Cartagena y se enfatizó sobre la necesidad de contar con un fondo específico para el financiamiento de los proyectos derivados de la aprobación de Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial los cuales por sus montos y características especiales necesitaban de recursos y de modalidades operativas diferentes a los tradicionales del Banco. Se mencionó en esa oportunidad en otros temas la necesidad de participación del Banco en proyectos que necesitaban capital de riesgo, suscripción de acciones o participaciones de capital en nuevas empresas, etc. Algunas de estas inquietudes planteadas por los Miembros de la Junta en relación a estas nuevas formas de operación del Banco se pueden encontrar en el Fondo de Fideicomiso de Venezuela.

Como es de conocimiento de la mayoría de ustedes, el Fondo de Inversiones de Venezuela suscribió en 1975 un contrato con el Banco por el cual se estableció un Fondo de Fideicomiso el cual está constituido por los recursos que el Fondo de Inversiones de Venezuela transfiera al Banco.

El propósito del Fondo es contribuir al financiamiento de proyectos y programas que tengan un efecto significativo en el desarrollo de los países miembros del Banco de menor desarrollo relativo, o de mercado limitado o de tamaño intermedio a través del mejor aprovechamiento de sus recursos naturales y la promoción de la industria y agroindustria.

Otras características del Fondo son:

- i) El énfasis que otorga a los proyectos y programas que fortalezcan los esquemas de integración de América Latina y
- ii) Ampliar las actividades que el Banco realiza en materia de financiamiento de exportaciones tanto en cuanto al tipo de bienes exportados como en lo relativo al destino geográfico de los mismos

Asimismo el establecimiento del Fondo —además de ampliar el volumen de recursos destinados a apoyar proyectos económicos en la región— permite al Banco operar en base a mecanismos distintos a los tradicionalmente empleados.

En este sentido se puede señalar que el financiamiento de los proyectos o programas específicos mencionados anteriormente puede ser efectuado no sólo mediante préstamos directos o globales del tipo de los que el Banco normalmente otorga, sino asimismo a través de:

- i) La suscripción de acciones o participaciones de capital de empresas que desarrollen proyectos elegibles.
- ii) La adquisición por parte del Fondo, de acciones, obligaciones convertibles en acciones y bonos de mediano y largo plazo que hubieran sido emitidas para la constitución o expansión de empresas nacionales o multinacionales latinoamericanas que tengan por objeto el desarrollo de proyectos o programas en los campos de acción elegibles.
- iii) El otorgamiento de préstamos para la adquisición por parte de instituciones latinoamericanas, de acciones en empresas dedicadas a proyectos o programas elegibles, así como para la adquisición de acciones pertenecientes a inversionistas no latinoamericanos de empresas radicadas en la región y dedicados al aprovechamiento de recursos naturales, especialmente de carácter no renovable.
- iv) El financiamiento directo, o a través de instituciones financieras de los países miembros del Banco, del capital de trabajo de empresas, siempre que dicho financiamiento sea necesario para la puesta en marcha de los proyectos o programas que se financien con recursos del Fondo.

Como se puede observar el Fondo de Fideicomiso de Venezuela, además de tener un gran énfasis en los proyectos de integración permite contar con un mecanismo financiero ad-hoc para las diferentes necesidades que se presenten en el financiamiento de los proyectos derivados de los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial. La tasa de interés en los préstamos que utilizan estos recursos es del 8 por ciento.

Las operaciones aprobadas por el Banco en 1975 con cargo al Fondo de Fideicomiso fueron las siguientes:

- i) Costa Rica US\$ 3.6 millones, programa de desarrollo de la pesca y de la industria procesadora de productos pesqueros;
- ii) Ecuador US\$ 17 millones, programa de crédito industrial y manufacturero agroindustrial;
- iii) Perú US\$ 15 millones, programa de fomento y expansión de la mediana industria;
- iv) Ecuador US\$ 12.6 millones, instalación de una planta de producción de cemento de 340.000 toneladas;
- v) Guatemala US\$ 35 millones, construcción de la Central Hidroeléctrica Pueblo Viejo en el río Chixoy.

Cabe señalar que esta importante fuente de recursos para el financiamiento de proyectos petroquímicos no ha sido utilizada por los Países Miembros del Grupo Andino y en 1977 no existían proyectos petroquímicos derivados del Programa Sectorial presentados al Banco para su financiamiento.

III. MODALIDADES OPERATIVAS DEL BANCO

El Banco aporta recursos en calidad de préstamo de acuerdo con las siguientes modalidades: a) préstamos para proyectos específicos; y, b) préstamos globales a instituciones de fomento. Los préstamos para proyectos específicos, son aquellos destinados a financiar uno o más proyectos que estén totalmente definidos al momento de aprobarse la operación por el Banco. El proyecto o subproyecto debe definirse en función de su individualidad física y técnica; o sea, se considera un proyecto específico aquel que no puede ser dividido o fraccionado sin afectar la esencia del mismo o la racionalidad de cada uno de sus elementos independientes.

Los préstamos globales a instituciones de fomento son concedidos a organizaciones financieras de desarrollo o agencias similares con el objeto de que éstas faciliten recursos mediante la concesión de subpréstamos para subproyectos cuyas necesidades de financiamiento no sean, a juicio del Banco, lo suficientemente grandes como para justificar su participación directa. En esta clasificación se incluyen los fondos para subpréstamos agrícolas, industriales y estudios de preinversión.

La ejecución de los préstamos globales se rige mediante un "reglamento" acordado previamente entre el Banco y el prestatario para fijar las normas de su ejecución y otros aspectos tales como criterios para determinar la elegibilidad de los beneficiarios, los términos y condiciones de los subpréstamos, los sectores o proyectos que pueden ser atendidos con los créditos y otros parámetros y restricciones que rigen la utilización de los recursos del préstamo y del aporte local.

Debido a la importancia de los préstamos de preinversión para el desarrollo del Programa Petroquímico, a continuación se detallan sus características principales.

Préstamos de Preinversión

El objetivo primordial de estas operaciones es de colaborar con los países miembros para mejorar la eficiencia y flexibilidad del proceso de inversión.

El Banco utiliza los recursos de los Programas de Preinversión para:

- i) Contribuir a aumentar el número y calidad de los proyectos específicos de inversión preparados a ser presentados al Banco u otros organismos internacionales públicos y privados;
- ii) Promover la elaboración de estudios sectoriales y regionales de desarrollo;
- iii) Coadyuvar a que los estudios consideren el uso de la mejor tecnología disponible;

- iv) Contribuir a mejorar la organización, funcionamiento y competencia técnica de los organismos públicos y privados que administran recursos de preinversión;
- v) Facilitar la participación de firmas consultoras profesionales y expertos del país en la preparación de los estudios de preinversión; y.
- vi) Dar oportunidad al sector privado a que participe en estos programas.

Las operaciones de preinversión del Banco pueden clasificarse en:

- i) Individuales independientes;
- ii) Operaciones incluidas como parte de un préstamo; y.
- iii) Operaciones de tipo global.

Las operaciones individuales independientes pueden ser a su vez de carácter no reembolsable, de recuperación contingente o reembolsable y están regidas por las normas y políticas vigentes de cooperación técnica. Las operaciones de preinversión que están incluidas como parte de un préstamo son de carácter reembolsable y se rigen por las normas y políticas vigentes sobre operaciones de préstamo.

Cabe señalar que a través de estas actividades el Banco ha logrado contribuir a la creación y robustecimiento de fondos de preinversión en la mayor parte de los países de América Latina.

Las operaciones globales pueden asumir la forma de préstamos y operaciones mixtas (parte reembolsable, parte no reembolsable o parte de recuperación contingente). En este último caso se debe cumplir con la condición de que sean uno o más países miembros del Banco clasificados como de menor desarrollo relativo de la región y/o mercado insuficiente y con alguna de las siguientes condiciones:

- i) Que la partida de carácter no reembolsable se destine exclusivamente al financiamiento parcial o total de estudios básicos;
- ii) Que en el caso que se usen recursos no reembolsables para proyectos específicos éstos beneficien a grupos de menores ingresos o regiones geográficas económicamente deprimidas; y
- iii) Que se consideren como recursos no reembolsables hasta el 50 por ciento del importe de los estudios que resulten negativos y que se hayan financiado a través de préstamos de recuperación contingente.

Los estudios con recursos de los programas globales de preinversión pueden ser a su vez de carácter específicos y generales. En el caso de estudios específicos, éstos comprenden aquellos de prefactibilidad, factibilidad técnica y económica de programas o proyectos específicos, estudios de ingeniería incluyendo planos, especificaciones y diseños finales, estudios específicos complementarios para mejorar la presentación o complementar requisitos para la gestión de financiamiento externo o interno de proyectos.

Los estudios generales se clasifican en básicos de carácter regional, sectorial o subsectorial que tengan como finalidad la identificación de posibles proyectos o la cuantificación de requerimientos de inversión de una región, sector o subsector económico, estudios orientados hacia la investigación sobre procesos tecnológicos específicos o la adaptación de los mismos al país dentro del marco de una política nacional de transferencia y adaptación de tecnología.

Finalmente, deseo referirme a los criterios de elegibilidad para estos Programas Globales de Preinversión, sus términos y condiciones financieras, y las limitaciones de los prestatarios para el uso de estos recursos. Los préstamos globales de preinversión se otorgan directamente a los países miembros o a organismos de carácter regional o subregional integrados por países miembros del Banco.

Los prestatarios u organismos ejecutores se clasifican:

- i) Organismos de planificación o sus dependencias especializadas en preinversión; y.
- ii) Organismos de desarrollo, bancos o instituciones financieras.

Se consideran además operaciones de financiamiento de preinversión para proyectos específicos aquellas cuyos costos alcanzan una magnitud que justifique un préstamo directo del Banco. Para estas operaciones de preinversión se utilizan, según sea el caso, recursos FOE u otros recursos concesionales, o recursos de capital ordinario.

IV. AMBITO DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS INDUSTRIALES Y CONTENIDO DE UNA SOLICITUD DE PRESTAMO

El ámbito de financiamiento del Banco para proyectos industriales es el comprendido dentro de la gran División No. 3 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de Naciones Unidas.

Todas las ramas de la industria manufacturera contenidas en la clasificación mencionada anteriormente son elegibles para financiamiento del Banco. Sin embargo y de acuerdo a las políticas operativas vigentes, el Banco restringe el financiamiento a las inversiones en activos fijos con la exclusión de terrenos y se abstiene de participar en el financiamiento de inversiones de capital de trabajo excepto aquellos cuyos recursos provienen del Fondo de Fideicomiso de Venezuela. El financiamiento de proyectos industriales puede asimismo formar parte de programas multisectoriales integrados de desarrollo urbano, desarrollo rural u otros en los cuales la industria constituya un componente.

A continuación se señalan los elementos que constituyen una solicitud de préstamo y el contenido de cada uno de sus capítulos.

- i) Resumen del proyecto;
- ii) marco de referencia del proyecto;
- iii) el prestatario, el ejecutor y otras instituciones participantes;
- iv) mercado;
- v) el proyecto, su costo y financiamiento;
- vi) ejecución del proyecto;
- vii) proyecciones financieras; y,
- viii) evaluación socio-económica

COMPONENTES DE UNA SOLICITUD DE PRESTAMO

Resumen del Proyecto	Marco de Referencia del Proyecto	El Prestatario el Ejecutor y Otras Instituciones Participantes	Mercado	El Proyecto su Costo y Financiamiento
	Ejecución del Proyecto	Proyecciones Financieras	Evaluación Socio- Económica	

El resumen del proyecto tiene el propósito de presentar en síntesis una visión global de la operación, proporcionando información sobre el prestatario y el ejecutor, los objetivos y el costo total del proyecto, así como el monto del préstamo solicitado, las condiciones financieras, la ejecución del proyecto y los requerimientos de cooperación técnica.

En el marco de referencia del proyecto se debe proporcionar una visión general del sector manufacturero a nivel nacional, regional y/o local, así como establecer las posibles relaciones entre diferentes problemas del sector y soluciones que se estén adoptando para resolverlos.

El tercer capítulo es el referente al prestatario, al ejecutor y otras instituciones participantes; en él se debe presentar una visión completa del marco institucional en que se ejecutaría el proyecto, así como la situación financiera y legal de las instituciones involucradas en el mismo.

En el capítulo referente al mercado se proporcionan antecedentes que den una visión tan clara como sea posible sobre la oferta y demanda de productos dentro del o los mercados que se piensa cubrir, total o parcialmente con el proyecto propuesto.

Otro capítulo que requiere especial atención es el referente al costo y financiamiento del proyecto. En él se debe proporcionar la información necesaria para que el Banco tenga una clara comprensión del proyecto, y de sus costos en sus diferentes componentes.

En el capítulo siguiente se indica la forma cómo se ha planificado la ejecución del proyecto, proporcionando información detallada sobre la unidad responsable del mismo dentro de la institución ejecutora y sobre la programación, coordinación y realización de las diversas acciones involucradas en su desarrollo, y estado actual de progreso (si se ha iniciado).

Las proyecciones financieras que se requieren en la solicitud de préstamo deben proporcionar información suficiente que demuestren la capacidad de las instituciones involucradas para atender satisfactoriamente los compromisos financieros derivados de la ejecución y operación del proyecto, sin perjuicio de la atención de otras responsabilidades financieras que a ellos correspondan. En particular se debe verificar la capacidad para:

- i) efectuar el aporte local al proyecto;
- ii) atender, cuando corresponda, el servicio del préstamo solicitado;
- iii) financiar los gastos recurrentes del proyecto;
- iv) satisfacer los demás compromisos de la institución considerada.

Finalmente, pero de igual importancia que los capítulos anteriores, es la evaluación socioeconómica. Este capítulo tiene como propósito aportar elementos de juicio que permitan apreciar los beneficios sociales y/o económicos que se espera lograr con el proyecto en relación con los esfuerzos económicos y financieros que se deben realizar para ejecutarlo.

Luego de haber analizado el contenido de una solicitud de préstamos deseo explicar brevemente el proceso de programación de las actividades del Banco.

V. EL PROCESO DE PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES DEL BANCO

Uno de los requisitos indispensables para la incorporación al programa de actividades del BID de los proyectos que preparan los Países Miembros es, por supuesto, la calificación de la prioridad que tales proyectos deben recibir, necesariamente, al nivel nacional. En este sentido, considero oportuno presentar a continuación un breve resumen acerca de cómo se realiza la programación de actividades del Banco con cada uno de los Países Miembros.

Las actividades de préstamo y cooperación técnica del Banco es un proceso continuo, que utiliza como información básica un documento en el que, a la luz de las perspectivas de la economía y prioridades de desarrollo de cada país, se señalan aquellos campos en los cuales se juzga más útil y oportuna la acción del BID. Como un anexo a este documento se presenta un detalle de proyectos de préstamo y cooperación técnica que cubren un período de uno a tres años.

Esta lista de proyectos sirve de base para las conversaciones que, generalmente una vez por año, realiza el Banco con las autoridades competentes de cada País Miembro, entre los que se encuentran el Ministro de Planificación y el Ministro de Finanzas. Estas conversaciones se llevan a cabo mediante lo que en el Banco llamamos una Misión de Programación que, en definitiva, tiene el propósito de acordar con las autoridades competentes del País Miembro las prioridades de inversión para el futuro inmediato (generalmente de uno a tres años) y los proyectos que el Banco y el país acuerden llevar a cabo en dicho período.

Cabe señalar que, siendo el proceso de programación esencialmente dinámico, la lista de proyectos puede ser modificada en el transcurso del tiempo, con el previo acuerdo de las autoridades del país, debido a cambios inevitables que podrían ocurrir por diversas razones y que afectarían los proyectos presentados al Banco. Por ejemplo, y sólo a manera de ilustración, en un momento dado la situación fiscal de un País Miembro puede requerir de un reajuste en el programa de inversiones del gobierno; en otros casos, la preparación de los

estudios correspondientes a una operación puede haberse demorado más de lo programado, lo que requeriría posponer la realización de dicho proyecto; en otros casos, sucesos imprevistos tales como terremotos, inundaciones, etc., requieren un reordenamiento total de las prioridades inmediatas del país, y más aún, un refortalecimiento general del programa del Banco con dicho país. En fin, existe un conjunto de factores que pueden modificar el monto total y la composición del programa del Banco con los Países Miembros.

En todo caso, la programación del Banco se basa en una relación permanente entre el Banco y las autoridades de cada país, a fin de establecer a través del tiempo los proyectos que necesitan atención prioritaria en el período más inmediato. De esta manera la incorporación de los proyectos de los Países Miembros al programa de actividades del Banco se realiza dentro de un proceso organizado y continuo. Se ha señalado en este sentido que uno de los requisitos para esta incorporación debe ser la calificación de prioridad que deben recibir los proyectos de parte de las autoridades competentes de cada país. Pero esto no es todo hay otros requisitos que también deben cumplirse, tales como que el proyecto:

1. Esté de acuerdo con las políticas del Banco.
2. Sea viable desde el punto de vista económico, financiero, técnico e institucional, y que
3. Tenga los estudios suficientemente adelantados como para formar parte de un programa inmediato.

