



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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

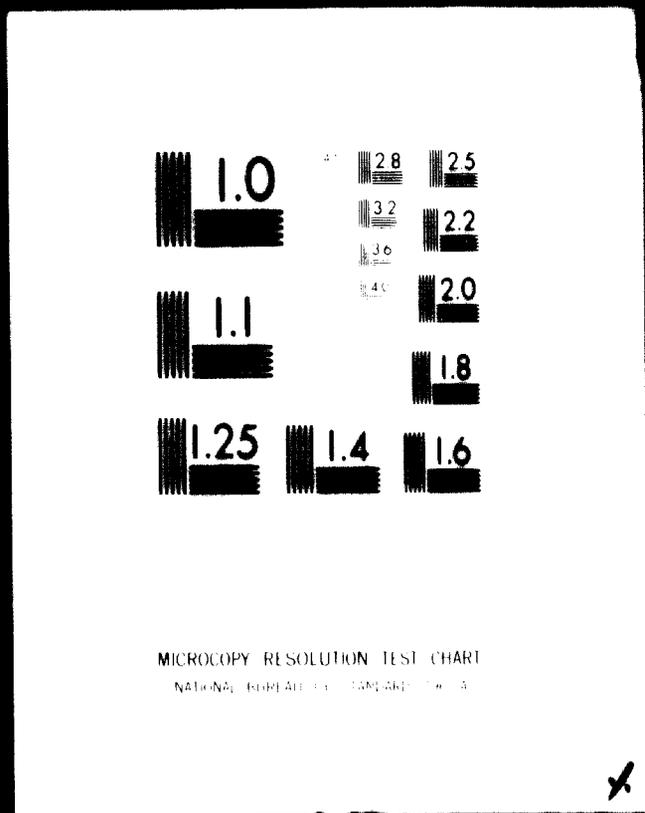
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

1 OF 1



24x  
E



01927



Distr. LIMITADA

ID/WG.252/5  
23 mayo 1977

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Original: ESPAÑOL

Reunión para el intercambio de experiencias  
sobre proyectos ~~industriales~~ integrados de  
desarrollo industrial en América Latina

Santiago de Chile, 27 junio - 1º julio 1977

Asistencia Técnica en Planta a la Industria Ecuatoriana<sup>1/</sup>

J.W. Mocoqain-Clark<sup>m</sup>

<sup>m</sup> Director del Proyecto.

<sup>1/</sup> Las opiniones que el (los) autor (es) expresa(n) en este documento no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la ONUDI. El presente documento no ha sido revisado por la Secretaría de la ONUDI.

id.77-3658

062817

**INDICE**

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
I	
Introducción.....	1
Preparación y ejecución del proyecto desde su origen hasta el 31 de Marzo de 1975.....	3
1.1 Procedimiento de revisión adoptado por la Misión Evaluadora.....	5
A. Planificación de la Misión.....	5
1.2 Selección de fuentes de información.....	5
1.3 Metodología de las entrevistas.....	6
1.4 Visitas realizadas.....	6
1.5 Preguntas formuladas.....	7
B. Evaluación del Proyecto.....	8
1.1 La economía del país.....	8
1.2 Políticas gubernamentales.....	10
1.3 El papel del CENDES y la infraestructura del proyecto	11
1.4 Objetivos del proyecto.....	12
a. Objetivos a largo plazo.....	12
b. Objetivos inmediatos.....	12
1.5 Actividades del Proyecto.....	12
a. Evaluación Sectorial.....	12
b. Asistencia Técnica.....	14
c. Seminarios.....	15
d. Servicios de información.....	16
e. Impacto en la política gubernamental.....	16
f. Dirección del proyecto .....	17
g. Entrenamiento de contrapartes y becas.....	18
h. Fortalecimiento de la División de Asistencia Técnica del CENDES.....	19
1.6 Factores que afectan el logro de los objetivos del proyecto.....	20
C. Conclusiones.....	24
D. Recomendaciones.....	27

<u>Capítulo</u>		<u>Página</u>
II	Continuación del Proyecto desde Abril 1975 al 31 de Diciembre 1976.....	29
A.	Descripción general.....	29
2.1	Reorientación de actividades.....	29
2.2	Funciones de asistencia cubiertas por el proyecto.....	30
2.3	Funciones de asistencia técnica relacionadas con el proyecto pero no cubiertas por él.....	30
2.4	Parte integral del proyecto en el desarrollo industrial.....	31
2.5	Participación del proyecto con otros organismos del Gobierno.....	31
2.6	Promoción y ejecución de proyectos industriales.....	32
2.7	Planeación industrial.....	34
2.8	Administración por objetivos.....	34
B.	Objetivos del Proyecto.....	35
2.1	Falta de personal internacional y/o nacional..	35
2.2	Falta de locomoción.....	35
2.3	Falta de local.....	35
2.4	Reconocimiento de la industria.....	35
2.5	Falta de contacto con CENDES.....	36
2.6	Falta de planificación y control.....	36
2.7	Fricción entre expertos.....	36
2.8	Fricción entre expertos y el Director Nacional	36
2.9	Bajo aspecto anímico de parte de ciertos expertos.....	37
2.10	Tardanza en la contratación de expertos y contrapartes nacionales.....	37
2.11	Becas.....	37
C.	Indicadores de Rendimiento del Proyecto.....	37
2.1	Reacción del sector industrial.....	38
2.2	Resumen de actividades en la segunda fase.....	38
2.3	Nuevos productos.....	39
2.4	Aprovechamiento de desperdicios.....	40
2.5	Curtido de pieles de otros pescados.....	41
2.6	Resultados.	

<u>Capítulo</u>		<u>Página</u>
	D. Insumos del Proyecto (ONUDI y Gobierno).....	41
	E. Soporte Técnico de la Secretaría de ONUDI.....	42
	2.1 Cartas por valija UNDP.....	42
	2.2 Problemas críticos.....	42
	2.3 Personal del Proyecto.....	43
III	Extensión del Proyecto con Fondos en Fideicomiso.....	44
	ANEXOS.....	46 - 59

## Introducción

El Proyecto DP/ECU/71/533 ha sido uno de carácter multidisciplinario en el campo de asistencia técnica en planta a la industria ecuatoriana en áreas prioritarias de actividades asignadas por el Gobierno.

Estas prioridades han comprendido los sectores de Alimentos, Textiles, Metalmeccánica, Materiales de Construcción, Maderas y Muebles, Industria del Cuero y Manufactura de Cueros. *ualla*

Algunos Sectores comprenden a su vez Sub-sectores de actividades. Así, el de Alimentos está dividido en los Sub-sectores de Productos del Mar, Productos Cárnicos, Productos Lácteos y Aceites Vegetales. A su vez, el Sector Metalmeccánico comprende los Sub-sectores de Fundición Ferrosa e Industrias Metalmeccánicas propiamente tales.

La asistencia técnica que el proyecto ha venido ofreciendo en planta a la industria cubre campos de especializaciones tales como Gestión Empresarial, Contabilidad General y de Costos, Control de Inventarios, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Producción, Mercadotecnia y Control de Calidad.

El proyecto ha denominado "plantas pilotos" aquellas en que la asistencia técnica se refiere a todas las disciplinas involucradas en la particular planta industrial; es decir, desde Gestión Empresarial a Control de Calidad.

Una vez finalizado el servicio de asistencia técnica, el proyecto asigna un tiempo de "seguimiento" a las operaciones de dicha empresa. El tiempo de seguimiento dependerá del carácter de la empresa y termina una vez que ésta pueda seguir valiéndose por sí misma.

Esta "planta piloto" servirá en adelante para entrenar personal de otras empresas similares en la parte técnica, no descubriéndose aspectos contables confidenciales, tales como costos y otros.

Se da curso a los servicios de asistencia técnica previa solicitud escrita de parte del interesado, luego el proyecto procede a un diagnóstico acucioso de la situación que se discute con el interesado para finalmente transformarse en un contrato legal de trabajo en planta, en un tiempo predeterminado. La

organización de contraparte nacional cobra una cantidad "simbólica" por dichos servicios, fondos que ingresan a una "cuenta única" de la que usufructúa el Gobierno.

Terminada la labor de asistencia técnica a satisfacción del interesado, éste así lo manifiesta por escrito al proyecto y se prosigue al seguimiento que, en elemento tiempo, se haya acordado con el industrial.

El proyecto ha detectado los problemas que afectan a los sectores industriales de su incumbencia a través de análisis sectoriales suscitados que -como conclusión- han permitido formular recomendaciones a nivel sectorial y correcciones a nivel de planta en industrias representativas de dichos sectores.

A mayor abundamiento, el proyecto ha desarrollado sus actividades en conjunción con otras organizaciones gubernamentales, tales como el INEN 1/ en control de calidad y con la CV-CFN 2/ en la parte contable. Esta última Organización puso a disposición del proyecto las contrapartes de contabilidad.

Adicionalmente, se cooperó con el SECAP 3/ en la facilitación de expertos y contrapartes nacionales para llevar a cabo cursos de capacitación de mano de obra teórico - prácticos. En las varias Universidades del país el proyecto dictó seminarios a nivel de post-grado en el campo de Alimentos, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Producción, Mercadotecnia, Fundición Ferrosa, Racionalización Industrial, Ingeniería Mecánica y Control de Calidad de Alimentos.

De acuerdo al documento del proyecto, las actividades se concentrarán a servicios de asistencia técnica directa a plantas industriales establecidas en el país, excluyendo estudios de factibilidad de plantas a instalarse.

Finalmente, se deja establecido que el presente documento ha sido preparado conjuntamente por los Directores Nacional e Internacional del Proyecto.

1/ Instituto Ecuatoriano de Normalización.

2/ Comisión de Valores, Corporación Financiera Nacional.

3/ Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional.

I. PREPARACION Y EJECUCION DEL PROYECTO DESDE SU ORIGEN HASTA EL 31 DE MARZO DE 1975.

El proyecto se originó con la solicitud de asistencia técnica por parte del Gobierno del Ecuador en Julio de 1971.

CENDES fue nominado como la Organización Nacional de Contrapartida y el proyecto fue aprobado como parte del Programa del País de las Naciones Unidas en Enero de 1973. La fecha de iniciación fue el 16 de Abril del mismo año, con la llegada del Director Internacional del proyecto al país. Sin embargo, la fecha de su verdadero inicio fue durante los primeros meses de 1974, tomando en cuenta la fecha de llegada de los primeros expertos y consultores.

En el mes de Mayo de 1975, se solicita una revisión del proyecto en base a las siguientes premisas:

- El Gobierno Ecuatoriano, el Representante Residente y el Asesor Industrial Principal Extrasecde expresaron su interés en una revisión de actividades a fin de determinar su estado actual con relación a las actividades que presta y asimismo, ayudar al Gobierno en su deseo de reorientar futuras actividades en los programas de trabajo.
- En Noviembre de 1974, CENDES cambia de Director Ejecutivo.
- En Abril de 1975 renunció el Director Internacional del proyecto y desde entonces a la fecha se encomienda la dirección del mismo al autor de este documento. Luego en Mayo se cambia al Director Nacional del Proyecto. Los objetivos del Departamento de Asistencia Técnica de CENDES fueron redefinidos por la nueva Dirección.
- Seguidamente fue solicitado un intercambio de ideas entre el Gobierno, PNUD y ONUDI a objeto de reformular el Documento del Proyecto y sus objetivos.

El intercambio de ideas tenía también por objeto el sentar bases sólidas para posteriores decisiones referentes a futuras contribuciones del PNUD, particularmente con relación a la dirección del proyecto y otros miembros involucrados en su ejecución.

Con estos antecedentes una acuciosa revisión se llevó a cabo en Quito entre el 20 de Octubre y el 5 de Noviembre de 1975, por medio de una Misión Evaluadora compuesta por representantes del PNUD/ ONUDI/Gobierno, precedida por reuniones - en la sede de ONUDI en Viena, en que participaron el Director Ejecutivo de CENDES, el nuevo Director Internacional del proyecto, el Asesor Principal Extrasede y personal asesor de ONUDI, además de breves reuniones con personal de la sede - del PNUD en Nueva York y del Banco Mundial en Washington, D. C.

Los términos de referencia de dicha revisión quedaron comprendidos en el siguiente planteamiento:

- Llevar a cabo un análisis profundo de las estrategias y medios del Gobierno para obtener una rápida industrialización.
- Evaluar si el criterio original por el cual se seleccionó a los sectores industriales a darles asistencia era todavía valedero.
- Dentro de los antecedentes mencionados, evaluar e identificar la posición actual del CENDES y su función futura.
- Evaluar la metodología implantada por el proyecto comparada con la asistencia técnica en planta y, de ser necesario, formular recomendaciones.
- Evaluar el proyecto de acuerdo al criterio anterior a fin de determinar hasta qué punto los objetivos establecidos se estaban cumpliendo y qué efectividad ha tenido el proyecto en ayudar al Gobierno en su política de promoción al sector industrial.
- Identificar los factores que han facilitado o impedido alcanzar los objetivos que se habían propuesto a mediano o largo plazo.
- Evaluar la efectividad del proyecto con respecto a la asistencia técnica que ofrece a los usuarios así como también a aquellas organizaciones nacionales que comparten responsabilidades en su desarrollo.

- Recomendar futuras actividades para el desarrollo industrial del país y del proyecto, tomando en cuenta los planes de desarrollo y los objetivos del Gobierno Ecuatoriano, así como los compromisos adquiridos a través del Pacto Andino.
- Recomendar medidas para la futura conducción de asistencia técnica por parte de aquellas agencias nacionales que deberán realizar las actividades de seguimiento identificadas por el proyecto, una vez finalizada la asistencia de la ONUDI.
- Preparar un borrador del Documento del Proyecto Revisado e incluir las recomendaciones de la Misión, respecto a la futura contribución (expertos, becas, equipos, etc.) requeridos por el proyecto para un desarrollo exitoso durante su período restante de actividades.

#### 1.1 Procedimiento de revisión adoptado por la Misión Evaluadora.

##### A. Planificación de la Misión.

El trabajo de la Misión se condujo en base a los términos de referencia y tuvo como objetivo desarrollar una misión clara de las actividades del proyecto y de su posición a esa fecha. Por lo tanto, la Misión comenzó con un análisis de los puntos a ser investigados siguiendo muy de cerca lo indicado en los términos de referencia.

Una evaluación de las fuentes de información disponibles se llevó a cabo para determinar su valor potencial en lo relacionado con el suministro de información útil sobre los tópicos mencionados en los términos de referencia.

#### 1.2 Selección de fuentes de información.

Se obtuvo información principalmente de aquellas fuentes de las cuales se pudiera recibir mayores detalles con respecto a las actividades actuales del proyecto en comparación con aquellas anteriores al cambio en la Dirección Nacional e Internacional del proyecto, asunto considerado de gran importancia para el propósito de la Misión.

Las fuentes de información fueron independientemente seleccionadas por la Misión, la que igualmente solicitó --

consejos neutrales fuera del proyecto a personas dispuestas a proveer información objetiva de sus experiencias con el proyecto y de sus impresiones acerca del actual desenvolvimiento en comparación a la primera fase del mismo.

Se visitaron una cantidad representativa del total de las empresas que recibían asistencia técnica del proyecto.

### 1.3. Metodología de las entrevistas.

Las visitas realizadas a empresas privadas y algunas otras Instituciones Gubernamentales fueron llevadas a cabo solamente con la presencia del Consultor del PNUD y del Representante de ONUDI, con el fin de asegurar la veracidad de sus criterios con respecto al Proyecto. Se creyó que la presencia de las partes interesadas, tales como los funcionarios nacionales o internacionales podría influir en las reacciones de las personas entrevistadas sobre el desarrollo del programa y su relación con éste.

### 1.4. Visitas realizadas.

Tanto las empresas como las diferentes Instituciones Gubernamentales visitadas se hallan enumeradas en el Anexo 1.

Hubo cambio de opiniones sobre la planificación y contenido de las entrevistas, y sobre objetivos de interés posterior para el proyecto con el Representante Residente y otros funcionarios del PNUD, así como también con el Asesor Regional Industrial, el Director del Proyecto a.i., con cada uno de los expertos internacionales, y personeros del CENDES, en especial con el Econ. Marcelo Avila, Director Ejecutivo, Dr. Julio Aráuz, Director Nacional e Ing. Oswaldo Rodríguez, Jefe del Departamento de Evaluación y Control de las actividades de asistencia técnica.

También se obtuvo información y puntos de vista independientes de parte del Banco Mundial y al Programa de la UNCTAD adscrito al Ministerio de Industrias.

1.5. Preguntas formuladas.

a. Preguntas a las industrias.

A las empresas industriales entrevistadas se les solicitó describir el tipo de asistencia recibida de parte del personal que labora en el proyecto, la calidad del servicio obtenido, la capacidad y composición de los grupos de trabajo que proveen asistencia técnica, y la implementación de las recomendaciones hechas por tales profesionales. Se formularon también preguntas encaminadas a determinar el alcance de la participación del personal de contrapartes en la actividad en planta. Preguntas también fueron hechas con relación al cambio que pudieran haber observado entre la asistencia dada durante el primer período de vida del proyecto y la asistencia brindada durante su fase actual, con el objeto de ayudar a la Misión a evaluar la extensión de los cambios que el proyecto había puesto en marcha.

b. Preguntas a instituciones gubernamentales.

Los expertos internacionales del proyecto fueron entrevistados individual y concienzudamente por los miembros de la Misión. Las preguntas fueron enfocadas a obtener una información verdadera relacionada con los siguientes puntos.

1. Percepción del experto de sus propias responsabilidades de trabajo.
2. Nivel y alcance de las actividades de asistencia técnica.
3. Actitudes tanto hacia CENDES, y otras instituciones gubernamentales involucradas en su respectivo campo de acción, como hacia las políticas actuales de dirección y planes del Proyecto.

4. Puntos de vista y prácticas con referencia al entrenamiento de contrapartes, e impacto de cualquiera - dé las políticas del proyecto relacionadas con el entrenamiento.
5. Planes para actividades de asistencia futura, especialmente en el área de manuales de entrenamiento y seminarios para instrucción de personal de la industria.