Las dos últimas condiciones son obvias, pero tal vez hace falta una aclaración respecto al requisito de cumplimiento de las políticas del Banco. Esto hace relación a dos aspectos: primero, al sector al cual pertenece el proyecto; segundo, a las condiciones del financiamiento a ser otorgado. En lo que se refiere al sector al cual corresponde el proyecto, cabe observar que frente a las necesidades del desarrollo de América Latina los recursos del Banco son sumamente limitados, lo que necesariamente obliga al Banco a concentrar su acción en determinados sectores en los cuales, en un momento dado, se considera que su acción tendrá el mayor impacto en el desarrollo de la región. Esto determina que en el programa del Banco para un período determinado (generalmente tres años) se establezca como meta para cada sector la inversión de un porcentaje determinado de los recursos disponibles. Por ejemplo, actualmente se considera 20-30 por ciento como un porcentaje deseable para el sector agrícola; el porcentaje correspondiente a la industria, minería y turismo es de 10-20 por ciento, etc. Demás está señalar que estas metas sufren modificaciones a través del tiempo, de acuerdo con el análisis que hace el Banco de las necesidades del desarrollo de la región y las prioridades establecidas por los países.

En lo que se refiere a otras políticas del Banco, no es del caso presentar en esta ocasión un análisis detallado de las mismas. Basta señalar que se relacionan con aspectos tales como:

- a) el tipo de proyectos que el Banco puede financiar.
- b) la calificación de los beneficiarios de un préstamo global del Banco;
- c) las tasas de interés que se permite cobrar a los intermediarios en los préstamos globales, etc.

VI. COOPERACION ENTRE EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO Y LA CORPORACION ANDINA DE FOMENTO

Los cuantiosos recursos necesarios para el financiamiento y promoción del Programa Petroquímico así como los que se prevé para los próximos Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial del Grupo Andino hacen necesario que exista una permanente coordinación entre ambas instituciones no sólo en aspectos de financiamiento de proyectos y cooperación técnica a los Países Miembros sino también en los aspectos de captación de recursos en donde el Banco ha logrado una experiencia muy importante a través de los años.

A principios del presente año ambas instituciones suscribieron un memorándum de entendimiento el cual tenía como objetivo establecer un conjunto de procedimientos que faciliten al Banco la utilización de la intermediación de la CAF para el financiamiento de proyectos de integración en el Grupo Andino.

Los principales aspectos de este memorándum eran los referentes a:

- i) financiamiento de proyectos de inversión en el sector industrial;
- ii) préstamos de preinversión; y
- iii) financiamiento paralelo.

En lo referente al financiamiento de proyectos de inversión en el sector industrial, el BID puede otorgar a la CAF préstamos globales para proyectos de integración, cuando las operaciones de subpréstamos de la CAF oscilen entre un mínimo del equivalente de US\$ 600.000 y un máximo de US\$ 8 millones, salvo casos excepcionales que serán analizados por ambas instituciones. Los límites anteriormente señalados están sujetos a revisión periódica, para ajustarlos a las tendencias de precios.

En relación a los préstamos de preinversión señala el documento que se financiarán a través de la CAF estudios básicos que permitan identificar y definir proyectos, estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseño final, que ambas instituciones estimen conducirán a inversiones en proyectos de integración cualquiera fuere su monto. No obstante esta amplitud en cuanto al monto de financiamiento de estudios básicos, el BID seguirá financiando operaciones directas de preinversión con los Países Miembros del Grupo Andino estableciéndose además un mecanismo de consulta entre el BID y la CAF para evitar duplicaciones en este tipo de estudio.

Un tercer aspecto que cubre el memorándum de entendimiento BID-CAF es el referente a financiamiento paralelo. En él se señala que cuando los proyectos de integración impliquen la movilización de un considerable volumen de recursos, el BID podrá participar junto con la CAF y otras agencias en el financiamiento de los mismos. Para atender a estos requerimientos, el BID y la CAF podrían asociarse con otras instituciones financieras en forma de consorcios o grupos consultores de financiamiento en que pudieran participar organismos financieros internacionales o nacionales de carácter público.

Asimismo el BID o la CAF podrán actuar como promotores financieros para esta clase de proyectos. Esta última modalidad de trabajo entre el BID y la CAF como catalizadores de proyectos de integración tiene especial relevancia en el caso de la programación petroquímica en la cual un conjunto de proyectos tendrán que ser sujetos a financiamiento paralelo debido al considerable volumen de recursos necesarios.

VII. PRESTAMOS DEL BANCO EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO

La experiencia del Banco en este subsector ha estado concentrada en el financiamiento de proyectos en fertilizantes entre los cuales se encuentran el Complejo de Fertilizantes de Petrosur en Argentina, actualmente el principal centro de producción de fertilizantes en ese país; el financiamiento parcial del Complejo de Fertilizantes de Morón en Venezuela; el de Industria Sulfúrica, S.A. en el Uruguay y el de ARAXA en Brasil. El Banco ha participado a través de préstamos, en la instalación, montaje y puesta en marcha de refinerías en Chile y Bolivia, y la planta de polietileno de baja densidad en Colombia.

Los proyectos aprobados por el Banco en este subsector han utilizado recursos de Capital Ordinario con tasas de interés que han variado entre el 6-1/2 por ciento y 8 por ciento. Estos niveles han sido siempre inferiores a las tasas vigentes en el mercado de capitales, pero guardan relación con los niveles que prevalecían en el mismo a la firma de los convenios.

Los proyectos financiados con estos recursos provinieron de empresas públicas, mixtas y en el caso de Poliolefinas Colombianas S.A. se trató de un "joint venture" entre una empresa norteamericana y una colombiana. En la mayoría de estos casos los períodos de amortización fluctúan entre 12 y 15 años dependiendo de la clasificación del país dentro del esquema establecido por el Banco.

El aporte del BID en los proyectos petroquímicos no sobrepasó del 50 por ciento del costo total del proyecto salvo en un caso de préstamo otorgado a una refinería de Bolivia.

En el Anexo I de este documento se presenta un resumen de los préstamos otorgados por el Banco en el Subsector Petroquímico.

El Banco desea reiterar en esta oportunidad su deseo de seguir impulsando el proceso de integración latinoamericana y, en particular, de promover los importantes programas sectoriales de desarrollo industrial. Creemos que la implementación del Programa Petroquímico es una tarea ardua y estamos conscientes de la importancia de llevarlo a cabo dentro del tiempo previsto en la Decisión 91. Para tal efecto contamos con mecanismos flexibles y apropiados, como para ser un elemento catalítico en la consecución de este Programa.

Muchas gracias.

ANEXO I

PRESTAMOS DEL BANCO A LOS PAISES MIEMBROS EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO

	País	Recursos	Participación BID US\$
Bolivia	Refinería de Petróleo	Capital Ordinario	46.500.000
Brasil	Global- Polo Petro- químico de Camacari, Bahía	Capital Ordinario	40.000.000
Colombia	Poliolefinas Colombianas S.A.	Capital Ordinario	5.000.000
Venezuela	Morón Morón	Capital Ordinario	16.200.000 3.000.000

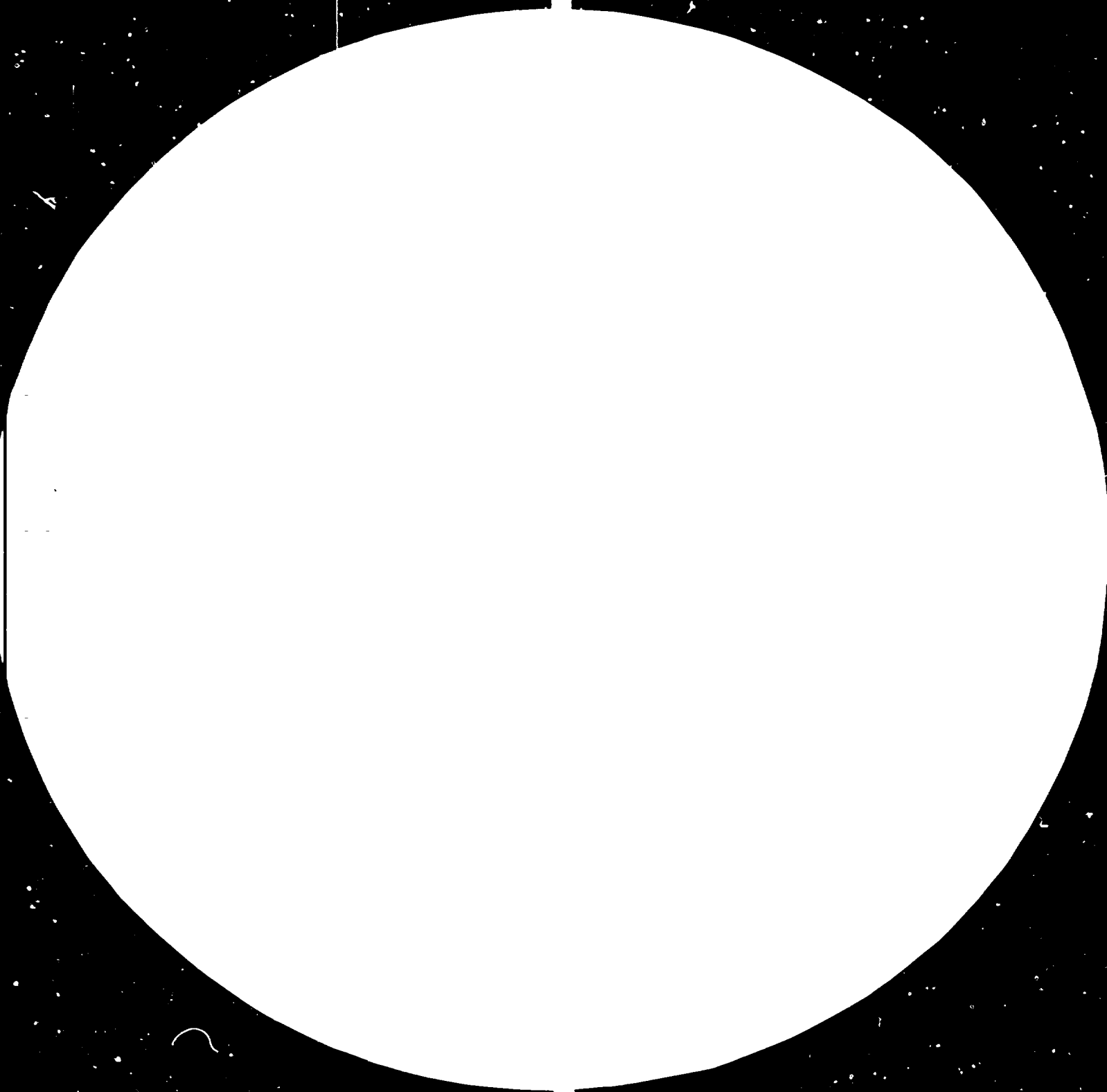
Proyectos en Estudio en el Banco

Argentina	Petroquímica Bahía Blanca	Capital Ordinario
Brasil	CEMAP -- COPELUL	Capital Ordinario
Brasil	Petrobras Fertilizantes Norte Fluminense	Capital Ordinario

12. DOCUMENTOS DE REFERENCIA



811.27





3.2



4.0



Wavelength: 633 nm, 1000 lines/cm, 1000 lines/cm, 1000 lines/cm
Resolution: 1.0, 1.1, 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.5, 2.8, 3.2, 4.0



12. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Erich Becker-Boost

	dt.
No. 1 : Capacidad petroquímica en la Subregión Andina comparada con otras Areas a 1985	4.1
No. 2 : Inversiones en la Industria Petroquímica y Estimaciones de Inversión a 1985	4.2
No. 3 : Inversión "Típica", Costos de Producción y Coeficientes para Productos Petroquímicos	4.3
No. 4 : El Sistema de Promoción de la ONUDI para Inversiones Industriales en países en desarrollo incluyendo la Reestructuración Industrial de los países industrializados.	4.4
No. 5 : Alternativas de participación del Gobierno (Sector Público) en la Industria Petroquímica	4.5
No. 6 : Tipos de empresas mixtas apropiadas para Proyectos de la Industria Petroquímica	4.6
No. 7 : Indices de Costos de Construcción	4.7
No. 8 : Estimación del Costo Instalado para Plantas Petroquímicas	4.8
(* No. 9 : Estimación del Costo de Capital para una Planta de Etileno de 450.000 T/A basada en craqueo de nafta	4.9
(* No. 10: Cómo Reunir US\$ 1.000 para Proyectos Petroquímicos en un País del Grupo Andino	4.10
No. 11: Lista de Bancos de Desarrollo e Instituciones Financieras que pueden ser de Interés para Financiar Proyectos Petroquímicos en los Países Andinos	4.11
(* No. 12: Posibilidades de los Países del Grupo Andino de conseguir créditos en los Euromercados (Encuesta de Opiniones)	4.12
(* No. 13: Garantías para Créditos de Exportación en Europa y Japón: Orientación Actual y Calificaciones para los Países del Grupo Andino	4.13
No. 14: El Concepto de la "Sociedad por Tiempo Limitado": Arrendamiento Internacional de Plantas Industriales en Países en Desarrollo ("leasing")	4.14
(* No. 15: Ejemplos de participación del Grupo del Banco Mundial en la financiación de Plantas Químicas	4.15
(* No. 16: Actividades Actuales del Banco Mundial en Proyectos Industriales en los Países del Grupo Andino	4.16

(* Los documentos marcados con (*) no son para uso público.

No. 17:	Un Sistema para la Transferencia de Recursos de Países Industrializados a Países del Grupo Andino mediante la Promoción de Inversiones y la "Reubicación"	4.17
No. 18:	Promoción Internacional de Inversiones y Acción de "Reubicación" para la Industria Petroquímica en los Países Andinos	4.18
No. 19:	Actividades de Promoción de Inversiones de la ONUDI: Proyectos de Inversión - Análisis al 17 de Agosto de 1977	4.19
No. 20:	Actividades de la ONUDI en Promoción de Inversiones desde 1974	4.20

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 1

Erich Becker-Boost

**“OPORTUNIDADES DE REUBICACION”
CAPACIDAD PETROQUIMICA EN LA SUBREGION ANDINA
COMPARADA CON LA INDUSTRIA PETROQUIMICA DE OTRAS AREAS**

—miles de toneladas métricas por año—

	Grupo Andino		Comparación Países Arabes	
	1975	1980	1980	1985
Etileno *	234.8	1,074.8	1,800	2,622
Propileno	144.0	404.0	220	220
Butadieno	—	42.5	70	70
Benceno	31.5	939.0	1,045 (aromáticos)	
Tolueno	30.0	110.0		
Xileno	42.3	174.7		
Amoníaco	1,069.2	1,699.2		
Metanol	1.2	1.2		
Negro de humo	56.0	116.0		

* Capacidad adicional de etileno hasta 1980

Europa Occidental	4,865
EEUU + Canadá	5,400
Japón + Australia	1,900

Total países industrializados 14,115 = cerca del 70 o/o del aumento mundial

Total países en desarrollo 5,200

DOCUMENTO DE REFERENCIA No.2

Erich Becker - Boost

INVERSIONES EN LA INDUSTRIA PETROQUIMICA */
Y ESTIMACIONES DE NECESIDADES

Miles de millones US\$

<u>Países industrializados :</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1980</u>	<u>1980-85</u>
Estados Unidos	1.5	1.5	1.4	1.1	12.8 ^{a/}	27.2 ^{a/}
Europa Occidental ^{b/}	0.5	2.0	3.0	2.0	14.5	14.9
Japón	0.25	0.3	0.45	0.9	4.9	8.1
Europa Oriental	-	-	-	-	6.7	13.2
				Subtotal	38.9	63.4
<u>Países en desarrollo</u>						
América Latina					5.9	15.3
Africa					1.2	5.6
Asia Oriental					3.5	5.3
Asia del Sur/Pacífico					3.3	13.1
Medio Oriente					2.2	5.7
				Subtotal	16.1	45.0
				Total Mundial		163
				Países Andinos		3

*/ Productos básicos, intermedios y finales incluyendo plásticos, fibras sintéticas, cauchos sintéticos, detergentes, excluyendo fertilizantes.

a/ Incluyendo a Canada

b/ Alemania Occidental 250)
Francia 220) US\$ millones promedio anual
Reino Unido 220)
Italia 200)

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 3

Erich Becker-Boost

INVERSION "TIPICA" Y COSTOS DE PRODUCCION
DE PRODUCTOS PETROQUIMICOS

Producto	Capacidad 10 ³ t/año	Capital Fijo (MM USS)	USS/año Costo de materias primas	Costo de las ma- terias primas co- mo o/o del costo total de produc- ción	Costo de producción (USS/ton.)	Valor bruto de las ventas (VBV) (**) (MM USS/año)	Razón VBV/ (Capital fij)
Metanol	200	44	21.120	62.7	168	33.6	0.76
Cloruro de vinilo	150	50	37.560	65.0	385	57.8	1.16
Estireno	150	55	44.930	66.3	452	67.8	1.23
Caprolactama	80	120	18.400	26.0	764 (*)	61.1	0.51 min.
DMT	60	60	16.170	44.3	608	36.5	0.61
TPA	80	78	20.636	43.3	596	47.7	0.61
Oxido de etileno	80	27	25.600	74.0	435	34.8	1.29
Acrilonitrilo	100	71	25.960	47.2	550	55.0	0.78
PVC	70	30	28.030	72.1	555	38.9	1.30
Polietileno alta densidad	70	65	23.700	52.3	647	45.3	0.70
Polietileno baja densidad	110	86	36.600	56.3	591	65.0	0.76
Poliestireno	50	30	22.600	68.5	660	33.0	1.10
Fibras poliestéricas	12	20	8.894	50.6	1.460	17.5	0.88
Fibras de nylon	10	25	8.404	42.8	1.964	19.6	0.78
Fibras acrílicas	10	16	5.610	42.7	1.315	13.2	0.83
Caucho PBR	40	25	14.800	57.8	640	25.6	1.02
Caucho SBR	60	18	26.380	71.7	613	36.8	2.04 máx.