B. Evaluación del Proyecto.

1.1 La economía del país.

La economía del país se halla condicionada por dos factores externos:

- El incremento del ingreso proveniente de la exportación del petróleo, debido a la ampliación de mercado y alza de precios.
- La importancia en aumento del Pacto Andino.

El incremento del ingreso proveniente de la exportación de petróleo se debe a la ampliación de exportaciones, la misma que va desde los 330 millones de dólares en 1972 a 910 millones en 1974. Además se ha incentivado la inversión industrial y el crecimiento industrial en un 11% en 1974.

Actualmente existe en el Ecuador unas 1170 empresas con más de 7 empleados. Solamente la mitad de estas firmas, sin embargo, tienen más de 20 empleados.

Existe exoneraciones para aproximadamente unos 600 productos, los mismos que dentro de 10 años quedarán automáticamente libres de exoneraciones dentro del Pacto Andino, teniendo solamente una reducción de 10% anual. Existe también un sin número de industrias, las mismas que tienen prioridad dentro del Pacto Andino, y donde los países miembros cuentan con derechos excluy

sivos a iniciar actividades en sectores específicos; siendo estos sectores específicos los siguientes: metalmeccánica, petroquímica, automotriz, metalúrgico, química básica, industria farmacéutica, electrónica (aparatos y telecomunicaciones) industrias de caucho y algunas alimenticias. La industria de fertilizantes puede que también sea incluida luego de que se llegue a un acuerdo al respecto.

La importancia creciente del Pacto Andino pronostica un futuro crecimiento de algunas industrias ecuatorianas, pero también será un factor limitante a la expansión de otras industrias, debido a la reducción de aranceles protectores para otros países miembros y la abierta de fronteras para firmas mejor establecidas y más competitivas. Estimulación puede ser esperada en aquellos campos donde un tratamiento especial sea dado al Ecuador, tales como con automóviles 1200 y 1500 cc, ácido salicílico y una variedad de otras industrias mencionadas en la llamada "Lista de Prioridades del Pacto Andino", la misma que determina qué nuevas industrias deben ser asignadas a cada país para su expendio en el Mercado Común Andino.

Los siguientes sectores industriales han sido ya negociados y parcialmente asignados por la Junta del Acuerdo de Cartagena:

- Industria Automotriz
- Industria Metalmeccánica
- Industria Petroquímica

Actualmente se hallan en discusión, o próxima a ser discutidos los otros sectores indicados en párrafos anteriores.

Una limitación en el crecimiento de la industria ecuatoriana en aquellos campos en los cuales otros

países miembros cuentan con ventajas, especialmente con relación a eficiencia, materia prima, etc., y donde el costo de transporte es menor con relación al costo ahorrativo a ser obtenido debido a las ventajas mencionadas. En aquellos sectores donde las ventajas de otros países miembros es menor comparada a los costos de transporte, como en la industria de madera y muebles, la exoneración de impuestos por el lapso de 10 años podría ser de menor significancia.

## 1.2 Políticas Gubernamentales.

Las políticas gubernamentales con relación al desarrollo industrial han sido tradicionalmente de carácter proteccionista, motivadas principalmente por el objetivo a substituir importaciones. Sólo recientemente, y con el advenimiento del Pacto Andino, estas políticas están siendo implementadas, por medio de las cuales específicas industrias obtienen ciertos incentivos de acuerdo a distribuciones asignadas y que comprenden 10 factores (Anexo II).

Una política similar se aplica a industrias de escala pequeña, ahora definidas como empresas con menos de 20 empleados. Aparte de la clasificación por actividades industriales de acuerdo a los factores mencionados, incentivos específicos son proveídos para una descentralización. Los incentivos generalmente consisten en la reducción de impuestos y exoneración de importaciones, subsidios por exportaciones y, específicas facilidades de crédito.

El planeamiento industrial nacional a nivel ejecutivo no provee prioridades sobre bases sectoriales. La Misión encontró que existía una falta de conocimiento en referencia al desarrollo de la política industrial relacionada a otros sectores, especialmente educación, desarrollo rural y regional, y creación de infraes-

estructura. Tal vez existen demasiados problemas y necesidades de corto plazo a permitir un mayor involucramiento con consideraciones a largo plazo -una reacción comprensible.

El porcentaje de crecimiento del desarrollo del país industrialmente sería naturalmente mejorada por promulgaciones y cumplimientos sistemáticos de objetivos coherentes, consistentes y prioridades mutuamente reforzados. Además las agencias de ejecución del Gobierno deberán tomar sus propias determinaciones, consistentes en los problemas y oportunidades que se presentan al momento.

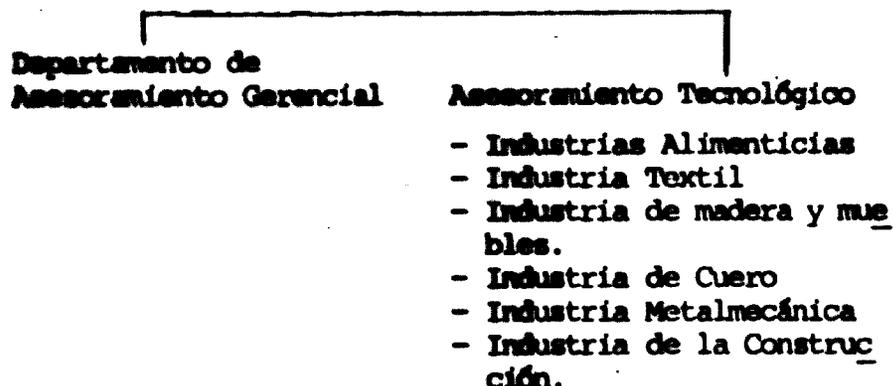
1.3 El papel de CENDES y la infraestructura de la organización del Proyecto.

CENDES tiene una triple misión con relación al desarrollo y crecimiento industrial en el Ecuador, la cual se halla reflejada en las tres Divisiones de Operación:

- Promoción de actividades industriales.
- Estudios de factibilidad.
- Asistencia Técnica.

El Proyecto DP/ECU/533 se refiere únicamente a las actividades que desarrolla la División de Asistencia Técnica. Las mismas que se encuentran organizadas de la siguiente manera:

ASISTENCIA TECNICA



El Jefe de la División de Asistencia Técnica, supervisa a 30 profesionales, emite sus informes directamente al Director Ejecutivo del CENDES. El Departamento de Asesoramiento Gerencial, que cuenta actualmente con dos profesionales, pero este número será incrementado a 5

personas. El Departamento de Asesoramiento Tecnológico actualmente cuenta con 28 profesionales. La función de la División es el de dar asistencia técnica a la industria: Hasta el pasado mes de abril esto fue hecho sin una planificación definida respecto a la selección de empresas. La nueva Dirección Nacional e Internacional llevó a cabo un enfoque de sector por sector a efecto de determinar el tamaño, composición y requisitos específicos de cada uno.

El papel de ONUDI con relación a la División de Asistencia Técnica del CENDES principalmente consiste en el entrenamiento de contrapartes nacionales en los respectivos campos de trabajo de los expertos de ONUDI y en el fortalecimiento de la División a fin de que llegue a ser un Organismo viable de asesoramiento al desarrollo industrial ecuatoriano.

#### 1.4 Objetivos del Proyecto.

Los objetivos del Proyecto son los siguientes:

##### a. Objetivos a largo plazo:

- Incrementar la productividad en los sectores industriales prioritarios.
- Contribuir a la formulación de la política de desarrollo industrial del país.

##### b. Objetivos inmediatos:

- Dar asistencia técnica en planta a los sectores industriales prioritarios.
- Identificar los problemas que las industrias afrontan.
- Coordinar el uso de recursos disponibles con otros organismos gubernamentales, en especial con la Comisión de Valores.
- Formar y preparar un equipo de consultores nacionales.

#### 1.5 Actividades del Proyecto.-

##### a. Evaluación Sectorial.

Se llevó a cabo un programa intensivo de evaluación sectorial que se completó en noviembre de 1975. Virtualmente todas las industrias de tamaño mediano y

grande de cada sector fueron visitadas a fin de determinar la composición del sector, los problemas individuales existentes en cada una de las industrias y, aquellos problemas de orden general peculiares a cada sector.

El proyecto hace distinción ahora entre problemas internos (por ejemplo, la ausencia de procedimientos de contabilidad adecuada) y problemas externos (por ejemplo, la ausencia de proveedores adecuados de materia prima).

Los siguientes sectores fueron estudiados:

- Industria de alimentos
- Industria Textil
- Industria Metalmeccánica
- Industria de madera y muebles
- Industria del cuero.
- Industria de la construcción.

Estos estudios comprenden un total de 1318 empresas. Los Anexos III y IV dan una visión detallada de los resultados obtenidos de estos estudios sectoriales.

Después del estudio a los sectores, un sin número de empresas han sido sujetas a un diagnóstico total de problemas técnicos y gerenciales a objeto de determinar la asistencia técnica que pudieren requerir. Diagnósticos completos de este tipo toman de uno a tres días/hombre.

Las siguientes razones fueron enumeradas para la selección de sectores:

- Las industrias de alimentos y textiles fueron básicamente seleccionadas, tomando en cuenta su importancia con respecto a la economía del país, específicamente al número de personas que emplean.
- El sector metalmeccánico fue escogido porque se le considera de gran importancia para el futuro ecuatoriano en el Pacto Andino y, porque es un sector que demostrará una tasa de crecimiento substancial en los años venideros.
- El sector de la construcción fue escogido tomando en cuenta su impacto en la economía y su capacidad de absorber mano de obra no calificada. Este es -

un sector dinámico particularmente favorecido por nuevas facilidades de crédito, lo que ha estimulado el "boom" de la construcción durante los últimos tres o cuatro años.

- El sector de madera y muebles tiene su importancia debido a su potencial a añadir valor agregado a la materia prima doméstica, para venta en mercados de exportación. La elección de la industria del cuero fue determinada primordialmente por el triste estado de este sector, el cual comienza con una baja calidad de cuero y con un procesamiento inferior soportando una falta de know-how en el campo de la producción de artículos de cuero.

#### b. Asistencia Técnica

La asistencia técnica se está actualmente proveyendo en tres áreas claramente definibles, ya sea de carácter tecnológico y administrativo. Cabe hacer notar que toda la asistencia técnica ha sido llevada a cabo mancomunadamente por los expertos internacionales y las contrapartes nacionales.

1. Asistencia Técnica sobre bases de contratos remunerados a empresas individuales para solucionar problemas específicos. Los honorarios cargados son mínimos con relación al costo (un máximo de \$ 20 diarios, sin tomar en cuenta el número de personas que participan). El propósito principal de esto es el que las empresas toman conciencia que el Gobierno incurre en costos al ayudarles y asegurarse que el cliente le asigne valor a los servicios recibidos.

2. Asistencia Técnica a cooperativas de firmas pequeñas -por ejemplo, con relación a entrenamiento sobre técnicas del trabajo de la madera.

Esta ayuda se dá sin costo alguno.

3. Asistencia Técnica a firmas piloto.

Los dos primeros puntos se explican por sí solos. el último es nuevo. Las empresas reciben asistencia como unidad fabril con el objeto de hacer de ellas operaciones modelo dentro de sus áreas específicas.

Las empresas piloto reciben asistencia de parte de un equipo de profesionales en áreas de administración y de tecnología peculiar a ellas. Los honorarios por servicios se fijan de mutuo acuerdo con la firma, la que está en la obligación de abrir sus puertas a los competidores en todo aquello que está relacionado con mejoras técnicas logradas, con excepción de cualquier información financiera.

Más importante que la divulgación de conocimientos es la adquisición de un global know-how recibido por parte de los profesionales del CENDES debido a este procedimiento.

#### c. Seminarios

CENDES tiene un programa de seminarios a las industrias, utilizando expertos y contrapartes y, material de instrucción preparado por el Proyecto. Los seminarios están designados a asistir a los sectores industriales discutiendo posibles soluciones a los problemas más comunes de las empresas del sector.

**d. Servicios de información**

El Servicio de Información y Documentación del CENDES está localizada en Guayaquil. La aportación de ONUDI originalmente fue de US\$ 40.000. En 1976 los fondos destinados para la adquisición de documentos subió a US\$ 60.000.

El servicio cuenta con una moderna biblioteca de documentación técnica especializada en el campo agro-industrial, alimentos, e industrias químicas y se extenderá a plásticos, farmacéutica, etc., el próximo año.

Un Boletín de Noticias con los títulos de publicaciones es emitida mensualmente y, el servicio de respuestas ahora cuenta con un promedio de cuatro solicitudes diarias.

El servicio se halla excepcionalmente bien organizado y en un futuro inmediato trabajará con un moderno equipo de información; microfilmación, equipo de reproducción de copias, etc.

**e. Impacto en la política gubernamental.**

El enfoque sectorial relacionado con la asistencia técnica, que comenzó con un análisis de cada uno de los sectores a ser asistidos, pudiera generar una acción gubernamental posterior tendiente al desarrollo de políticas de asistencia a la industria. Particular referencia se hace a las políticas que se adoptarán con relación al control de calidad para los productos de cada sector con respecto, tanto al mejoramiento en la calidad de materias primas al introducir normas como incentivos que el gobierno pueda poner en práctica en el futuro para

establecer cooperativas en aquellos sectores donde el tamaño individual de las firmas es pequeño para competir dentro del Pacto Andino. También la introducción de etiquetas especiales para exportación, con garantía del producto, podría ser un objetivo de las futuras políticas sectoriales del gobierno.

El impacto que CENDES tendrá con respecto a las futuras políticas gubernamentales está todavía por verse. Sin embargo, se observa una receptividad substancial de parte de otros Organismos Gubernamentales con respecto a posibles contribuciones del CENDES. Esto se aplica particularmente al Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, el cual desea utilizar los servicios del CENDES y know-how en su campaña para el mejoramiento de calidad en 1976, y a la Comisión de Valores que tiene intención de utilizar los servicios del CENDES a fin de mejorar el rendimiento de las empresas en que actualmente mantiene equidad o aquellas a las que ha dado créditos substanciales. (La Comisión de Valores ha invertido un total de 20 millones de dólares en 36 empresas cuyo capital activo es de 60 millones de dólares).

f. Dirección del proyecto.

1. Personal Internacional.

Contábase con 7 expertos internacionales trabajando a la fecha de la revisión del proyecto (en Julio existían 17). Cinco expertos se hallan en la fase de contratación o en las primeras etapas de selección.

2. Personal Nacional.

La División de Asistencia Técnica de CENDES cuenta con 30 profesionales, tres de los cuales pertenecen al Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, y se incorporarán en breve a sus funciones en dicha Institución.

Sin embargo, cinco nuevos profesionales serán contratados inmediatamente, lo que sumaría a un total de 32 contrapartes. La División de Asistencia contará entonces con 27 profesionales en su Departamento de Asesoramiento Tecnológico (ahora 28) y 5 profesionales en el Departamento de Asesoramiento Gerencial. (ahora 2.)

g. Entrenamiento de contrapartes y becas.

El entrenamiento de contrapartes se realiza actualmente a través de esfuerzos conjuntos de consultoría con las empresas industriales. Actividades con juntas de expertos internacionales y contrapartes son también llevadas a cabo a través de análisis sectorial y seminarios.

Sin embargo, esquemas de entrenamiento específico para contrapartes han sido diseñados y se sugieren discusiones de tales esquemas, comenzando con un informe de lo que el experto considera necesario como entrenamiento para el contraparte. Se estimulará a los contrapartes a que preparen sus propios esquemas.

En la planificación de las becas se ha considerado en principio el que el becario no debería hacer uso de la misma mientras los expertos internacionales permanezcan con el proyecto a fin de asegurar que el contraparte pueda recibir el mayor beneficio posible de la transferencia de tecnología del experto internacional.

Ver Anexo V que indica el tiempo adicional requerido para entrenamiento de personal de contrapartida.

h. Fortalecimiento de la División de Asistencia Técnica del CENDES.

Parte de los objetivos del Proyecto será el fortalecimiento de la División de Asistencia Técnica del CENDES como el Organismo que llevará a cabo las actividades de consultoría de la industria ecuatoriana luego de la finalización del Proyecto. Es por lo tanto necesario concebir a esta División como el futuro instrumento del Gobierno Ecuatoriano encargado de brindar asistencia directa a la industria.

Se debe establecer un plan a fin de asegurar la estabilidad futura de esta Organización el que definiría la función y modo de operación.

Cambios recientes de la política con relación a una mejor remuneración a los profesionales ecuatorianos y el establecimiento de un departamento encargado de la evaluación y control del proyecto, son etapas positivas en tal dirección.

Una posterior consideración puede ser ahora dedicada a la práctica futura de facturación de los servicios a la industria por parte del CENDES, una política con relación a subcontratación de consultores de afuera, otras actividades que CENDES desee introducir en el futuro, tales como la estandarización de programas de contabilidad, inter-comparación de las firmas interesadas, seminarios especializados, publicaciones profesionales, etc.

Todos estos planes deberían discutirse durante el período de permanencia de los expertos internacionales en el Ecuador, a fin de aprovechar de las diferentes experiencias que aporten cada uno de ellos.

1.6 Factores que afectan el logro de los objetivos del proyecto.-

Los principales factores que afectan el logro de los objetivos del proyecto, los cuales se hallan reflejados en las conclusiones de este reporte, son los siguientes:

- a. El Gobierno espera incrementar los fondos para las actividades de asistencia técnica del Proyecto en un 12% para 1976. Tal incremento se necesitará - para estar a tono con el aumento de trabajo en este campo, con la carga adicional resultante de los ajustes de salarios a nivel industrial para los profesionales del CENDES, y el aumento de contrapartes de 31 a 36.
- b. La contratación de expertos ha sufrido un retraso considerable, particularmente durante el inicio del proyecto, lo que obstaculizó la pronta iniciación de actividades. Igualmente y hasta que no termine la reunión de la Misión, la contratación de expertos se encuentra detenida desde el mes de Abril pasado.
- c. El cobro de honorarios nominales por los servicios prestados a la industria es bien recibido por ésta, la que sin embargo no se da cuenta del verdadero subsidio que deriva en forma de asistencia técnica. Existe actualmente una grandísima demanda por recibir asistencia técnica y los expertos internacionales y sus contrapartes han tenido que considerar la reducción en el número de contratos en beneficio de actividades más intensas en un número pequeño de empresas seleccionadas. Esto difiere de la situación anterior en que los expertos internacionales perdían un tiempo substancial en actividades promocionales para "vender" sus servicios.