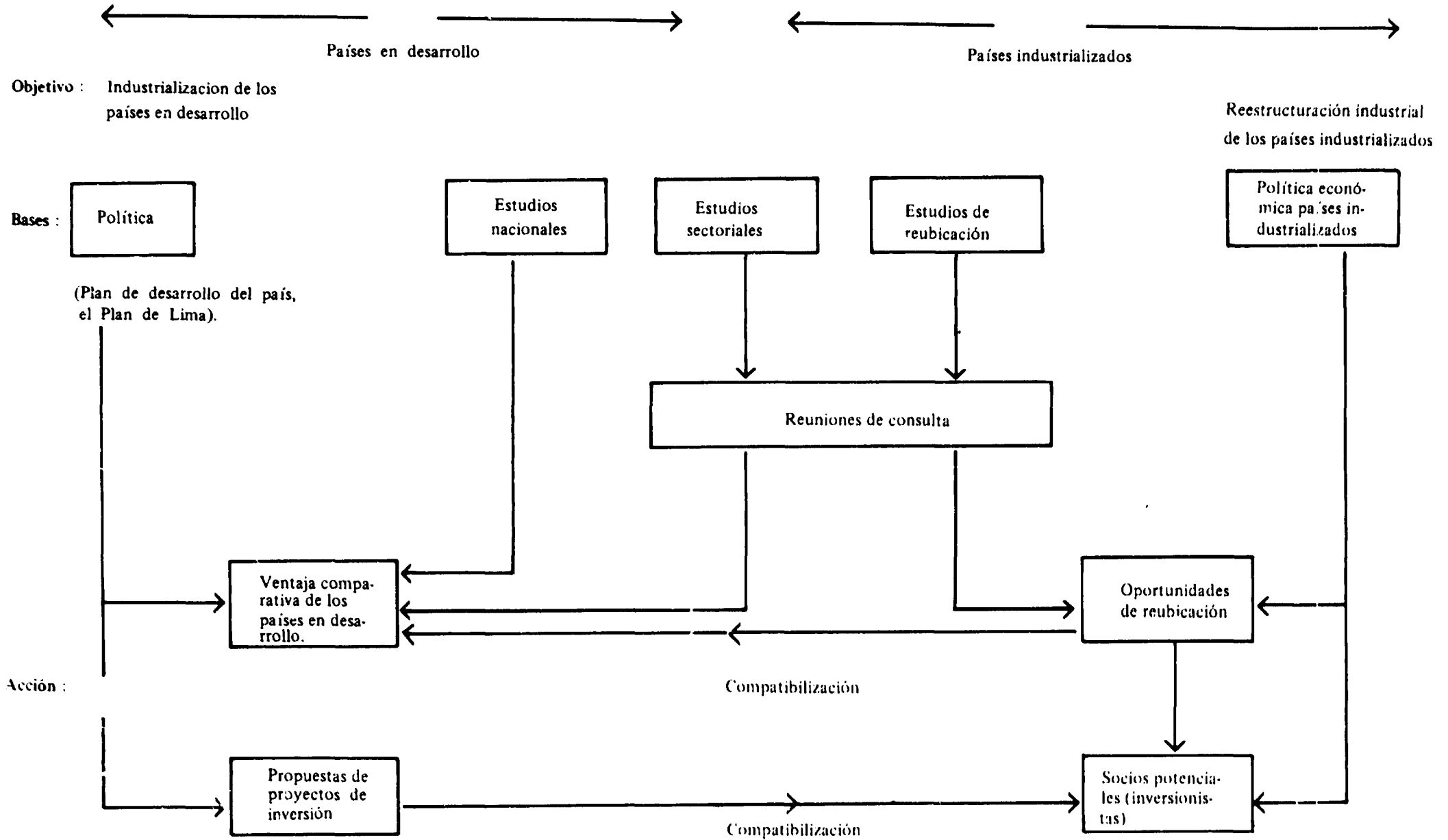
(*) = Considerando que los subproductos tienen un valor igual a MM USS 10.7/año.

(**) = El valor bruto de las ventas se supone igual al costo total de producción.

DOCUMENTO DE REFERENCIA Nº 4

Erich Becker - Boost

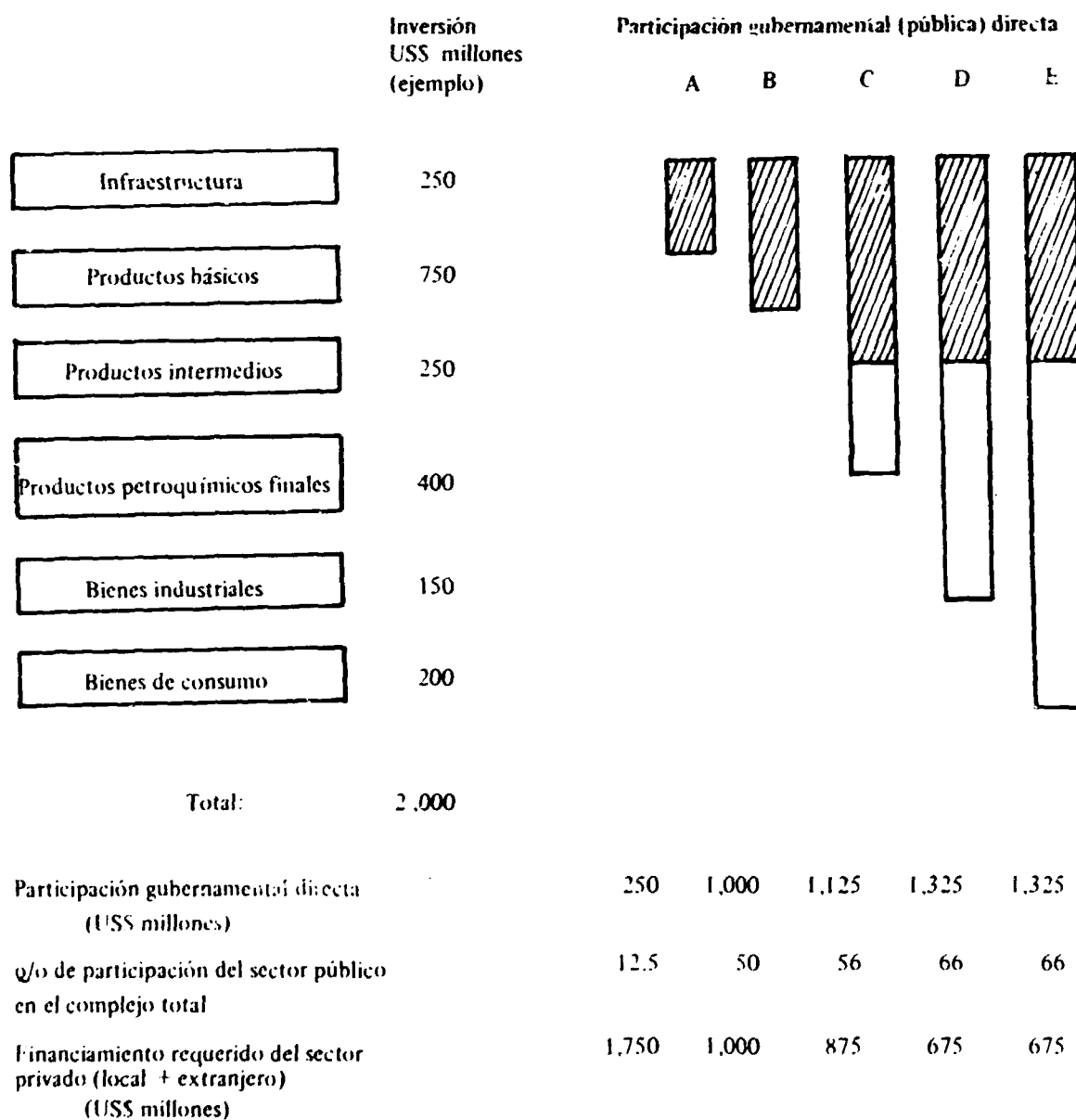
SISTEMA DE PROMOCION DE LA ONUDI DE INVERSIONES INDUSTRIALES EN PAISES EN DESARROLLO
INCLUYENDO LA REESTRUCTURACION INDUSTRIAL DE LOS PAISES INDUSTRIALIZADOS



DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 5

Erich Becker - Boost

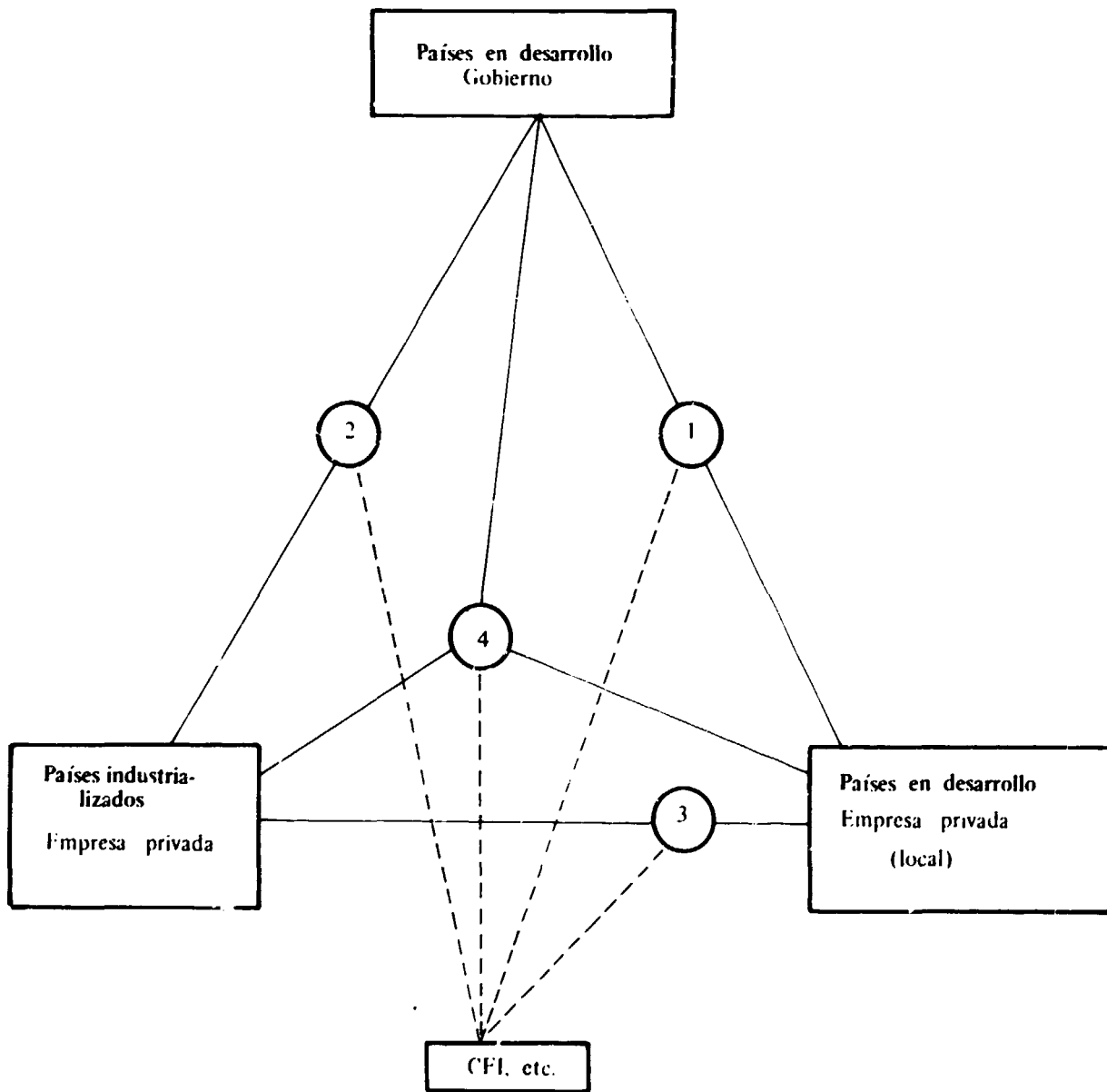
TIPOS ALTERNATIVOS DE PARTICIPACION GUBERNAMENTAL (PUBLICA)
EN LA INDUSTRIA PETROQUIMICA



DOCUMENTO DE REFERENCIA Nº 6

Erich Becker-Boost

TIPOS DE EMPRESAS MIXTAS APROPIADAS PARA LA
INDUSTRIA PETROQUIMICA



DOCUMENTO DE REFERENCIA No.7

Erich Becker - Boost

**INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION
PARA PLANTAS PETROQUIMICAS**

Año (promedio)	Indice
1960	100
-	
1966	132
1967	137.6
1968	145.9
1969	155.6
1970	174.9
1971	188.9
1972	202.2
1973	227
1974	274
1975	305.8
1976	340.6
1980	420?
1985	500?

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 8

Frich Becker-Boost

ESTIMACION DEL COSTO INSTALADO DE PLANTAS PETROQUIMICAS

(Límites de la unidad, incluyendo licencias - condiciones europeas de 1977)

Producto	Gama de capacidades 10 ³ t/año	Gama de costos instalados USS/ ton de producto	Proceso observaciones
Etileno	200 - 400	} 650 -- 500 (1) (1)	Craqueo de nafta con vapor extracción de butadieno extracción de benceno Desalquilación tolueno
Propileno	100 - 200		
Butadieno	32 - 64		
Benceno	58 - 116		
Etileno	150 - 300	500 - 380	Craqueo de etano con vapor
Benceno	40 - 66	} 520 -- 430 (2) (2)	Reformación catalítica, ex- tracción de aromáticos
o-xileno	38 - 63		
p-xileno	100 - 165		
Metanol	200 - 500	180 -- 150	
Oxido de etileno	60 - 100	340 - 370	Proceso en base a oxígeno
Cloruro de vinilo	100 - 250	370 - 250	Oxícloración
Estireno	100 - 250	400 - 270	Incluye etilbenceno
Acrilonitrilo	60 - 150	750 - 520	
Caprolactama	50 - 150	1800 - 1150	
DMT	50 - 80	950 - 830	
TPA	70 - 100	880 - 750	Proceso Amoco
Acido adípico	100 - 150	600 - 500	
Hexametilén diamina	30 - 50	500 - 400	
Polietileno baja densidad	50 - 150	800 - 600	
Polietileno alta densidad	50 - 100	1000 - 800	
Cloruro de polivinilo	50 - 100	400 - 340	Proceso suspensión
Polipropileno	50 - 100	900 - 750	
Poliestireno	30 - 80	700 - 450	
Alquilbenceno	20 - 40	200 - 170	
Caucho PBR	30 - 50	600 - 530	
Caucho SBR	30 - 80	300 - 250	
Fibras de nylon (contínuas)	5 - 12	2300 - 1500	Polimerización de caprolac- tama e hilatura
Fibras acrílicas (cortadas)	10 - 15	1450 - 1400	Polimerización de acriloni- trilo e hilatura
Fibras poliéstericas (cortadas y contínuas)	10 - 15	1450	Policondensación de TPA e hilatura

(1) Por tonelada de etileno

(2) Por tonelada de aromáticos

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 11

Erich Becker-Boost

**LISTA DE BANCOS DE DESARROLLO E INSTITUCIONES FINANCIERAS
QUE PUEDEN SER DE INTERES PARA LA FINANCIACION DE PROYECTOS
PETROQUIMICOS EN LOS PAISES ANDINGS**

Austria

Creditanstalt-Bankverein
8 . Schottengasse
P.O. Box 72
A-1011 Vienna

Girozentrale und Bank der Osterreichische Sparkassen
Schubertring 5
Vienna

Oesterreichische Investitionskredit A.G.
Renngasse 10
P.O. Box 15
A-1013 Vienna

Osterreichische Kontrollbank AG
Am Hof 4
A-1010 Vienna

Oesterreichische Laendarbank AG
Am Hof 2
A-1010 Vienna

Bélgica

Banque Bruxelles-Lambert S.A.
2, rue de la Régence
B-1000 Bruxelles

Société Belge d'Investissement International S.A.
30, boulevard du Régent
B - 1000 Bruxelles

Société Generale de Banque
3, Montagne du Pare
B-1000 Bruxelles

Société Nationale de Crédit a l'Industrie
Blvd. de Waterloo 16
B-1000 Bruxelles

Société Nationale d'Investissement
30, boulevard du Régent
B-1000 Bruxelles

Bolivia

Banco Industrial S.A.
Av. 16 de Julio 1628
Casilla de Correo 1290
La Paz

Banco Minero de Bolivia
Calle Comercio 1290
Casilla de Correo 1410
La Paz

Corporación Boliviana de Fomento
Avenida Camacho
Edificio "La Urbana"
Casilla de Correo 1124
La Paz

Canadá

Bank of Montreal
129 St. James Street W.
P.O. Box 6002
Montreal, Quebec H2Y 1L6

Canadian International Development Agency
122 Bank Street
Ottawa K1A 0G4, Ontario
Export Development Corporation
110 O'Connor Street
P.O. Box 655
Ottawa K1P 5T9, Ontario

The Royal Bank of Canada
Place Ville Marie
P.O. Box 6001
Montreal H3C 3A9, Quebec

Chile

Corporación de Fomento de la Producción
Moneda 921
Casilla 3886
Santiago

Colombia

Corporación Financiera Colombiana
Carrera 13 No. 26-45
Apartado Aéreo 11843
Bogotá

Corporación Financiera de Caldas
Apartado Aéreo 460
Manizales

Corporación Financiera del Norte
Carrera 44, No. 34-31A
Barranquilla

Corporación Financiera de Occidente
Edificio Banco de la República
Apartado Aéreo 441
Pereira

Corporación Financiera del Oriente S.A.
Calle 11, No. 4-25
Apartado Aéreo 1505
Cúcuta

Corporación Financiera de Santander
Edificio Banco Santander
Calle 35, No. 16-52
Apartado Aéreo 1517
Bucaramanga, Santander

Corporación Financiera del Valle
Calle 10, No. 4-47
Apartado Aéreo 4902
Cali

Corporación Financiera Nacional
Edificio Banco Comercial Antioqueño
Apartado Aéreo 1039
Medellín

Corporación Financiera Popular
Calle 17, No. 7-43
Apartado Aéreo 5179
Bogotá

Instituto de Fomento Industrial
Calle 16 No. 6-66
Apartado Aéreo 4222
Bogotá

Checoslovaquia

FINCOM, Foreign Trade Company Ltd.
Jeruzalémska 12
11000 Prague

Dinamarca

Industrialization Fund for Developing Countries
4, Bremerholm
DK 1069 Copenhagen K

Ecuador

Banco Nacional de Fomento
Apartado 685
Quito

Compañía Financiera Ecuatoriana de Desarrollo
Avenida 10 de Agosto 1564
Apartado Postal 411
Quito

Comisión de Valores
Corporación Financiera Nacional
Apartado Postal 163
Quito

Finlandia

Industrialization Fund of Finland Ltd.
P.O. Box 145
SF-00120 Helsinki 12

Francia

Banque Arabe et Internationale d' Investissement
12, Place Vendôme
F-75001 Paris

Banque Nationale de Paris
16, Boulevard des Italiens
F-75450 Paris Cedex 09

Banque de Paris et des Pays-Bas
3, rue d' Antin
F-75002 Paris.