- d. La creación del Departamento de Asesoramiento Gerencial para asistencia técnica dentro del CENDES tiene por objeto derivar una mayor eficiencia en las futuras actividades de asistencia técnica de la División. El Departamento ha solicitado la asistencia de un consultor gerencial experimentado, con el fin de ayudar a la preparación de los contratos de consultoría. Un factor importante a ser considerado en este respecto es la falta de seguridad para definir actividades exactas a llevarse a cabo por el personal de asistencia técnica del CENDES y el tiempo en que estas actividades deben ser ejecutadas.
- e. La decisión de estudiar todos los sectores mencionados en el numeral 1.5a) podría haber causado un retraso adicional en el servicio de asistencia técnica a empresas individuales. Sin embargo, en vista de la rapidez con que se llevaron a cabo estos estudios y de los beneficios que se derivaron de éstos, podría decirse que este aparente efecto negativo en el avance del proyecto es más que suficiente para compensarlo en vista de la información obtenida sobre problemas generales que afectan a empresas individuales de cada sector estudiado y la experiencia ganada a través de la preparación de estos estudios.

Estos análisis han colocado al CENDES en una posición capaz de asesorar al Gobierno en todas las políticas relacionadas con el desarrollo industrial sectorial, (Control de Calidad, preparación para el Pacto Andino, promoción de exportación, etc.). Los estudios sectoriales serán completados y se irán perfeccionando y actualizando con el correr del tiempo.

- f. La asistencia propuesta a la totalidad de los sectores a manera de discusiones en mesa redonda de todos los problemas, conferencias, y seminarios especializados con proposiciones para solucionar las dificultades.

tades identificadas a través de las actividades del proyecto, podría llegar a ser un instrumento altamente eficiente en el contexto de asistencia técnica ofrecida a la industria. Tal asistencia no solamente produciría un efecto multiplicador, ya que por este camino se llega a varias empresas simultáneamente, sino que también tendería a estimular la competición entre las industrias a efecto de incrementar sus operaciones más rápidamente.

- g. Un nuevo concepto es la selección de empresas piloto para una asistencia técnica en su conjunto de actividades, con el propósito de hacer de estas firmas un modelo de operaciones dentro de sus diversos campos de actividad y de cuya experiencia se beneficiarían otras empresas competitivas.

A las empresas asistidas se les solicitará que comuniquen a sus competidores todos los detalles concernientes a las mejoras tecnológicas, excluyendo aquellos aspectos relacionados con el aspecto "finanza" de la firma.

A pesar que la proposición anterior podría redundar en complicaciones posteriores, la idea de crear operaciones modelo en cada sector industrial sería de mucho beneficio para el personal del CENDES, incrementando su capacidad de asistencia técnica y fácilmente darán fruto en las actividades futuras de asistencia técnica en el sector. También se ha sugerido que un experto en entrenamiento debería ser integrado al proyecto a fin de asegurar la eficiencia con respecto a todo lo relacionado con el entrenamiento.

- h. Las empresas piloto asistidas son visitadas por un equipo compuesto de expertos en administración y en tecnología simultáneamente. La composición de estos equipos de profesionales tiene por objeto

el mejorar la comprensión de los tecnólogos en administración y de los de administración en tecnología.

De esta manera los contrapartes podrán obtener una mejor comprensión global de las operaciones de las industrias.

1. Programa de Promoción de Control de Calidad en 1976 por parte del INEN.

El proyecto ha sido seleccionado para ayudar al Instituto de Normalización INEN en sus actividades de promoción del Programa de Control de Calidad en diferentes sectores de la industria, ya que este tipo de actividades se encuentra dentro de las actividades del proyecto, el tiempo de los expertos envuelto en la presentación de programas comprensivos de control de calidad dentro requerirá de recursos adicionales substanciales. CENDES deberá tener la capacidad de presentar normas alternativas de control de calidad a cada sector y de evaluar sus respectivas ventajas y desventajas, aplicabilidad y costo de implementación. Esto se podría llevar a cabo solamente si la información recopilada es analizada y evaluada de antemano y presentada en forma concisa y práctica a los sectores interesados.

- j. Asistencia a firmas de propiedad del Estado.

La asistencia del CENDES podría ser particularmente útil para la Comisión de Valores, Corporación Financiera Nacional, la que está muy interesada en el programa de asistencia que ofrece el Proyecto. Estos servicios comprenderían el asesoramiento por parte del CENDES a la Comisión de Valores en lo concerniente a sus futuras inversiones, por medio del cual se solicitaría al CENDES evaluar el potencial compañías adicionales a las 36 firmas en las que la Comisión de Valores tiene inversiones.

C. Conclusiones de la Misión.

1. El Proyecto en su primera etapa de puesta en marcha tuvo una falta de enfoque y carencia de un control más estrecho sobre el mismo. Esta situación mejoró radicalmente desde que el nuevo Director Ejecutivo del CENDES, la Agencia de Contrapartida, asumió sus funciones en noviembre de 1974, y el anterior Director del Proyecto se retiró del mismo en abril de 1975. Desde ese momento un miembro del personal internacional ha venido actuando en calidad de Director Internacional a.i.
2. Con el fin de obtener la máxima efectividad del proyecto en el futuro, debe existir una continua reorientación, la misma que debe de estar de acuerdo con las determinaciones del Gobierno a los más altos niveles gubernamentales a fin de obtener políticas coherentes, bien definidas y consistentes con el desarrollo industrial nacional.
3. En las industrias de tamaño mediano y pequeño, en su mayoría, parece haber una necesidad bien reconocida y definida por el tipo de servicios de asesoramiento que el Proyecto presta y los servicios técnicos que el CENDES provee a la industria nacional sobre bases profesionales.
4. Durante los últimos meses se ha incrementado la demanda por parte de la industria con relación a los servicios que brinda el Proyecto, a tal punto que dicha demanda actualmente excede a las capacidades limitadas del personal que labora en el Proyecto. Ahora es posible escoger a las industrias a ser asesoradas sobre bases de su contribución al desarrollo industrial del país y obtención de los objetivos nacionales predeterminados.
5. En los últimos meses la metodología del proyecto ha sido reformulada con la asistencia del Asesor Regional para el Desarrollo Industrial. Seis sectores industriales han sido seleccionados sobre campos pragmáticos y sometidos a su aprobación por el CENDES y el Consejo Direc

tivo y, sujetos a un análisis detenido con el propósito que la futura asistencia a la industria sea restringida a estos sectores por el tiempo restante. En cada sector se seleccionó plantas piloto a fin de obtener una asistencia amplia por parte del CENDES y transformar a estas industrias en operaciones modelo. Para tal efecto se cuenta con un personal de expertos especializados en dirección y tecnología, los mismos que cooperan a alcanzar los fines propuestos. Un Departamento de Control y Evaluación ha sido también establecido a obtener la máxima utilización del tiempo de los expertos internacionales y contrapartes a fin de asegurar la maximización de la calidad de los servicios prestados. Un incremento substancial en las compensaciones para los contrapartes ha permitido disminuir la excesiva rotación de personal existente anteriormente. Todos estos cambios indicados, prometen una mejora en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Sin embargo su verdadero impacto sólo podrá ser determinado en el futuro.

6. El presupuesto anual del CENDES concerniente a las actividades del Proyecto para 1976 se encuentra en sus últimas etapas de evaluación y aprobación y, muestra un 12% de incremento en relación con el período fiscal que antecede. La División de Asistencia Técnica del CENDES se encuentra incrementando una imagen positiva sobre su importancia y valía dentro de las actividades del CENDES.
7. En relación con su responsabilidad, el actual grupo de expertos internacionales es sencillamente impresionante. Sin excepción, parecen ser profesionales altamente motivados, competentes, cooperativos, pragmáticos y, de iniciativa propia. La Misión no encontró motivo para cuestionar la idoneidad de ninguno de los expertos internacionales, quienes laboran con un mínimo de supervisión y ayuda, a un nivel altamente de efectividad profesional en las áreas de sus respectivos campos.

8. El personal de contrapartida a nivel directivo también parece ser de excepcional calidad. El entrenamiento de contrapartes al momento ha sido realizada sobre bases no formuladas o ad-hoc. El personal internacional se halla consciente de sus responsabilidades con relación a la transferencia de tecnología y lo han realizado pragmática y concienzudamente. Las becas están ahora garantizadas por normas que aseguran al CENDES de los servicios del becario luego de concluida su beca o el reembolso total de los gastos efectuados.
9. El asesoramiento que actualmente presta el Proyecto a la industria parece ser altamente apropiado a las necesidades de las industrias atendidas. El Servicio de Información Técnica, SIT, que se encuentra localizado en Guayaquil, también está proveyendo información ampliamente requerida sobre bases de eficiencia y competencia.
10. Toda la actividad relacionada a la contratación de expertos fue suspendida en abril de 1975 en espera de la Misión Evaluadora, la misma que se retrasó más allá de lo previsto. Como consecuencia de esto y, debido a la finalización de contratos, el personal internacional se halla actualmente reducido a 7 miembros, cuyo número incluye al Director del Proyecto a.i. Los intereses del Proyecto se vieron afectados por esta suspensión y esto ha dado como resultado marcadas limitaciones en relación a prestación de servicios que ahora pueden suministrarse de acuerdo a la nueva organización y enfoque sectoriales.