Caisse Centrale de Coopération Economique
233, boulevard Saint Germain
F-75007 Paris

Compagnie Générale de Participations et d'Enterprises
282, Boulevard Saint Germain
F-75007 Paris

Crédit Lyonnais
19, Boulevard des Italiens
B.P. 12
F-75060 Paris Cedex

Société Générale
29, Boulevard Haussmann
F-75009 Paris

Union de Banques Arabes et Françaises
Immeuble La France
4, rue de la Madeleine
Neuilly-sur-Seine

República Federal Alemana

Bank für Gemeinwirtschaft AG
Mainzer Landstrasse 16-24
Postfach 2244
D-6 Frankfurt am Main

Commerzbank AG
P.O. Box 2534
D-6 Frankfurt-am-Main

Deutsche Bank AG
Postfach 2631
D-6 Frankfurt-am-Main

German Development Company
(Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit)
Belvederestrasse 40
Postfach 45 03 40
D-5 Köln 41 (Müngersdorf)

Dresdner Bank
7-8 Gallusanlage
D-6 Frankfurt-am-Main

Kreditanstalt für Wiederaufbau
Palmengartenstrasse 5-9
D-6 Frankfurt-am-Main

Hungria

Hungarian Foreign Trade Bank Ltd.
Postafiók 585
Budapest 5

Italia

Banca Commerciale Italiana
Piazza della Scala 6
I-Milano

Banca Nazionale del Lavoro
Via Vittorio Veneto 119
P.O. Box 2385 A.L.
I-00100 Roma

Credito Italiano
Piazza Cordusio
I-20123 Milano

Istituto Mobiliare Italiano
Viale dell'Arte, 25
I00144 Roma

Istituto per la Ricostruzione Industriale
Via Vittorio Veneto, 89
I-00187 Roma

Banco di Roma
Via del Corso 307
Roma

Kuwait

Industrial Bank of Kuwait
P.O. Box 3146
Kuwait

Industrial and Real Estate Bank
P.O. Box 22822
Kuwait

Savings and Credit Bank
P.O. Box 1454
Kuwait

Japón

Bank of Tokyo
4-2, Nihombashi Hongkoku-Cho
1 Chome, Chuo-ku
Tokyo 10391

The Export-Import Bank of Japan
9-1, Ohtemachi, 1-chome
Chiyoda-ku
Tokyo

The Industrial Bank of Japan, Ltd.
3-3 Marunouchi, 1-chome
Chiyoda-ku
Tokyo

Long-term Credit Bank of Japan
2-4 Otemachi, 1-chome
Chiyoda-ku
Tokyo

The Mitsui Bank Ltd.
1-12, Yurakucho, 1-chome
Chiyoda-ku
Tokyo 100

The Overseas Economic Co-operation Fund
Iino Building, 2-2-1, Uchisaiwaicho 2-chome
Chiyoda-ku
Tokyo 100

Holanda

Algemene Bank Nederland N.V.
Vijzelstraat 32.
Postbus 669
Amsterdam

Nederlandse Financierings-Maatschappij voor Ontwikkelingslanden N.V.,
(Netherlands Finance Company for Developing Countries)
Theo Mann-Bouwmeesterlaan 3
Postbus 2909
The Hague

De Nederlandse Investeringsbank voor Ontwikkelingslanden N.V.
(The Netherland Investment Bank for Developing Countries)
Carnegieplein 4
Postbus 380
The Hague

Noruega

Eksportfinans
(The Finance and Export Credit Institute of The Norwegian Commercial Banks)
Dronnings Mauds gate 3
Oslo 2

Norwegian Agency for International Development
Dronning Mauds gate 11
Oslo Dep.

Perú

Banco Industrial del Perú
Esquina del Parque Castañeta (631) y del Jirón Cuzco (653)
Casilla Postal 1230
Lima

Corporación Financiera de Desarrollo
Avenida Garcilaso de la Vega 1456
Apartado 10377
Lima

Financiera Peruana S.A.
Jirón Huallaga 320
Apartado 5879
Lima

Peruinvest Compañía de Fomento e Inversiones S.A.
Camaná 370
Casilla 5802
Lima

Polonia

Bank Handlowy W Warszawie S.A.
(The Commercial Bank)
Ul. Traugutta 7, skr. poczt 129
Warsaw 00-950

Rumanía

Banque roumaine de commerce extérieur
Calen Victoriei 22-24
Bucharest

España

Banco Español de Crédito
Paseo de la Castellana, 37
Apartado 14.054
Madrid

Banco Hispano Americano
Marqués de Villamagna, 3
Madrid 1

Instituto de Crédito Oficial
Po del Prado 4
Madrid 14

Suecia

Skandinaviska Enskilda Banken
P.O. Box 16067
S-10322 Stockholm 16

Svenska Handelsbanken
Kungstradgardsgatan 2
S-10328 Stockholm

Swedish International Development Authority
Klarabergsgatan 60
S-10525 Stockholm

Suiza

Banque de Crédit International de Geneve
9, rue du Conseil général
CH-1205 Geneve

Société de banques suisses
1, Aeschenvorstadt
CH-4002 Bale

Unión de banques suisses
45, Bahnhofstrasse
CH-8021 Zurich

Crédit suisse
Paradeplatz
CH-8021 Zurich

Reino Unido

Barclays Overseas Development Corporation Limited
54 Lombard Street
London EC3P 3AH

Commonwealth Development Corporation
33 Hill Street
London W1A 3AR

Commonwealth Development Finance Company Limited
Colechurch House
1 London Bridge Walk
London SE1 2SS

Industrial and Commercial Finance Corporation
91 Waterloo Road
London SE1 8XP

Midland Bank Limited
Poultry
London EC2P 2BX

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

The Bank for Foreign Trade of the USSR
Neglinnaja, ul. 12
Moscow K-16

Moscow Narodny Bank Limited
24-32 King William Street
P.O. Box 26
London EC4P 4JS, United Kingdom

Estados Unidos de Norteamérica

Agency for International Development
Office of International Assistance Co-ordination
Washington, D.C. 20523

Bamerical International Financial Corporation
Bank of America Center
300 Montgomery Street
San Francisco, California 94104

Oficina de Londres
27/29 Walbrook
London W1Y 2BQ

Chase International Investment Corporation
1 Chase Manhattan Plaza
New York, New York 10015

Chemical International Finance, Ltd.
20 Pine Street
New York, New York 10006

Export-Import Bank of the United States
811 Vermont Avenue N.W.
Washington, D.C. 20571

First National City Bank
399 Park Avenue
New York, New York 10022

First Pennsylvania Overseas Finance Corporation
Philadelphia, Pennsylvania 19101

Irving International Financing Corporation
1 Wall Street
New York, New York 10015

Manufacturers Hanover Trust Company
350 Park Avenue
New York, New York 10022

Overseas Private Investment Corporation
Department of State
1129 20th Street N.W.
Washington, D.C. 20527

Philadelphia International Investment Corporation
P.O. Box 7618
Philadelphia, Pennsylvania 19101

United California Bank International
707 Wilshire Blvd.
Los Angeles, California 90017

Wells Fargo Bank International Corporation
40 Wall Street
New York, New York 10005

Yugoslavia

Yugoslav Export and Credit Bank Group
P.O. Box 234
U1. Kr. Mulitina 10/i
Belgrade

INSTITUCIONES FINANCIERAS REGIONALES

Corporación Andina de Fomento
Apartado de Correo 5086
Caracas, Venezuela

Banco Interamericano de Desarrollo
808 17th Street N.W.
Washington, D.C. 20577. USA

International Investment Bank
(At the Council of Mutual Economic Assistance - CMEA)
Presnensky Ul., 17
Moscow D-22, USSR

Abu Dhabi Fund for Arab Economic Development
P.O. Box 814
Abu Dhabi, U.A.E.

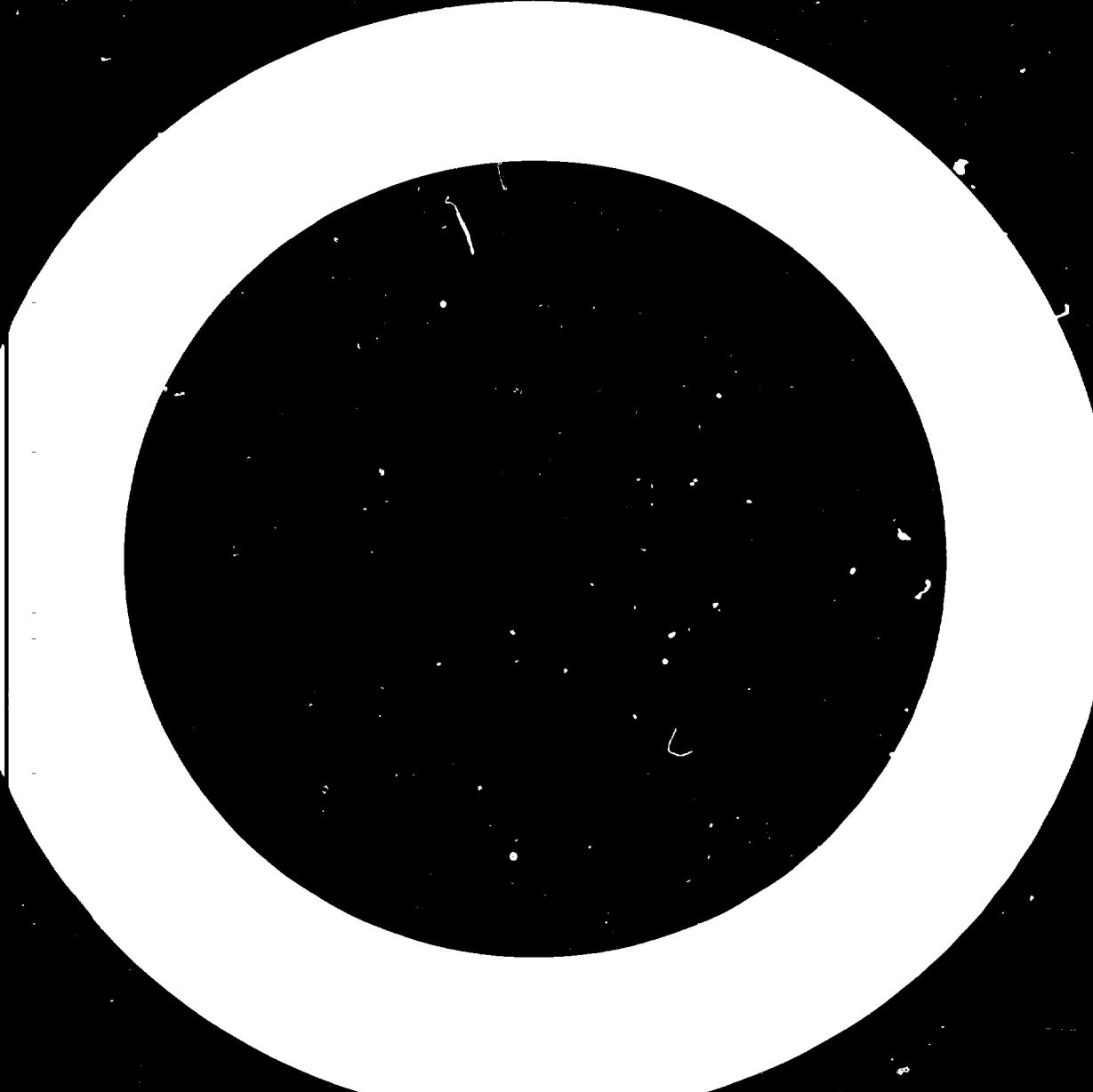
Arab Fund for Economic and Social Development
P.O. Box 21020
Kuwait

INSTITUCIONES INTERNACIONALES

Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo
1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433 USA

Corporación Financiera Internacional
1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433 USA

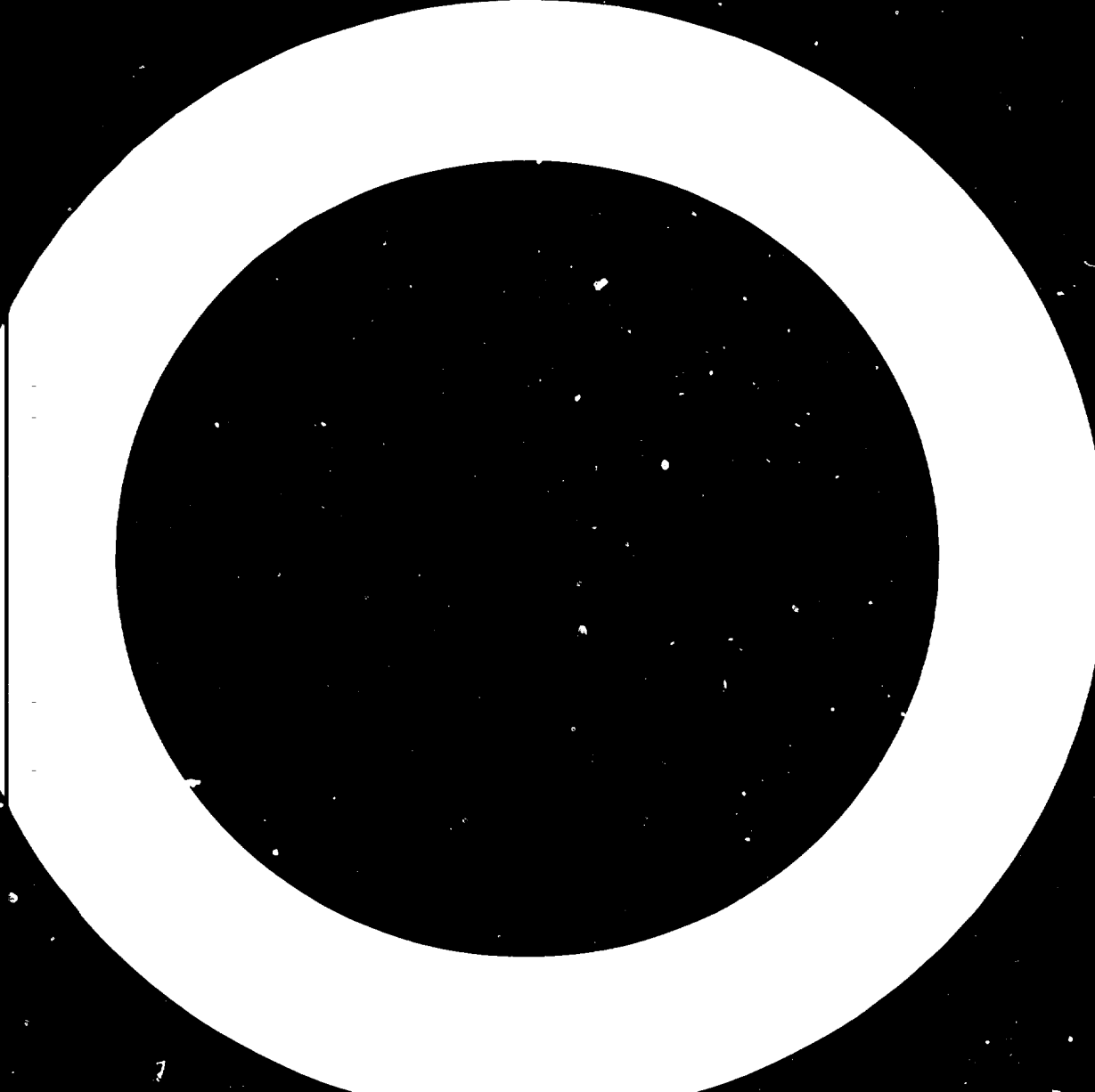
OPEC Special Fund
Obere Donaustrasse 93
A-1020 Vienna, Austria



DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 14

Erich Becker - Boost

**EL CONCEPTO DE LA "SOCIEDAD POR TIEMPO LIMITADO" :
ARRIENDO INTERNACIONAL DE PLANTAS INDUSTRIALES
EN PAISES EN DESARROLLO**



**EL CONCEPTO DE LA "SOCIEDAD POR TIEMPO LIMITADO" :
ARRIENDO INTERNACIONAL DE PLANTAS INDUSTRIALES
EN PAISES EN DESARROLLO**

INDICE

	Página
1. Resumen	217
2. El problema	218
3. Objetivos para resolver el problema	219
4. Una nueva solución para alcanzar los objetivos : Arriendo Internacional de Plantas Industriales ("leasing") en Países en Desarrollo	219
(a) Descripción General del "leasing"	219
(b) Empresas Mixtas Convencionales - comparación (Cuadro A)	220
(c) Consideraciones básicas para arrendar plantas industriales a Países en desarrollo	220
(d) Arriendo usando un solo fideicomisario internacional (Cuadro B)	221

A n e x o s

- I Acuerdos requeridos : comparación entre empresas mixtas
convencionales y "leasing"
 - Cuadro A
 - Cuadro B



1. RESUMEN

Dos problemas clave – entre otros – que inhiben la transferencia de recursos reales necesarios para alcanzar los objetivos de desarrollo fijados por la meta de Lima son:

- las ampliamente difundidas aprensiones entre los industriales de los países desarrollados y los funcionarios públicos de los países en desarrollo y
- la incapacidad de las firmas pequeñas y medianas de hacer los complejos arreglos financieros que usualmente se requieren para proyectos de desarrollo de gran tamaño.

Tanto los personeros de los países industrializados como los de los países en desarrollo comparten el interés por resolver estos problemas porque sus objetivos planeados están inevitablemente entrelazados.

El arriendo de plantas industriales (“leasing”) : una nueva modalidad de financiación de proyectos

El principal rasgo de identidad de un sistema de arriendo de plantas industriales en países en desarrollo es la disociación de la responsabilidad por la financiación y el título de propiedad de la transferencia de recursos gerenciales, de tecnología, de mercadeo y de “know-how”. La responsabilidad de la propiedad y de la financiación descansaría, por mientras dure el arriendo, en un propietario en fideicomiso, mutuamente aceptable para todas partes involucradas en la realización del proyecto de que se trate. Presuntamente, el rol del fideicomisario (o arrendatario) podría ser desempeñado por una organización internacional o multilateral tal como el propuesto Fondo para el Desarrollo Industrial de la ONUDI.

Los tres elementos del sistema de “leasing” y sus respectivas responsabilidades serían:

a) de parte de los países en desarrollo

- el gobierno anfitrión, que garantizaría los bonos emitidos por el fideicomisario para su venta a bancos multilaterales, bilaterales y comerciales;
- la compañía operadora local (el arrendador), sea pública o privada, que materializaría el proyecto y operaría la planta en el país en desarrollo. Esta compañía sería el eventual propietario de la planta al término del arriendo y pagaría las comisiones del “leasing” al fideicomisario con los ingresos de la planta.

b) de parte de los fabricantes e inversionistas de los países industrializados

- ofertas multilaterales, bilaterales y comerciales para suministrar préstamos a largo plazo al fideicomisario como parte del precio de compra de la planta (hasta 80 o/o según el índice del endeudamiento). Los préstamos serían suministrados sobre una base de falta de recursos al fideicomisario, quien sería responsable de servir la deuda contraída. Al involucrar a instituciones multilaterales en financiar una parte del capital propio y por la calidad de propietario en fideicomiso, los préstamos sin recursos conllevarían menos riesgo y por ello las condiciones serían más favorables y el arrendatario tendría un acceso más fácil a los mercados de capitales;
- una compañía industrial (o varias) que tendrían la función de un “socio” verdadero y que puede o no tener participación en el capital propio. Este “socio” (s) suministraría los servicios de gerencia, asesoría, tecnología y otros servicios que se acuerden con la compañía operadora, con la finalidad última de transferir tecnología para beneficio del país anfitrión. Si una firma hiciera las veces de intermediario para todo el “paquete” del proyecto, sería aconsejable que tuviera parte del capital propio para asegurar su éxito;

- las agencias garantes de las exportaciones de todos los países involucrados en la financiación y realización del proyecto suministrarían también garantías al fideicomisario para asegurar que el equipo suministrado a la compañía arrendataria es el adecuado en precio y calidad. Estas agencias extenderían igualmente un seguro de exportaciones al fideicomisario (y de este modo, indirectamente a los proveedores de equipo) y darían incentivos tributarios para reducir el costo total del proyecto.

c) El papel del fideicomisario (s)

El fideicomisario sería responsable de :

- asegurar la administración imparcial del proyecto;
- recibir las comisiones del "leasing" de la compañía operadora para servir la deuda: a los prestamistas y entregar los excedentes a los que participan en el capital propio;
- mantener una participación sobre el equipo arrendado para proteger a todos los prestamistas y
- dar garantías respecto a sobrecostos excesivos en el equipo y en su mantenimiento.

El futuro del arrendamiento internacional

El arrendamiento internacional ciertamente no es una solución libre de complejidades para los problemas que rodean a la transferencia de tecnología al mundo en desarrollo, pero los problemas en sí son complejos y los problemas complejos rara vez tienen soluciones simples. El arrendamiento internacional puede llegar a ser potencialmente un método muy sinérgico que podría aplicarse a las financiación internacional de proyectos y tanto las empresas privadas como públicas subscriben diariamente acuerdos que contienen elementos mucho más intrincados que los que presenta el arrendamiento internacional. Un número cada vez mayor de estrategas financieros internacionales se está persuadiendo de que el arrendamiento internacional es el sucesor natural de la empresa mixta por tiempo limitado.

2. El Problema

El aumento de la capacidad industrial en países en desarrollo tal como ha sido cuantificado en la meta de Lima requerirá un ritmo acelerado de inversiones comparado con el pasado, tanto en los sectores público como privado. En términos cuantitativos puede ser necesario realizar muchos miles de proyectos de inversión por año que requerirían divisas por un monto de US\$ 12.000 a US\$ 18.000 millones por año. Los factores limitantes de tal aumento de las actividades inversionistas son, entre otros, la falta de divisas y de socios extranjeros (públicos y privados) que estén dispuestos a dedicarse ellos mismos a empresas industriales en países en desarrollo. Una de las principales razones de la renuencia a invertir capital, tecnología y personal en países en desarrollo es el temor a la expropiación o a la nacionalización que, aunque son prerrogativas de cada país soberano, si se llevan a cabo sin la adecuada compensación, descorazonan a los inversionistas potenciales.

También deben reconocer el hecho que muchas firmas industriales- especialmente las de tamaño mediano o pequeño- no tienen la capacidad para finalizar los frecuentemente complejos acuerdos de financiación de proyectos en países en desarrollo. Por otra parte estas compañías tienen una gran riqueza de know-how a menudo más apropiada para las condiciones de los países en desarrollo que la experiencia de las grandes firmas multinacionales.

La garantía contra el riesgo político y económico es un elemento importante de cualquiera decisión de inversión en países en desarrollo y tales garantías se dan sobre bases bilaterales a los proveedores de equipo, o a los inversionistas o a ambos. (Un plan de seguro multilateral de garantía que propuso el Banco Mundial hace unos pocos años no tuvo un apoyo mayoritario). Por otra parte los países en desarrollo se quejan a menudo de suministros inadecuados de equipo a un costo excesivo y con demoras consi-

derables de parte de los proveedores de equipo de los países industrializados. Hasta ahora no hay seguro contra tales riesgos para los gobiernos y empresarios de los países en desarrollo.

El problema puede estar también conectado con las tendencias futuras esperadas de los países industrializados hacia su dedicación al desarrollo de tecnologías avanzadas y a la venta de servicios ("exportación de planos") más bien que a continuar produciendo bienes que puedan ser producidos más económicamente en países en desarrollo. El proceso de reubicación de las futuras inversiones industriales en el contexto de la redistribución geográfica de la capacidad productiva avanzaría más si se dedicaran más a ello los industriales de los países desarrollados y de los países en desarrollo más adelantados sin pedir financiamiento de su parte, lo que no están en capacidad de hacer.

3. Objetivos para resolver el problema

a) Para los países en desarrollo

- elevar rápidamente su ritmo de industrialización mediante el aumento del flujo de recursos financieros, técnicos y gerenciales de los países desarrollados a sus propias economías;
- protegerse a sí mismos de la posibilidad de suministro defectuoso y/o retrasado de equipo inadecuado que causen sobrecostos excesivos;
- aspirar a la eventual propiedad y control locales, pública o privada, de plantas industriales; y
- aumentar su acceso a los mercados de capital externos maximizando al mismo tiempo la financiación en base a recursos internos de las empresas existentes y de ventajas en cuanto a materias primas.

b) Para los países desarrollados e inversionistas potenciales

- reducir tanto como sea posible las posibilidades de expropiación o nacionalización sin compensación adecuada por los gobiernos de los países en desarrollo;
- evitar falencias en el pago de deudas o repetidas renegociaciones de obligaciones financieras por parte de los gobiernos anfitriones;
- repartir utilidades adecuadas a cambio de la transferencia de su tecnología, plantas y know-how, incluyendo la experiencia gerencial, sin la carga y el gasto que representa la organización de arreglos financieros complejos y seguros contra riesgos de alto costo y, cada vez más,
- limitar la duración y el grado de participación en un país en desarrollo a un número fijo de años y a un área específica de cooperación ("sociedades por tiempo limitado" o "empresas con desfamamiento") en vez de matrimonios por tiempo indefinido.

Algunas de estas consideraciones indicadas en b) son válidas también para prestamistas e inversionistas potenciales de los países del Consejo de Ayuda Económica Mutua.

4. Una nueva solución para alcanzar los objetivos: el Arriendo Internacional de Plantas Industriales en Países en Desarrollo ("leasing")

(a) Descripción general

El "leasing" como modelo para la financiación de proyectos de desarrollo es un concepto bien conocido (véase W. Franken, 1963, Hamburgo, HWWA) pero por diversas razones no ha sido aceptado ni por los países desarrollados ni por los países en desarrollo excepto en unos pocos casos.

El rasgo principal de la nueva proposición es la disociación de la financiación y la propiedad ("título") de la transferencia de otros recursos (gerencia, know-how, comercialización, tecnología) y su combinación con el empleo de un propietario en fideicomiso que sea una institución multilateral o internacional (el "intermediario honesto") que sea aceptable tanto para la o las instituciones financieras como para el país en desarrollo involucrados. El arrendamiento de equipo usado y de plantas usadas mediante un "pool" internacional puede ser un rasgo adicional.

Elementos del arrendamiento internacional:

- (a) Un fideicomisario (domiciliado en un país industrializado o excedentario de capital) asumirá la responsabilidad de financiar y construir una planta industrial completa, con el propósito de arrendar dicha planta (activo fijo) a una compañía operadora (arrendatario) de un país en desarrollo. Esta es una forma especial de "financiación de proyectos".
 - (b) El país anfitrión dará una garantía sobre la inversión al fideicomisario quien será preferentemente una agencia internacional o una institución internacional tal como el Fondo de Desarrollo Industrial de la ONUDI, etc.
 - (c) Agencias gubernamentales de todos los países involucrados en la propiedad y en la financiación del proyecto, protegerán (asegurarán) a la compañía operadora (arrendatario) contra abastecimientos defectuosos, etc. sobre una base multilateral, por intermedio de las mismas agencias;
 - (d) Se dará un seguro de exportación al arrendador (y con ello, indirectamente, al proveedor de equipo);
 - (e) Los países industrializados podrían dar incentivos al arrendador (y/o a la compañía arrendataria) a fin de reducir el costo total de la operación;
 - (f) El arrendatario puede deducir el costo del alquiler como gasto, lo que es útil en el aspecto impositivo; la legislación tributaria de los países en desarrollo debería ofrecer tal ventaja a los "empresarios-arrendatarios" de sus países.
- (b) "Empresas mixtas convencionales" – comparación (Cuadro A)

Para una mejor comprensión de la nueva proposición, se ha delineado una "empresa mixta convencional" en el Cuadro A, la que se explica por sí sola y muestra una relación típica entre todas las partes involucradas en tal tipo de financiación y operación de un proyecto.

El rasgo esencial es la participación de una firma u organización industrial (pública o privada) de un país desarrollado (o de un país en desarrollo más avanzado) en el capital propio de una empresa mixtas de un país en desarrollo.

- (c) **Consideraciones básicas para el arrendamiento de plantas industriales a países en desarrollo**

Un método simple sería arrendar una planta industrial completa (nueva o usada) por intermedio de una compañía arrendadora a un "empresario-arrendatario" (que puede ser una compañía pública o privada) de un país en desarrollo. En un trato meramente

comercial como es éste no se considerarían aspectos del desarrollo ni de cooperación industrial, a menos que instituciones gubernamentales de cooperación de países industrializados apoyaran tal esquema.

Un problema importante es determinar la "vida económica" de una fábrica considerando la obsolescencia de procesos y equipo y las ventajas comparativas de disponibilidad y costo de la mano de obra, el abastecimiento de energía y materias primas, etc. del país en desarrollo al que se arrendaría dicha planta. Con tasas de inflación siempre crecientes, los cánones de alquiler también tendrían que incluir el costo de reposición de la misma planta (o de una comparable) al término de su vida económica. Por lo tanto el riesgo comercial no se reduciría al arrendar en vez de comprar. Si el arrendatario de un país en desarrollo va a la quiebra se tendría el mismo problema que al comprar. El título de propiedad de la planta lo tendría la compañía arrendadora pero esto no sería de ayuda si el valor residual fuera inferior al saldo de la deuda. Este riesgo debería ser cubierto por una agencia aseguradora normal. El riesgo político tampoco se vería afectado por sí mismo ya que cualquiera expropiación en el país en desarrollo donde operaría el arrendatario tendría por supuesto el mismo efecto que si la planta fuera de una compañía extranjera. La diferencia, sin embargo, sería que la planta industrial sería arrendada a una compañía operadora local (pública o privada) —el arrendatario— la que probablemente no sería expropiada o nacionalizada. El papel del socio extranjero podría limitarse al de un socio que transfiere conocimientos de tecnología, comercialización y otros aspectos del know-how gerencial, etc., contra el pago de una comisión fija más (eventualmente) una participación en las utilidades del arrendatario (compañía operadora) lo que le asignaría a él un (nuevo) papel que estaría entre el del dueño de un contrato de gerencia y de un empresario libre.

La mayor aplicación de estos arreglos de alquiler serían plantas de países en desarrollo para las que el gobierno local (anfitrión) no da garantía de pago de intereses ni de amortización.