D. Recomendaciones de la Misión.

Los miembros de la Misión concordaron en las siguientes recomendaciones para las partes respectivas:

1. Que el Borrador del Documento del Proyecto Revisado, que se adjunta al presente reporte sea aprobado.
2. Que, a fin de obtener los resultados deseados bajo los procedimientos de operación revisados del Proyecto, se siga manteniendo conexión con la Oficina del PNUD, y que una revisión de las actividades del mismo sean llevadas a cabo dentro de seis meses a partir de la presente fecha, por personal internacional y nacional, con especial atención a la puesta en marcha de las recomendaciones aquí indicadas y progreso en el alcance de las metas propuestas.
3. Que la contratación de expertos internacionales se reinicie inmediatamente dándosele la más alta prioridad a objeto de llevar el potencial de consultoría a su máxima capacidad.
4. Que como parte del programa vigente de enfocamiento de las actividades sobre el desarrollo de la confianza y propia capacidad del personal de contrapartida, los planes y objetivos específicos deben ser formalizados y revisados por la próxima Misión Evaluadora.
5. Que programas de entrenamiento más específicos para el personal de contraparte que se halla laborando con los expertos internacionales sean desarrollados, manteniendo una revisión continua, supervisión de los objetivos establecidos y tablas de tiempo a fin de asegurar su máxima efectividad.
6. Que el CENDES continúe proveyendo como un entrenamiento efectivo el uso actual de becas e incentivos coordinados con el tiempo de duración del contraparte del personal internacional.

7. Que un sistema de evaluación del desarrollo profesional y potencial de la asistencia técnica del personal contra parte sea aplicada, compatibles con los objetivos específicos del proyecto y el programa de desarrollo general del CENDES, proveyendo reportes y revisiones periódicamente del desempeño individual del personal de contrapartida.
  
8. Que un programa más específico para entrenamiento de personal de la industria privada en áreas de importancia general sean establecidas y llevadas a cabo a través de o-peraciones piloto y seminarios, incluyendo seminarios en planta.
  
9. Que las excelentes actividades de promoción e información pública conducidas por CENDES continúen para asegurar un mayor fortalecimiento.

II. CONTINUACION DEL PROYECTO DESDE ABRIL 1975 AL 31 DICIEMBRE 1976.

A. Descripción General.

2.1 Reorientación de actividades.

Terminada la revisión tripartita se decide continuar con las actividades reorientadas del proyecto a cargo de los nuevos Directores Nacional e Internacional.

En Diciembre 1975 se reanuda la contratación de expertos internacionales. A la llegada de ellos al país, la Dirección del Proyecto ya había preparado análisis sectoriales sucintos a cargo de los contrapartes nacionales y se había elaborado un plan general de trabajo anual para cada experto.

Los expertos internacionales recibían un acucioso "briefing" de aproximadamente tres días de parte del Director Internacional para luego discutir el programa anual de trabajo con los contrapartes nacionales asignados y los Directores Nacional e Internacional.

Una vez acordado el programa de trabajo con el experto internacional, éste se presentaba al sector industrial de su especialidad por medio de un seminario de cuatro a seis días de duración. Al finalizar cada día de seminario, el experto y los asistentes se reunían en mesa redonda a discutir problemas peculiares a los interesados.

Como resultado de esta estrategia surgían solicitudes de diagnósticos industriales que materializaban en contratos de trabajo.

Cada contrato de trabajo se seguía en base al criterio de administración por objetivos.

Al finalizar cada contrato de trabajo se evaluaban qualitativa y cuantitativamente los resultados finales en comparación con las condiciones iniciales en que se había tomado la empresa. Luego se seguía con el período de "seguimiento" hasta que la industria pudiera valerse por sí sola.

2.2 Funciones de asistencia cubiertas por el proyecto.

Este asunto se destaca en el párrafo cuarto de la Introducción.

2.3 Funciones de asistencia técnica relacionadas con el proyecto pero no cubiertas por él.

El éxito de las actividades de asistencia técnica descansan -en lo que a resultados finales se refiere- en la disponibilidad de mano de obra calificada, actividad ésta que es dominio del SECAP 1/.

Desafortunadamente, dicha Organización no se ha circunscrito estrictamente a la importante labor de preparar mano de obra calificada para los sectores industriales básicos del país, en la medida que dictamina el objetivo de dicha Institución.

Actualmente se encuentra bajo una reorganización total a raíz de la visita de una reciente Misión evaluadora del FNUD/DIT.

En base a lo anteriormente expuesto, el proyecto tuvo que capacitar en planta -en la medida de lo posible- a mano de obra calificada en aquellas empresas a que prestó asistencia técnica.

Además, el proyecto dictó cursos de capacitación en SECAP en áreas de manufactura y diseño de calzado, textiles y métodos y tiempos. Las relaciones del personal del pro-

1/ Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional.

yecto con el de SECAP no fue lo esperado dado al celo mal entendido del personal de SECAP. Por otro lado, el SECAP se apropió de material didáctico preparado por los expertos nacionales e internacionales del proyecto y sin autorización ni mención de los autores lo publicó como material preparado por SECAP.

#### 2.4 Parte integral del proyecto en el desarrollo industrial.

Las actividades del proyecto en su campo global de trabajo han constituido una parte integral e importante del Plan de Desarrollo Industrial del país en las áreas industriales de prioridad asignadas al proyecto.

El proyecto ha recibido, a través de la organización de contraparte nacional, toda clase de decidido apoyo y estímulo en su segunda fase.

Las relaciones del Ministerio de Industrias/CENDES con el proyecto han sido altamente favorables y las observaciones de crítica objetiva siempre se han discutido en un ambiente constructivo a los intereses industriales del Ecuador.

#### 2.5 Participación del proyecto con otros organismos del Gobierno.

En aquellas oportunidades en que han existido problemas industriales cuya solución cae en el ámbito de lo que el proyecto identifica como "factores de naturaleza externa" y por lo tanto no solucionables por el personal del proyecto, tales como "precios políticos", "asuntos legales", "falta de abastecimiento de materia prima", por nombrar algunos, la Dirección del proyecto ha analizado estos problemas individualmente con las autoridades de cada organización gubernamental que tiene participación en el asunto. Luego se ha procedido a convocar estas organizaciones a una mesa redonda a objeto de llegar a soluciones pragmáticas.

Acordada la solución a nivel gubernamental se ha procedi\_

do a convocar a una mesa redonda entre el sector gubernamental y el privado en que los problemas se discuten a fondo para llegar a las conclusiones más convenientes para el sector y solucionar así problemas que han venido frenando el desarrollo industrial del país.

En el campo de actividades que más a menudo se ha tenido que seguir la estrategia anteriormente señalada, ha sido en el Sector de Alimentos.

Este sistema de trabajo no sólo ha servido para solucionar problemas, sino para estrechar los canales de comunicación entre el proyecto y las organizaciones gubernamentales del caso y también entre las organizaciones gubernamentales entre sí.

Estas buenas relaciones de comunicación y conocimiento personal de las diversas autoridades gubernamentales por parte de la Dirección y personal del proyecto, ha redundado en una favorable promoción de la imagen de UNIDO y CENDES por su interés en encontrar soluciones pragmáticas a los problemas industriales del país.

## 2.6 Promoción y ejecución de proyectos industriales.

Debido a que las actividades del proyecto se refieren a trabajos de asistencia técnica en plantas establecidas en el país y no a empresas a instalarse, la promoción y ejecución de proyectos industriales que -en casos especiales y extra-curriculum- el proyecto ha identificado, tales como harina de banano para consumo humano, industrialización de la papa, industrialización de la piña, cacao semi-elaborado, café soluble, hidrogenación de carnes de pescados para consumo humano (producto de un contenido proteínico del 17%), curtido de pieles de dorado, tiburón y otros, los promueve CENDES o Comisión de Valores a nivel nacional o internacional, según sea el caso, con apoyo financiero nacional o extranjero.

El proyecto mantiene contacto con instituciones tales como el Banco Nacional de Fomento, que financia a la Pequeña Industria y Artesanía, con al CV, CFN 1/ que financia a la mediana y gran industria, y con FONAPRE 2/ que se encarga del aspecto de preinversiones en general.

Dependiendo de la naturaleza y de los objetivos de un proyecto, los vínculos con instituciones financieras nacionales deberían considerarse en la medida de su incidencia con el proyecto.

Podría considerarse de naturaleza positiva para cualquier proyecto el mantener vínculos con dichas organizaciones, sea cual fuere el caso. Esto, como una medida de cultura general del conocimiento de parte de la Dirección del proyecto, con respecto de la política de financiamiento nacional vigente en un determinado país, en caso que se presentara una oportunidad de hacer uso de estas facilidades, o en caso que en alguna otra oportunidad UNIDO necesitara información sobre el particular de parte del Jefe del Proyecto.