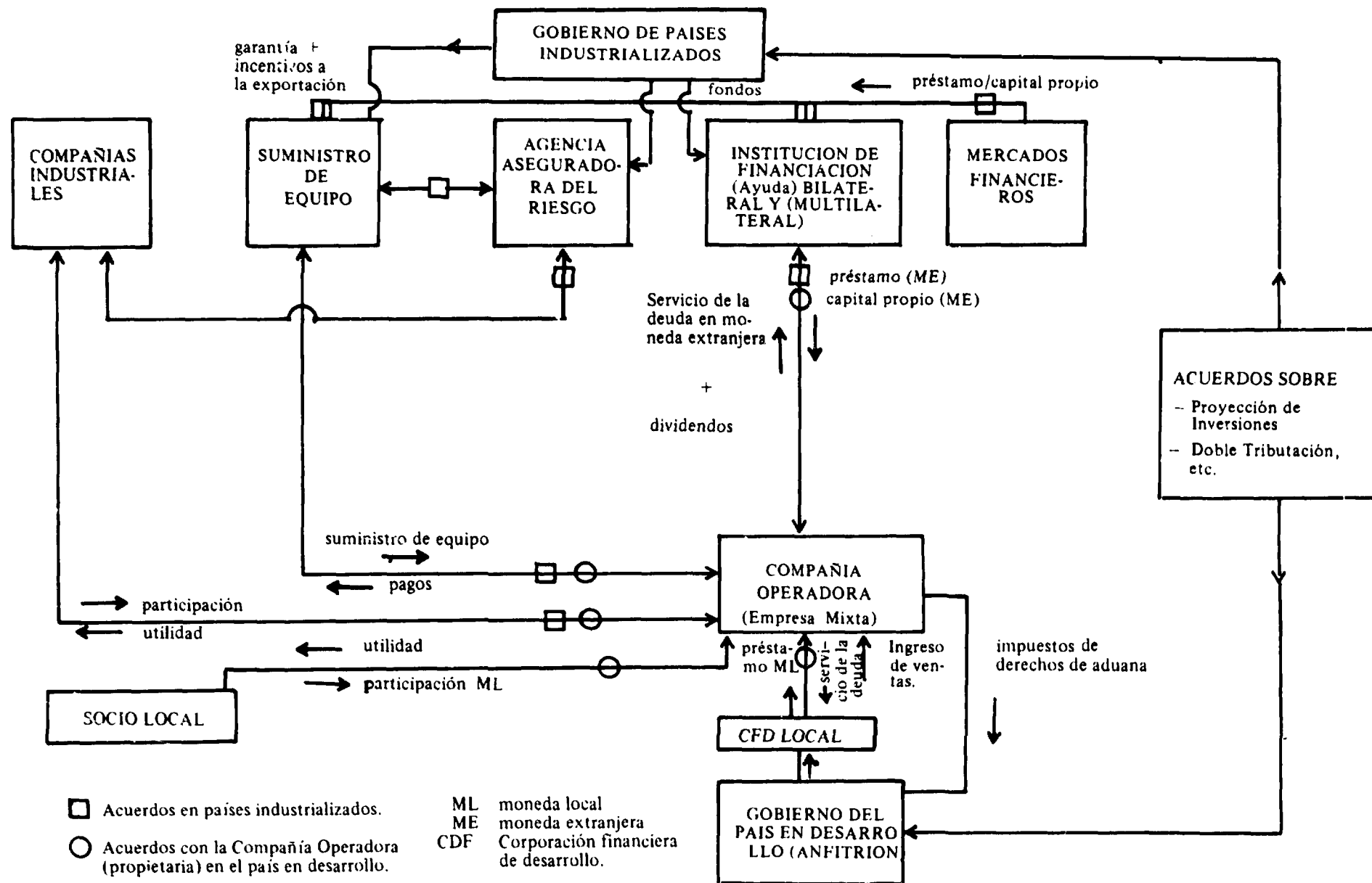
(d) Arrendamiento usando un sólo fideicomisario internacional (Cuadro B)

El Cuadro B muestra la relación y el flujo de caja para un arrendamiento de plantas industriales en países en desarrollo, usando un sólo fideicomisario multilateral (internacional).

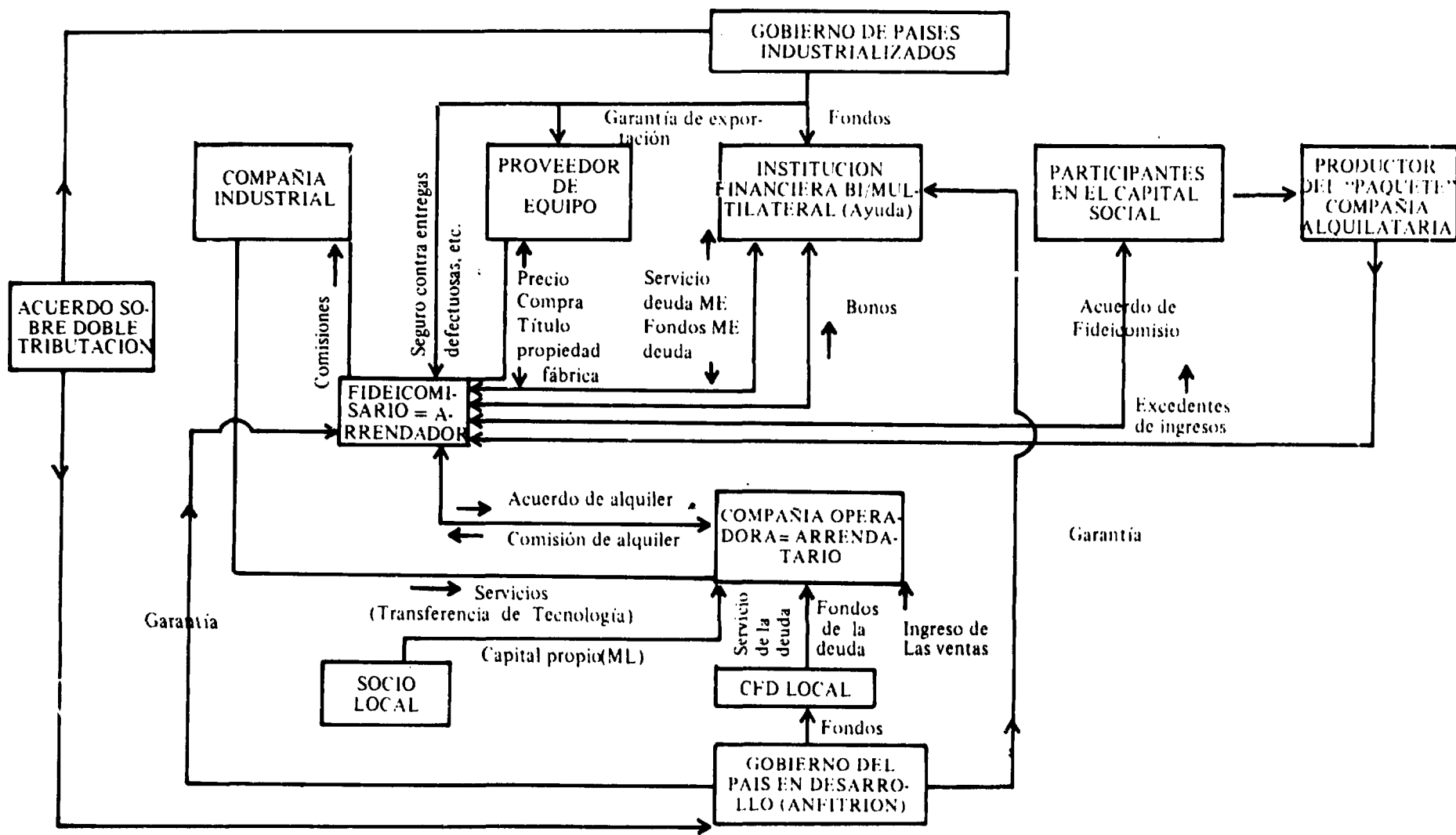
La compañía operadora (arrendataria) de un país en desarrollo recibe todo el ingreso de sus operaciones y paga el alquiler a un arrendador (fideicomisario) hasta que se termine el acuerdo de arrendamiento; luego la compañía operadora (arrendataria) se convierte en dueña de los activos, pagando o no por su valor residual según el acuerdo. Se necesita un acuerdo especial para asegurar el reembolso de los costos en moneda extranjera tales como el servicio de la deuda y las comisiones.

El rasgo típico de este tipo de arriendo es que el arrendatario se convierte en propietario y afronta todos los riesgos de la planta industrial proporcionando sólo alrededor de un tercio del capital total necesario, siendo el resto prestado por instituciones de inversión sobre una base de falta de recursos al arrendador ("financiación de proyectos fuera de balance"). Al estar involucradas instituciones multilaterales o internacionales en los préstamos, en la participación en el capital propio y como propietario en fideicomiso, el préstamo para recursos debería ser menos riesgoso y en consecuencia menos caro. Aún el acceso directo del arrendador al mercado de capitales parece ser posible.

La ventaja en este caso de arrendamiento consiste en la deuda, en los beneficios tributarios y en el riesgo. Los tres items se amplificarán por las ventajas concedidas. El Anexo I muestra, a título comparativo, el tipo y número de acuerdos requeridos en una empresa mixta convencional (Cuadro A) y la Proposición de Arrendamiento descrita más arriba. Con un sólo fideicomisario, el número de acuerdos sería menor.



CUADRO A Flujo de Recursos y Acuerdos requeridos en la Operación de una Empresa Mixta de Tipo Convencional
 (Sin limitaciones de tiempo y sin garantía del gobierno anfitrión frente a las instituciones financieras)



CUADRO B : Arriendo de Plantas Industriales en Países en Desarrollo usando un sólo fideicomisario internacional.

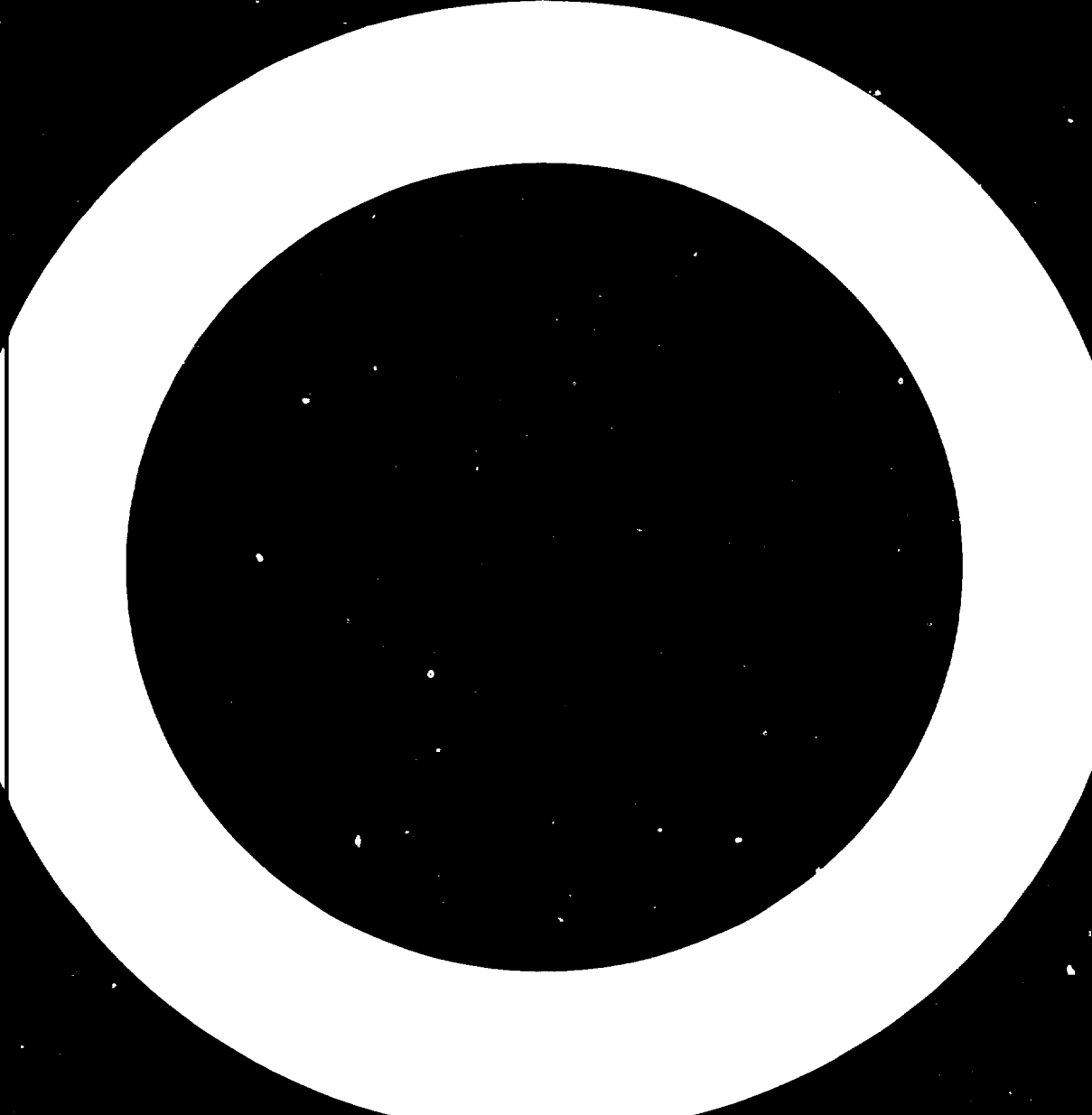
ANEXO I

Acuerdos requeridos: Comparación entre una empresa mixta y el "leasing"

	Empresa Mixta Convencional	Propuesta de Alquiler
Compañía Industrial	<input type="checkbox"/> Agencia Aseguradora del Riesgo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Compañía Operadora (Socio)	<input type="checkbox"/> Compañía Alquilataria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Compañía Operadora <input type="checkbox"/> Fideicomisario
Proveedor de Equipo	<input type="checkbox"/> Agencia Aseguradora del Riesgo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Compañía Operadora <input type="checkbox"/> Mercados Financieros	<input type="checkbox"/> Compañía Alquilataria
Compañía Operadora	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Financiamiento Bilateral <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Financiamiento Multilateral <input type="checkbox"/> CFD Local <input type="checkbox"/> Gobierno Local <input type="checkbox"/> Propietario Local	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Compañía Alquilataria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fideicomisario <input type="checkbox"/> CFD Local <input type="checkbox"/> Gobierno Local <input type="checkbox"/> Propietario Local
Fideicomisario		<input type="checkbox"/> Financiación Bilateral **) <input type="checkbox"/> Financiación Multilateral **) <input type="checkbox"/> Mercados Financieros **) <input type="checkbox"/> Compañía Alquilataria
Compañía Alquilataria		<input type="checkbox"/> Agencia Aseguradora del Riesgo <input type="checkbox"/> Financiación Bilateral <input type="checkbox"/> Financiación Multilateral <input type="checkbox"/> Mercados Financieros <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CFD Local
Total	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4
Total 10		Total 18 *)

*) Resultado : 8 (5) acuerdos más que deben suscribirse entre los socios en los países industrializados y con el fideicomisario internacional

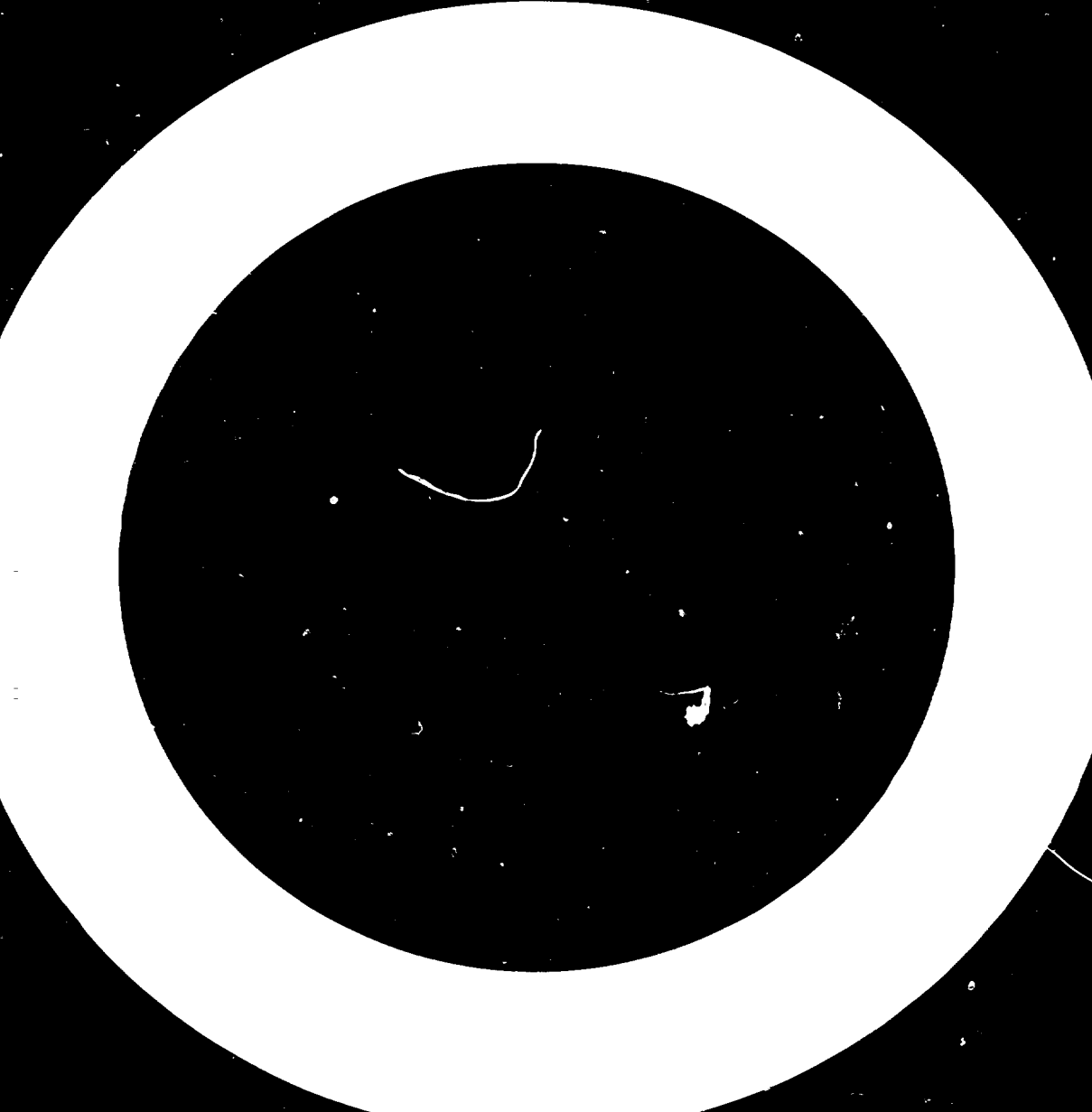
**) Estos 3 acuerdos se requieren sólo si el plazo de vencimiento de la deuda es mayor que el plazo del alquiler.



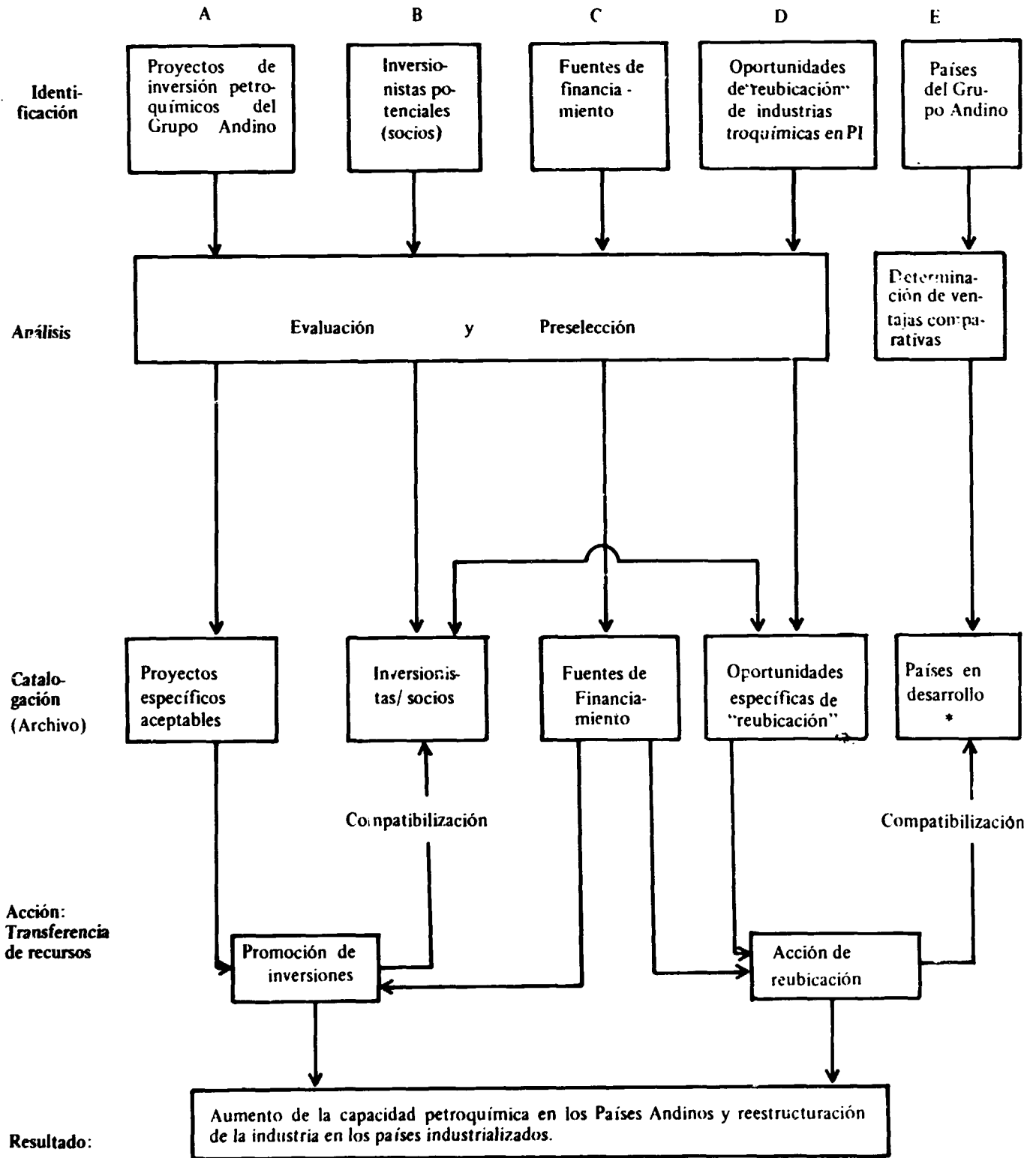
DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 17

Erich Becker-Boost

**UN SISTEMA PARA TRANSFERIR RECURSOS DE PAISES INDUSTRIALIZADOS
A PAISES DEL GRUPO ANDINO MEDIANTE LA PROMOCION DE INVERSIONES
Y LA "REUBICACION"**



DOCUMENTO DE REFERENCIA Nº 17
Erich Becker - Boost



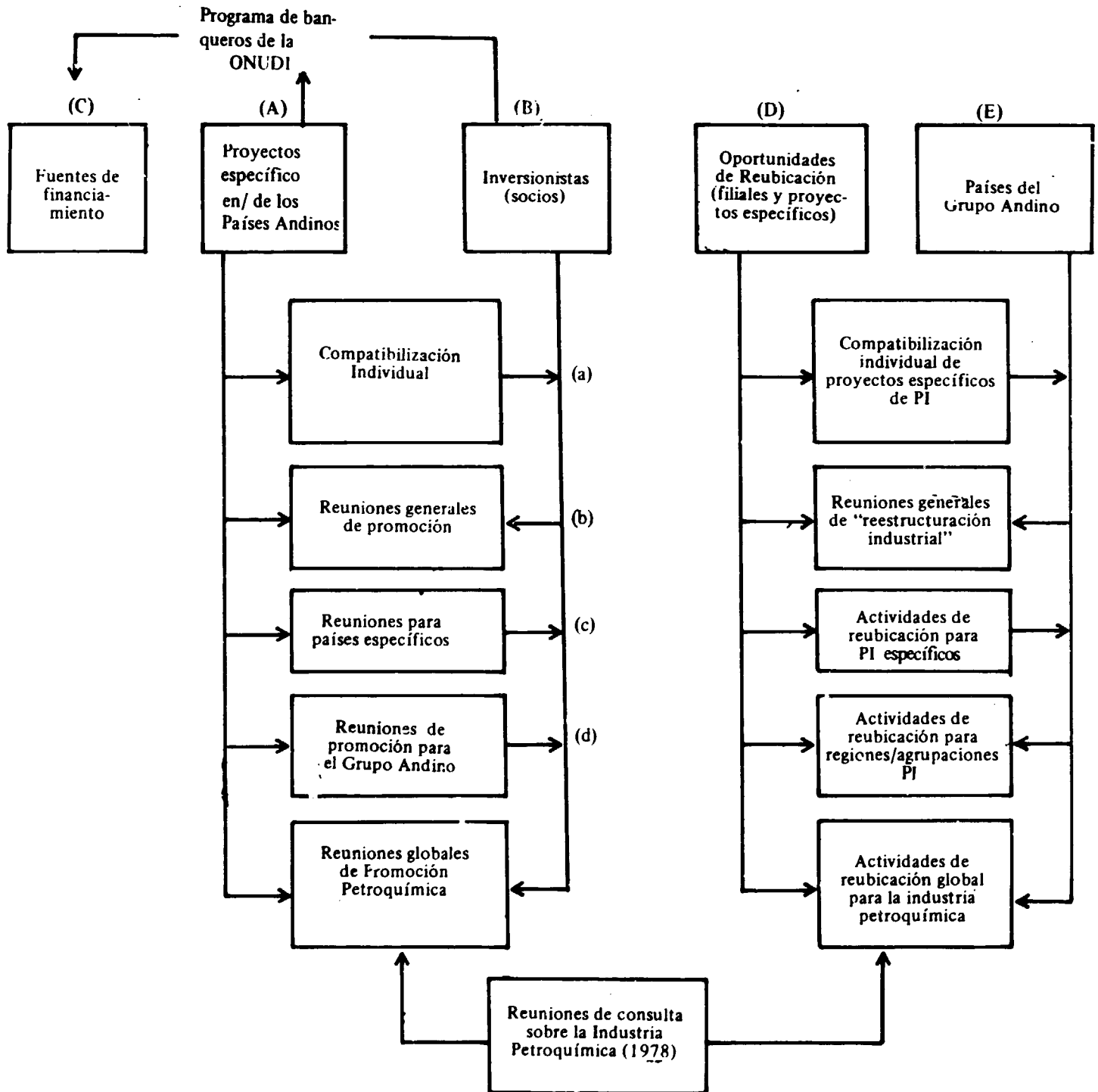
Un sistema para transferir recursos de países industrializados a países del Grupo Andino mediante la promoción de inversiones y la "reubicación"

* Adecuados, interesados y dispuestos.

PI: países industrializados

PROMOCION INTERNACIONAL DE INVERSIONES Y ACCIÓN DE "REUBICACION"

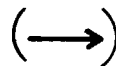
PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA DE LOS PAISES ANDINOS



Nota:

PED = países en desarrollo

PI = países industrializados



Dirección de la "búsqueda" (compatibilización)

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 19

Erich Becker-Boost

ACTIVIDADES DE LA ONUDI EN PROMOCION DE INVERSIONES:
PROYECTOS DE INVERSION – DESGLOSE AL 17 DE AGOSTO DE 1977

	Lista de Proyectos Categoría I	Lista de Proyectos Categoría II	Proyectos Nuevos/otros	Total (tentativo)
Número total de proyectos en el Archivo de Proyectos de la ONUDI	70	211 1/	156 2/	437
Inversión total aproximada (en US\$ millones)	3,542	6,724	±3,000	±13,266
Proyectos con una inversión total de:				
– menos de US\$ 5.0 millones	26	89	64	179
– entre US\$ 5.0 y 50 millones	33	78	±25	±136
– sobre US\$ 50 millones	11	27	±15	± 53
Número de Proyectos por región:				
– Africa	26	112	23	161
– Medio Oriente, Noráfrica, Mediterráneo	4	--	3	7
– Las Américas	30	98	83	211
– Asia	10	1	47	58
Inversión total aproximada por región (en US\$ millones)				
– Africa	1,710	3,685	99	5,494
– Medio Oriente, Noráfrica, Mediterráneo	17.5	--	7	24.5
– Las Américas	1,719	3,020	299	5,038
– Asia	96	19	12	127

1/ Falta determinar la inversión para 17 proyectos.

2/ Inversión por determinar para 85 proyectos.

DOCUMENTO DE REFERENCIA No. 20

Erich Becker-Boost

ACTIVIDADES DE LA ONUDI EN PROMOCION DE INVERSIONES EN EL PERIODO 1974-1977

I. Reuniones de promoción de inversiones	Fecha	Lugar	Tema
1. Intercambio Internacional de Proyectos Industriales en el marco del 6o Simposio de Gerentes Europeos	1976	Davos, Suiza	Propuestas de proyectos en diversos estados de desarrollo se presentaron a industriales de Europa. Se había distribuido la información necesaria sobre inversiones en 17 países en desarrollo.
2. Intercambio Internacional de Proyectos Industriales en el marco del 7o Simposio de Gerentes Europeos	1977	Davos, Suiza	Se presentaron 225 proposiciones de inversión industrial de América Latina y África. El total de fondos requerido fue US\$ 9.000 millones. 100 de los proyectos estaban muy avanzados. 2 proyectos con una inversión total de US\$ 62 millones están realizándose.
3. Tercer Simposio en la Feria de Hanover	1977	Hanover, República Federal Alemana	Se presentaron 77 proyectos de 15 países en desarrollo, que abarcaban 21 subsectores industriales que requerían US\$ 5.000 millones de fondos. Asistieron 40 representantes de países en desarrollo.
4. Reunión para promover inversiones y cooperación industrial en industrias selectas de procesamiento de la madera	1977	Montreal, Canadá	Se presentaron 50 proyectos industriales de la industria elaboradora de maderas. Participaron 57 personeros gubernamentales de alto rango y ejecutivos de 24 países en desarrollo y representantes de 90 organizaciones (que tienen que ver con madera en bruto) de 16 países desarrollados.
5. Conferencia Filipino-Europea de Negocios. Establecimiento de la Oficina de Cooperación Económica Filipino-Europea (OCEFE)	1977	Frankfurt, República Federal Alemana	La ONUDI ayudó al Gobierno de las Filipinas a establecer la Oficina de Cooperación Económica Filipino-Europea en Frankfurt. Se pidió ayuda continua para esta Oficina.
6. Reunión sobre cooperación financiera Árabe-Europea	1976	Montreux, Suiza	1500 participantes en su mayoría de bancos discutieron la cooperación entre empresas y bancos Árabes y Europeos.
7. Primer Seminario Latinoamericano-Europeo de Cooperación empresarial	Oct. 1977	Montreux, Suiza	Más de 1200 participantes de América Latina y de Europa discutirán la cooperación en industria y finanzas.
8. Reuniones de Promoción trinacional Argentina, Paraguay, Uruguay.	Nov. 1977	Mar del Plata, Asunción, Montevideo	Más de 90 propuestas de inversión se han preparado (hasta ahora)
9. Reunión de un grupo intergubernamental sobre la industrialización de los países menos desarrollados.	1976	Viena, Austria	Representantes de más de 20 países menos desarrollados de África y Asia discutieron los problemas de la industrialización y de inversión en los países menos desarrollados. Se presentaron más de 50 propuestas de inversión a las instituciones bi- y multilaterales de ayuda y financieras.

10.	Reunión de promoción de inversiones para la Comunidad Económica del Africa Occidental en el marco de la Feria Internacional de Dakar.	1976	Dakar, Senegal
11.	Reunión de un grupo ad-hoc de expertos en promoción de inversiones industriales.	1976	Viena, Austria
12.	Reunión conjunta UNIDO/FAO para promover inversiones y cooperación industrial en industrias procesadoras de alimentos seleccionadas.	1974	Amsterdam, Holanda
13.	Reunión de promoción de inversiones y de consultas tecnológicas sobre las industrias químicas.	1974	Bucarest, Rumanía
14.	Simposio sobre el desarrollo de la industria de los plásticos en América Latina.	1974	Buenos Aires, Argentina
15.	Congreso Petroquímico.	1976	Bariloche, Argentina
16.	Seminario sobre la armonización y promoción del flujo de capitales entre los países Arabes.	Oct. 1977	Alejadría, Egipto
17.	Segunda reunión Filipina de promoción de inversiones.	Dic. 1977	Estocolmo, Suecia
18.	Seminario sobre la promoción de proyectos industriales en regiones atrasadas.	Sept. 1977	Turquía
19.	Reunión de INTERACT.	1976	Bruselas, Bélgica
20.	Seminario sobre la financiación y promoción internacional de grandes proyectos petroquímicos.	1977	Lima, Perú

Se presentaron 34 propuestas de inversión a los participantes de Europa (Se organizó en conjunto con la CEE).

Asistieron 25 representantes de gobiernos, de instituciones financieras y expertos en el campo de la promoción de inversiones para explorar nuevos conceptos sobre y diversos enfoques de la promoción de inversiones industriales.

Se presentaron 80 propuestas de proyectos, 30 de los cuales están negociándose y varios están siendo realizado.

Se presentaron más de 90 propuestas de proyectos pero no se hizo el seguimiento.

Como parte del Simposio, la ONUDI organizó un programa de promoción de inversiones para dar oportunidad de hacer contactos entre los representantes para explorar posibilidades de cooperación financiera, en licencias, técnica empresarial y comercial en industrias plásticas específicas de América Latina.

La ONUDI trató de identificar proyectos de inversión, pero debido a falta de preparación el resultado fue pobre.

Organizado por el Consejo para la Unidad Económica Árabe con la contribución de la ONUDI, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y la UNCTAD. Discusiones básicas sin actividad directa de promoción de inversiones.

Se presentarán nuevas propuestas de inversión a industriales e inversionistas de los países Escandinavos.

Organizada en conjunto por la ONUDI y por el Banco de Desarrollo Industrial de Turquía. Se espera desarrollar varias propuestas de inversión.

En cooperación con la oficina de Bruselas se discutieron técnicas de promoción con miembros de INTERACT - grupo de instituciones de desarrollo.

Organizado por JUNAC (países Andinos). Discusión sobre cómo materializar el programa petrolífero del Grupo Andino.

Reuniones de Promoción de Inversiones programadas para 1978

- | | | | |
|----|--|---------------|------------------------------------|
| 1. | Intercambio internacional de proyectos industriales en el marco del 8º Simposio de Gerentes Europeos. | Feb.
1978 | Davos, Suiza |
| 2. | Cuarto Simposio en la Feria de Hanover | Abril
1978 | Hanover, República Federal Alemana |
| 3. | Reunión de promoción de inversiones para la industria de las máquinas-herramientas. | 1978 | Uno de los países del CAME |
| 4. | Reunión para la Comunidad Económica de los Estados de Africa Occidental. | Nov.
1978 | Dakar, Senegal |
| 5. | Plan de Intercambio Industrial para los países miembros del ACCT | Sept.
1978 | Abidjan, Costa de Marfil |
| 6. | Reunión para promover la inversión y la cooperación industrial en industrias procesadoras de alimentos seleccionadas | Abril
1978 | Belgrado, Yugoslavia |

Se presentarán propuestas de inversión de cerca de 8 países Africanos y 10 Asiáticos a 450 industriales de alto nivel, en su mayoría de Europa y Norteamérica.

Propuestas de inversión en el campo de la "energía para la industrialización" se presentarán a los visitantes de la Feria y otros.

Se presentará a los países del COMECON propuestas de inversión para la industria de las máquinas-herramientas.

Se espera que asistan a la reunión representantes de cerca de 14 países en desarrollo del Africa.

Para tratar principalmente de la promoción de agroindustrias e industrias forestales. Se espera que asistan cerca de 20 países en desarrollo.

Hasta ahora 19 países en desarrollo han presentado 30 proyectos.