En caso que un proyecto tuviera que involucrar actividades relacionadas con instituciones financieras nacionales, éstas deberían señalarse en el documento del proyecto en forma claramente definida. Por una parte, como un compromiso de parte del Gobierno y, por otra, como parte del programa de trabajo del proyecto.

1/ Comisión de Valores, Corporación Financiera Nacional.

2/ Fondo Nacional de Preinversiones.

## 2.7 Planeación industrial.

El proyecto planificó su estrategia de desarrollo industrial y asistencia técnica en planta en base a análisis sectoriales de los sectores industriales. Por este medio se identificaron los problemas peculiares a cada sector para posteriormente determinar la estrategia de sus soluciones.

El Gobierno ha aceptado la planificación industrial desarrollada por el proyecto, tanto más cuanto que la estrategia ha involucrado un serio aspecto de racionalización industrial sectorial, con énfasis en el sector de alimentos.

## 2.8 Administración por objetivos.

El control del seguimiento de los programas de trabajo en general se ha llevado a cabo por medio de un sistema de administración por objetivos, diseñado para el tipo de actividades industriales que realiza el proyecto. Para ello se han diseñado formularios especiales, que se llevan metículosamente al día.

Este sistema de control ha permitido al proyecto aprovechar al máximo el tiempo de los expertos y contrapartes nacionales, junto con cuantificar mensualmente logros de actividades.

Paralelamente a lo anterior, y al comienzo de la fase de reorientación del proyecto, se preparó un "PERT" con el objeto de cuantificar tanto el tiempo como los meses/hombres (contrapartes nacionales, expertos internacionales y consultores) requeridos para llevar a cabo los objetivos que se imponía el proyecto hasta el 31 de Diciembre de 1976.

**B. Objetivos del Proyecto.**

Al comenzar la segunda fase del Proyecto, la nueva Dirección inició su trabajo haciendo un acucioso balance de las condiciones que habían causado los problemas y dificultades en la obtención de objetivos en la primera fase del mismo, lo que dió lugar al señalado cambio en la Dirección Nacional e Internacional del Proyecto.

En resumen, se identificaron las siguientes causales que contribuyeron negativamente al adecuado desarrollo del proyecto:

**2.1 Falta de personal internacional y/o nacional.**

El Jefe del Proyecto prácticamente estuvo el primer año sin personal internacional y con un apoyo administrativo local reducido.

Se disponía de unos cuantos contrapartes nacionales sin entrenamiento para cubrir todo el territorio nacional en toda la gama de actividades de asistencia técnica mencionadas anteriormente en la introducción de este informe.

**2.2 Falta de locomoción.**

El proyecto disponía de un solo vehículo prestado, condición que adicionalmente impedía agilidad a cualquier iniciativa del pequeño grupo de trabajo.

**2.3 Falta de local.**

El proyecto estaba alojado en un local antiguo, con poco espacio y comodidades para las necesidades del mismo.

**2.4 Reconocimiento de la industria.**

El Jefe del Proyecto trató, con el Director Nacional y el poco personal disponible, de visitar la industria y cuantificar los problemas existentes, asunto que se llevó a cabo en forma desordenada, considerando el extenso trabajo a realizarse, la falta de personal de contraparte y la mínima locomoción disponible.

**2.5 Falta de contacto con CENDES.**

La Dirección del Proyecto no mantuvo un contacto estrecho con la Dirección Ejecutiva del CENDES y, en reiteradas oportunidades hizo caso omiso de acuerdos y sugerencias de parte del Director de dicha Organización.

Lo anterior condujo a una pugna entre ambas Direcciones y a serios conflictos de orden personal que afectaron las relaciones y actividades CENDES-Proyecto, al extremo que el Gobierno no estuvo dispuesto a renovar en su oportunidad el contrato del Jefe del Proyecto.

**2.6 Falta de planificación y control.**

A la fecha de llegada del primer grupo de expertos al país y durante su primer año de actividades, no había trabajo planificado para ellos. Consecuentemente, tenían que salir a ofrecer sus servicios a la industria. Esto produjo frustración entre los expertos, habiendo casos en que algunos de ellos pasaron hasta catorce semanas antes de interesar a los industriales en los servicios del proyecto.

**2.7 Fricción entre expertos.**

El Jefe del Proyecto tuvo dificultad con algunos expertos más allá de límites aceptables, asunto que trascendió al Representante Residente y ulteriormente a Viena.

**2.8 Fricción entre expertos y el Director Nacional.**

Se dieron serios casos de fricción entre expertos y el Director Nacional del Proyecto a raíz de la falta de tacto de este último en su tratamiento a funcionarios internacionales, sin que el Jefe del Proyecto objetara dicha actitud de parte del Director Nacional.

Lo anterior dió curso a quejas por escrito de parte de un experto, con copias a Viena.

2.9 Bajo aspecto anímico de parte de ciertos expertos.

Las irregularidades mencionadas con relación a los objetivos del proyecto produjeron un trauma anímico en el personal internacional que se dedicó a trabajar dinámicamente pero en forma individual en las actividades peculiares a sus especialidades.

2.10 Tardanza en la contratación de expertos y contrapartes nacionales.

La contratación de expertos solicitados tardó en efectuarse, condición que en cierta medida contribuyó a entorpecer el desarrollo de actividades que se anticipaban en el documento del proyecto.

Fueron varios los casos en que había los contrapartes nacionales asignados a expertos que no llegaban y, por otra, expertos llegados al país que no disponían de contrapartes nacionales.

2.11 Becas.

Durante los dos primeros años de actividad del proyecto, sólo se hizo uso de dos becas. Esto debido a una falta de planificación y divulgación de este componente del proyecto.

C. Indicadores de Rendimiento del Proyecto.

Durante la segunda fase del proyecto se atendieron 46 contratos de asistencia técnica en planta, actividades que se desarrollaron en los sectores de productos del mar, productos lácteos, productos cárnicos, textiles, metalmeccánica, curtiembre, manufactura del cuero y maderas y muebles.

No se pudo atender 18 solicitudes de asistencia técnica en planta recibidas por el proyecto, en adición a los 46 contratos señalados, por falta de tiempo y recursos humanos, tanto internacional como nacional.

El haber cumplido 46 contratos significó que el personal del proyecto tuvo que trabajar semanas de seis días laborables, con un promedio diario de 10 a 11 horas de actividades. En muchas ocasiones se trabajó en días festivos por el cúmulo de trabajo a nivel nacional que tenía el proyecto.

En adición a lo anterior, el personal del proyecto atendió y dió solución a más de 83 consultas técnicas de carácter breve.

En justicia a la calidad profesional y humana del personal nacional e internacional del proyecto, debe destacarse su espíritu de sacrificio, cooperación, seriedad, eficiencia y profundo sentir de la filosofía socio-económica que involucraba el proyecto.

La mayoría de los expertos internacionales donaron sus vacaciones al Gobierno Ecuatoriano a objeto de completar sus programas de trabajo antes de abandonar el país, en esta segunda fase del proyecto.

Su lealtad y apoyo a la Dirección del Proyecto fue la piedra angular de las realizaciones pragmáticas del mismo en su segunda fase.

## 2.1 Reacción del sector industrial.

Dado a que el proyecto tuvo que informar a los industriales que no estaba en condiciones de seguir aceptando solicitudes de asistencia técnica, por las razones anteriormente señaladas, y que además no había tiempo para hacerlo posteriormente ya que el proyecto terminaría sus actividades a fines de Diciembre de 1976, las industrias acudieron a sus respectivas Cámaras de Industriales y acordaron solicitar al Gobierno la extensión de los servicios del proyecto.

## 2.2 Resumen de actividades en la segunda fase.

El proyecto concentró esfuerzos en mejorar -a través de contratos de trabajo- la productividad, capacidad geren-

cial, organización, mercadotecnia y control de calidad en todas y cada una de las industrias a que brindó servicios de asistencia técnica.

En las industrias grandes se tuvo que mecanizar la contabilidad general y de costos.

A todas las industrias asistidas se les entrenó el personal y se dejaron marchando por sí solas, después del período de seguimiento.

### 2.3 Nuevos productos.

El proyecto logró hidrogenizar la carne de pescado poco apetecido por el público, principalmente de tiburón, para transformarla en un producto de consumo humano con un contenido proteínico del 17,34%, sin olor ni sabor a pescado.

Las experiencias se hicieron a nivel industrial en premias facilitadas por los mismos industriales. Se produjeron aproximadamente 200 cartones de salchichas y unas 80 unidades tipo salchichón de 12 cm. de diámetro y 45 cm. de largo, cada una.

El Gobierno presentó muestras enlatadas de este producto que se llamó "carne económica", al 7° Salón Internacional de la Alimentación que tuvo lugar en París, en Noviembre de 1976, con muy buena aceptación general.

Se trataba de la primera vez que el Ecuador presentaba un producto alimenticio al señalado Salón. El Gobierno envió al experto en productos del mar a cargo de la delegación ecuatoriana.

Pruebas de degustación se llevaron a cabo en reuniones de diplomáticos, de personal del CENDES, de UNDP, de Ministerios, etc., no habiéndose dado cuenta nadie de qué producto se trataba al preguntarles su opinión.