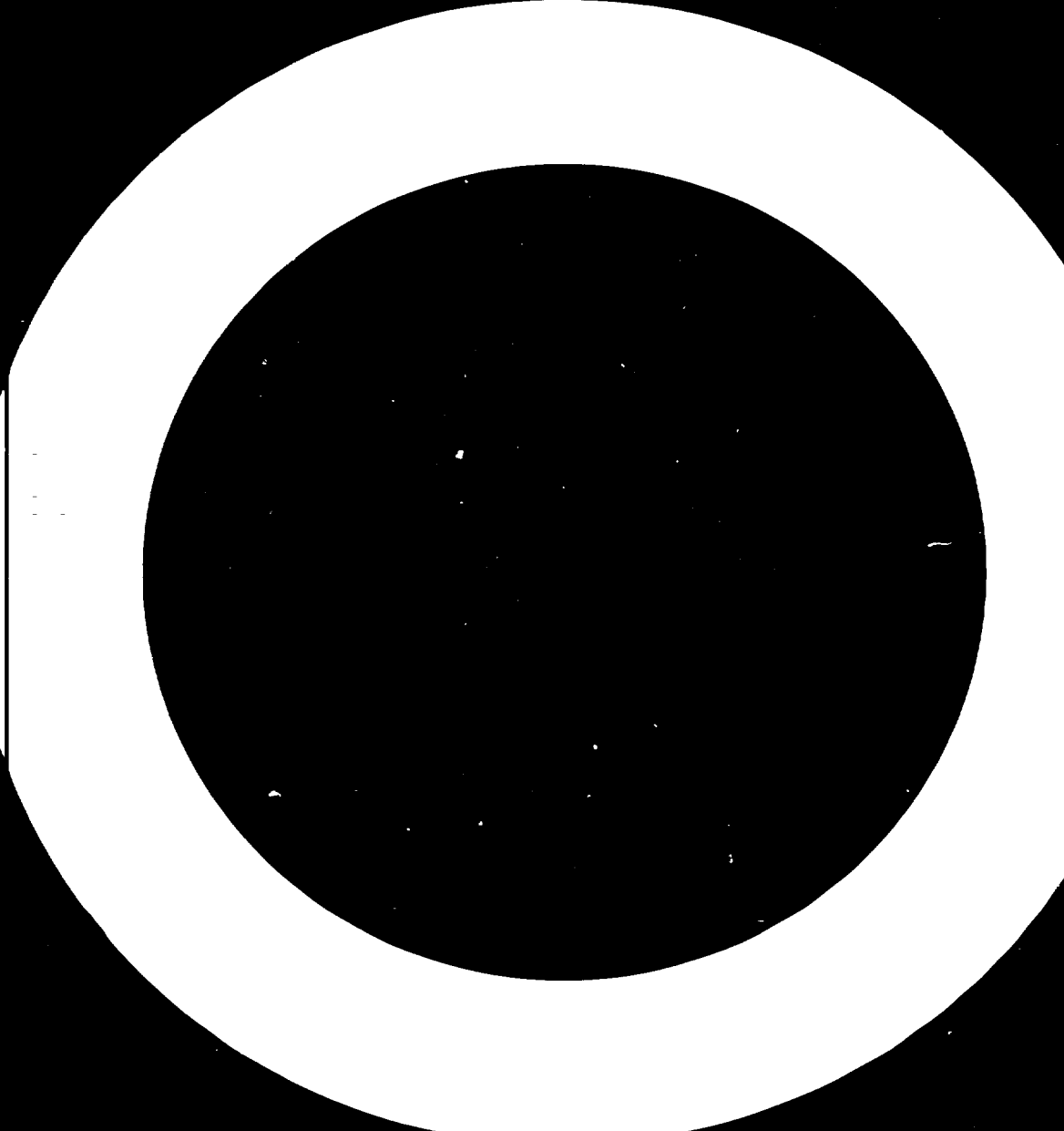
II. Actividades de Promoción de Inversiones Relacionadas con Instituciones Financieras de Desarrollo

	Fecha	Lugar	Tema
1. Reunión sobre cooperación entre instituciones financieras del desarrollo industrial	1974	Túnez, Túnez	175 participantes (99 de países en desarrollo) que representaban a 58 países. Banqueros del desarrollo discutieron propuestas de proyectos que les presentaron países en desarrollo.
2. Reunión sobre cooperación entre instituciones de financiación del desarrollo industrial	1975	Caracas, Venezuela	210 participantes (140 de países en desarrollo). Estuvieron representados 62 países.
3. Reunión sobre cooperación entre instituciones financiadoras del desarrollo industrial	1976	Nueva Delhi, India	144 participantes, que representaban a 87 instituciones de 62 países. Los temas discutidos incluían el rol de las Compañías Financieras de Desarrollo en la creación de empleos industriales.
4. Reunión sobre cooperación entre instituciones financiadoras del desarrollo industrial	1978	América Central o el Caribe	Esta reunión anual de banqueros servirá para promover la cooperación entre las Corporaciones Financieras de Desarrollo, para discutir tópicos de mutuo interés y promover la financiación industrial.
5. Plan para el intercambio de información entre las instituciones financiadoras del desarrollo industrial	desde 1973/64		Cada trimestre la ONUDI informa a las instituciones que participan sobre propuestas de proyectos sometidas a la consideración de las Corporaciones Financieras de Desarrollo. A mediados de 1977 se habían publicado 5.000 proyectos industriales, financiados por 120 bancos participantes, en 15 listas.
6. Reunión del Comité Ejecutivo del Programa de Intercambio de Informaciones	1977	Viena, Austria	El Comité revisó el borrador de un nuevo cuestionario sobre el programa de asistencia técnica, el que sirve en parte como base para el trabajo de promoción de inversiones.
7. Reunión del Comité de Gerencia	Nov. 1977	Cairo, Egipto	Revisión del programa de intercambio de información planeado, incluyendo una extensión de la promoción de propuestas de proyectos.
8. Directorio de recursos financieros para proyectos industriales de países en desarrollo.	1977	Viena, Austria	En preparación, debiendo terminarse la primera edición en Diciembre de 1977. Contiene información sobre instituciones financiadoras del desarrollo industrial, sus objetivos y actividades, condiciones de préstamos y términos para la financiación de capital propio e inversiones. La primera edición incluirá a 150 instituciones financieras y de ayuda.

III. Otras reuniones que tienen relación con la identificación, preparación y promoción de propuestas de inversión

	Fecha	Lugar
1. Seminario sobre preparación de proyectos industriales, evaluación y realización.	1975	Tananarive, Madagascar
2. Taller sobre preparación y evaluación de proyectos industriales.	1975	Buenos Aires, Argentina
3. Taller interregional de entrenamiento sobre preparación y evaluación de proyectos.	1975	Varsovia, Polonia
4. Taller interregional de entrenamiento sobre la preparación y evaluación de proyectos.	1975	Sofía, Bulgaria
5. Taller de entrenamiento sobre la preparación y evaluación de proyectos, de la ONUDI y el Centro de Desarrollo Internacional de los Estados Arabes.	1975	Mogadiscio, Somalia
6. Dos reuniones de grupos de expertos sobre el Manual de Evaluación de Proyectos para los Países Arabes.	1975	Cairo, Egipto y Viena, Austria
7. Reunión de grupo de expertos sobre la industria de bienes de capital de México.	1975	Viena, Austria
8. Reunión de grupo de expertos sobre el Manual para la Preparación de Estudios de Preinversión.	1975	Viena, Austria
9. Taller sobre la promoción de zonas francas industriales orientadas hacia la exportación.	1975	Shannon, Irlanda
10. Reunión de grupo de expertos sobre la movilización de recursos locales para el desarrollo industrial.	1974	Viena, Austria
11. Taller nacional de entrenamiento sobre preparación y evaluación de proyectos.	1974	Aden, Yemen Democrático
12. Taller regional de la ONUDI y de la Comisión Económica para Africa sobre preparación y evaluación de proyectos industriales.	1974	Addis Ababa, Etiopía
13. Taller nacional de entrenamiento sobre preparación y evaluación de proyectos.	1974	Khartoum, Sudan
14. Taller regional de entrenamiento sobre evaluación de proyectos para los países de la Unión para el Desarrollo de los Países del Africa Oriental.	1974	Yaounde, República Unida de Camerún
15. Curso de entrenamiento en evaluación de proyectos y promoción de inversiones.	1974	Cairo, Egipto
16. Reunión regional de grupo de expertos en zonas francas industriales.	1974	Barranquilla, Colombia

13. LISTA DE PARTICIPANTES



13. **PRIMER SEMINARIO DE FINANCIAMIENTO Y PROMOCION
DEL PROGRAMA PETROQUIMICO
LISTA DE PARTICIPANTES**

BOLIVIA

- Jorge Aramayo Montes** Director de Petroquímica, YPFB
Casilla 401, La Paz. Tel: 42037 - 58808
YACIBOL
- Fernando Anker Arteaga** Subdirector Instituto Nacional de
Financiamiento Externo.
Ministerio de Finanzas.
Edificio Banco Do Brasil, Piso 11,
La Paz Tel: 62424 - 62472
Telex: BX - 5551
- Ramiro Gutiérrez I.** Director de Política de Integración
Ministerio de Planeamiento y Coordinación
Tel: 56179 - La Paz

COLOMBIA

- Alfredo Navarro Serrano** Jefe División Desarrollo Tecnológico
ECOPETROL
Apartado Aéreo 5938, Bogotá
Tel: 458067
- Carlos Tamayo García** Experto del Sector Químico, INCOMEX
Calle 28 12A-53, Bogotá Telf: 825269
- Fernando Sandoval E.** Director Departamento de Estudios
Sectoriales
Instituto de Fomento Industrial
Calle 16 No. 6-66, Piso 7-15
Apartado Aéreo 4222, Bogotá
Tel: 822055
- Ernesto Prieto S.** Gerente Financiero,
MONOMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS
S.A.
Apartado Aéreo 3205, Bogotá. Tel: 327510
Telex: 044310
- Manuel Guillermo Rico** Agregado Comercial Adjunto
Embajada de Colombia
Paseo de la República
San Isidro - Lima - Tel: 409295

ECUADOR

- Miguel Morales Betancourt** Jefe Proyecto Petroquímico, CEPE
Casilla 5007 - 5008, Quito
Tel: 527-977

Francisco Contreras R.	Ingeniero Químico. Integración y Comercio Exterior Ministerio de Industrias, Comercio e Integración. Casilla 194A, Quito - Telf: 527-988
Marco Rivadeneira S.	Jefe División Economía y Financiera Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos Santa Prisca 213, Quito - Tel: 541055
Ana Pérez de Andrade	Ingeniero Petroquímico Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos Santa Prisca 213, Quito, Tel: 540055
Alberto Rodríguez A.	Jefe de Integración, Corporación Financiera Nacional. Casilla 173 - Quito - Tel: 541600 Télex: 2193
Gonzalo Báez Dávila	Vicepresidente de la Cámara de Industriales de Pichincha Casilla 2438 - Quito - Tel: 452730
PERU	
Alberto Cornejo	Miembro del Comité del Ministerio de Industria y Turismo Urb. Córpac s/n. - San Isidro - Lima. Tel: 407120 - Anexo 314 Domicilio: 225713.
Néstor Moscoso Campos	Director General Asuntos Técnicos Ministerio de Integración Las Begonias 475, 7o Piso - San Isidro Tel: 407520
Enrique Ramírez Ramos	Gerente de Proyectos INDUPERU Apartado 1596 - Lima I - Tel: 358141 Télex: 25400 PU
José Torres U.	Jefe de la División Petroquímica INDUPERU Apartado 1596, Lima - Tel: 359420 Télex: 25400 PU
Félix Amemiya Hoshi	División Petroquímica INDUPERU Apartado 1596 - Lima - Tel: 359420 Télex: 25400 PU
James Cottle	Presidente del Comité de la Industria Química Sociedad de Industrias Los Laureles 365 - San Isidro Tel: 222041
José Patroni Olcese	Asesor del Comité de la Industria Química Sociedad de Industrias Los Laureles 365 - San Isidro Tel: 222041

Rafael Antezana Castro	Gerente Unidad de Planeamiento PETROPERU Apartado 1081, San Isidro - Lima Tel: 411919 - Télex: 25592 - 20303
Víctor Rolando Pinillos	Jefe División Análisis Financieros PETROPERU Paseo de la República 3361 - San Isidro Tel: 411919 - Télex: 25592 - 20303
Luis Miranda Alonso	Subgerente Central División Técnica Corporación Financiera de Desarrollo Garcilaso de la Vega 1456 - Lima Tel: 311253
Luis Sierralta Zapata	Subgerente Central de COFIDE Garcilaso de la Vega 1456 - Lima Tel: 311253
Federico Mualetalher	Subgerente del Banco Industrial del Perú Casilla 1230 - Lima. Tel: 287890 - 117
Oswaldo Vásquez Saavedra	Jefe de la Asesoría Técnica del Banco Industrial del Perú Casilla 1230 - Tel: 203060 - Lima
Norma Segovia Chávez	Funcionario Banco Industrial del Perú Casilla 1230 - Lima. Tel: 287890 - 272
Pedro Luis Alva Castro	Técnico en Ingeniería Ministerio de Integración Las Begonias 475 - San Isidro Tel: 407520
Carlos Gallegos Marchena	Director de Estudios Económicos Ministerio de Integración Las Begonias 475 - San Isidro Tel: 229577
Ricardo Maravi Segura	Planificador III, Ministerio de Industria y Turismo Urb. Corpac s/n. Tel: 407120 - 208 Lima
Adalberto Vargas E.	Director Sistema ADM I Ministerio de Industria y Turismo Urb. Corpac s/n Tel: 407120 - 355 Lima
VENEZUELA	
Juan Salazar Rondón	Asesor Instituto Venezolano de Petroquímica Casilla 2066 - Caracas Tel: 916666

Sergio Martínez Flores	Planificador, Jefe II. Instituto de Comercio Exterior. Av. Libertador, Centro Comercial Los Cedros. Tel: 729961 - Caracas INCOEX
Héctor Santaella Oropeza	Gerente General de Planificación Corporativa Instituto Venezolano de Petroquímica Apartado Aéreo 2066 - Caracas Tel: 916666 Ext. 317-331 y 918886
Rafael Durán Linares	Jefe de la División Análisis de la Demanda Banco Central de Venezuela Esq. de Carmelita - Caracas Tel: 929811 - Ext. 1440
José Raúl González	Director ASOQUIM Casilla 6632 - Tel: 720405 - Caracas
BANCO MUNDIAL/ONUUDI	
Erich Becker-Boost	Director de la Oficina del Programa Cooperativo de Inversiones ONUUDI/ BANCO MUNDIAL. Lerchenfelderstrasse, 1 A-1011 Viena, Austria
BID	
José Núñez del Arco	Especialista Senior Subgerencia de Integración Banco Interamericano de Desarrollo 4003 Chestnut Ave. Bethesda Md. 20014 Tel: 202 - 634 - 8517 - ITAMBANK
Manuel Valderrama	Representante en el Perú del Banco Interamericano de Desarrollo República de Chile 388 - Lima Tel: 315522
CAF	
Javier Silva Ruete	Coordinador ante los Organos del Acuerdo de Cartagena, CAF Las Camelias 725 - 2do. Piso S.I. - Lima
Juan Ormeño Aguirre	Promotor Proyectos Petroquímicos Corporación Andina de Fomento Casilla 5086 Caracas, Venezuela
COFIDE	
Carlos Torres Llosa	Gerente General de la Corporación Financiera de Desarrollo Av. Inca Garcilaso de la Vega 1456, Lima Tel: 316639

ONUDI

Wilfredo Pflucker A.

Asistente Especial al Director Ejecutivo
de ONUDI
Casilla 837, Viena, Austria
Tel: 4350 - 792 UNIDO

Salvador Lluch Soler

Consejero Industrial Principal ONUDI
Av. Central 643 - San Isidro
Tel: 409144 - UNDEVPRO, Lima

John Postma

Oficial de Proyectos Industriales, ONUDI
Av. Central 643 - San Isidro
Tel: 409144 - UNDEVPRO, Lima

Enrique D'Angelo

Director del Proyecto de Asistencia
Técnica de la ONUDI
Paseo de la República 3895 - San Isidro
Telf: 414212 - Télex: 20104 PU

Patricio Castro

Asesor de la ONUDI
Paseo de la República 3895 - San Isidro
Telf: 414212 - Télex: 20104 PU

PETROLEOS DEL PERU

Eduardo Luna Dellepiani

Gerente del Departamento de Evaluación y
Control Financiero, PETROPERU
Paseo de la República 3361 - San Isidro
Tel: 411919 - Télex: 25592 - 20303

Gilberto García Galoso

Jefe de Proyectos PETROPERU
Paseo de la República 3365 - San Isidro
Tel: 411919 - Télex: 25592 - 20303

PLASTICOS PETROQUIMICA

Sergio Gallinari

Gerente de Ventas
PETROPLAS
Apartado: 60120 - Caracas
Tel: 322621 - Télex 23434

JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA

Pedro Antonio Echeverría

Franklin Antezana

Luis Gustavo Flórez

Víctor Velásquez

Julio Paz

Augusto Aninat

Alfonso Vidales

Fernando Cossío



Impreso
en Editorial Grafica "5" S.A.
Tef.409253