Estas carnes económicas, que pueden mezclarse con algunos vegetales o carnes de vacuno, se pueden vender al público en forma de salchichas enlatadas (14 salchichas de 32gr. cada una, por lata), en forma de salchichones de tipo comercial para rebanarse o en forma de salchichas frescas; se estima en \$ 12,00 el precio de venta al público, por lata.

El precio de la salchicha enlatada corriente que se vende en el Ecuador es de \$ 27,00 por lata. Estas latas contienen 9 salchichas de 22gr. cada una. El contenido proteínico es de 6-3%.

El proyecto ha hecho arreglos con el CREA 1/ para la producción de las carnes económicas, las que se venderán a sectores populares de la población, a nivel nacional.

#### 2.4 Aprovechamiento de desperdicios.

La materia prima usada en la producción de carnes económicas ha sido el filete del tiburón.

Con anterioridad a la experiencia industrial desarrollada por el proyecto con respecto a la utilización del filete del escualo, lo único que se aprovechaba del tiburón eran sus aletas, producto que se sigue exportando. Todo el resto del tiburón se desperdiciaba.

El proyecto desarrolló un sistema para aprovechar al máximo todos los desperdicios del tiburón. Actualmente se están fabricando "pellets" de alimento balanceado para animales, con un porcentaje proteínico del 18 - 19%.

Además, se han hecho experiencias para curtir la piel del tiburón con buenos resultados.

1/ Centro de Reconversión Económica del Asuay.

**2.5 Curtido de pieles de otros pescados.**

Paralelamente a las experiencias de curtido de pieles de tiburón, el proyecto ha incursionado en experiencias de curtido de pieles de otros pescados. Los mejores resultados se han obtenido con la piel del dorado, producto terminado que tiene la apariencia de una piel exótica - muy atractiva y con buenas características para elaboración de zapatos, guantes y otros artículos.

**2.6 Resultados.**

En base al documento preparado por la Misión Evaluadora y a los resultados pragmáticos obtenidos por el proyecto en su segunda fase de asistencia técnica en planta a los sectores industriales de su incumbencia, en base a objetivos claramente definidos, podría decirse que los objetivos inmediatos del proyecto han sido cumplidos en no menos de un 85%.

**D. Insumos del Proyecto (ONUDI y Gobierno)**

El documento original del proyecto incluía una contribución total de US\$ 1'229.500,00 de parte del PNUD y una contribución total de \$ 42'236.314,00 de parte del Gobierno del Ecuador.

Dichos totales prorrateados anualmente a lo largo de la vida del proyecto se indican en el Anexo VI

Igualmente, el mismo Anexo muestra la contribución reducida de parte del PNUD como resultado de la crisis económica por que atravesó este Organismo.

Esta reducción en contribución impidió al proyecto cumplir con su programa de becas y de compra de equipos urgentemente necesitados por el INEN 1/

1/ Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Adicionalmente se tuvo que cancelar la contratación de varios expertos y consultores que requería el programa de trabajo del proyecto.

#### E. Soporte Técnico de la Secretaría de ONUDI

En términos generales se tendría que decir que el soporte técnico y administrativo a la segunda fase del proyecto ha sido bueno, muy especialmente después de los contactos personales que el Jefe del Proyecto hizo durante viajes a Viena.

Debe indicarse en forma constructiva que hubo demora de parte de Viena en la contratación de expertos y consultores, condición que en cierta medida afectó el normal desarrollo de programas de trabajo planificados.

##### 2.1 Cartas por valija UNDP.

El servicio de correspondencia por intermedio de la valija UNDP toma de 2 a 3 semanas como promedio en llegar a su lugar de destino, ya sea de Quito a Viena o de Viena a Quito.

Considerando que esta deficiencia de servicio obedece a un sistema establecido, no podría pensarse a primera vista que pudiera solucionarse en forma que resultara expedita. Se sugeriría entonces que toda aquella correspondencia que no sea de naturaleza rutinaria, la enviara Viena por correo aéreo regular, servicio que toma un promedio de 4 a 5 días en llegar a su destino.

##### 2.2 Problemas críticos.

Los problemas críticos que se han presentado en el desarrollo del proyecto se han indicado en el acápite B.

Habría que agregar que la reducción en insumos por parte del PNUD, equivalente a la suma de US\$ 249.870, causó un impacto negativo en lo relacionado con el logro máximo

de los objetivos que el proyecto se había impuesto en su segunda fase.

**2.3 Personal del Proyecto.**

Desde su comienzo hasta el 31 de Diciembre de 1976, el proyecto contó con un total de:

- 18 expertos (250.5 m/h)
- 8 consultores (50.7 m/h)
- 1 experto asociado (12 m/h)
- 35 contrapartes nacionales (528 m/h)
- 8 choferes (384 m/h)
- 32 administrativos y secretarias (574 m/h)

### III. EXTENSION DEL PROYECTO CON FONDOS EN FIDEICOMISO.

A partir del 1° de Enero de 1977 el proyecto se extendió con fondos en fideicomiso provistos por el Gobierno por un período de seis meses hasta el 30 de Junio de 1977, bajo el N° TF/ECU/77/001.

La razón de esta extensión se debió al interés del Gobierno Ecuatoriano en que se completaran trabajos pendientes que el proyecto tenía en el Sector de Productos del Mar.

Por otro lado, el Gobierno había recibido peticiones de parte de Cámaras de Industriales para que se continuara la positiva labor que el proyecto había realizado en su segunda fase. ANEXO VIII

Actualmente el proyecto cuenta con 2 expertos:

- 1 Jefe de Proyecto
- 1 Experto en Productos del Mar.

Cabe mencionarse que un tercer experto en Control de Calidad de Alimentos tuvo que renunciar y regresar a Australia a raíz de una seria enfermedad de su esposa.

El Gobierno ha manifestado su deseo de extender el proyecto con fondos en fideicomiso durante el 2° semestre del año 1977 a efecto de buscar una continuidad de actividades con un nuevo proyecto de asistencia técnica que, en base al Programa del País 1978 - 1982, comenzaría en el mes de Enero de 1978. La contribución del PNUD para este proyecto sería de US\$ 2'100.000,00.

Se trataría de un sólo proyecto integral de asistencia técnica con la participación de CENDES, CENAPIA 1/, CV-CFN 2/ e INEN 3/.

- 1/ Centro Nacional de Promoción de la Pequeña Industria y Artesanía.
- 2/ Comisión de Valores, Corporación Financiera Nacional.
- 3/ Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Dicho proyecto integrado estaría dirigido por un solo Jefe de Proyecto, en que el contraparte nacional sería el Ministro de Industrias.

Cada uno de los cuatro programas de trabajo estarían a cargo de un Jefe de Programa, en que la contraparte nacional sería el Director Ejecutivo de la particular organización.

La estrategia de trabajo estaría dada en relación al Plan Integral de Desarrollo Industrial del Ecuador, en que cada programa desarrollaría sus actividades orientadas a cumplir una determinada función del objetivo global del Gobierno. Habría integración horizontal entre las actividades de los varios programas.

En cada programa habría un mínimo de expertos internacionales de planta en que uno de ellos sería el Jefe de ese Programa.

Se consulta una bolsa de consultores grande para la implementación de labores relacionadas con los objetivos a alcanzarse.

Los programas de trabajo estarían asignados como sigue:

CEDES:	Consultoría Industrial.
CEDES y CV-CFN:	Establecimiento de Fábricas.
CEBPIA:	Pequeña Industria y Artesanía.
IBEN:	Normalización y Control de Calidad.

Las prioridades del proyecto serían los sectores de metalmecánica principal mente, seguidos del de alimentos y petroquímica.

ANEXO I

FUENTES DE INFORMACION

1. Visitas a Industrias

Inca Sedalana	Quito	Sr. Francisco Pinto
Herramientas Nacionales S. A. (HENASA)	Quito	Sr. Gonzalo Vorbeck
Carvecería Andina	Quito	Sr. Leonel Samiento
Siderúrgica Ecuatoriana	Quito	Sr. Carlos Dévalos
Fertisa	Guayaquil	Sr. Shayler H.
Mueblería Heritage	Quito	Sra. Consuelo Terán
MEEC	Guayaquil	Sr. Fernando Gamio Sr. Alex Kakabades

2. Visitas a Instituciones Estatales

Junta de Planificación	Quito	Econ. Gálo Salvador Econ. Luis Echeverría Sra. Bertha de Peña
Comisión de Valores	Quito	Econ. Leopoldo Béz
Instituto de Normalización, INN	Quito	Ing. Raúl Estrada

3. Entrevistas con otros Organismos

Banco Mundial	Washington	Sr. Irvin Baskind
Proyecto "Asistencia en Comercio Exterior" ECU/71/531	Quito	Sr. Norberto Capurro

4. Entrevistas con Funcionarios del CENDES

Enon. Marcelo Avila O.	Director Ejecutivo
Enon. Carlos Bañomera B.	Director Técnico
Dr. Julio Aráuz	Director de la División de Asistencia Técnica.
Ing. Oswaldo Rodríguez	Jefe del Departamento de Asesoramiento Gerencial.
Dr. Víctor Martínez	Jefe del Servicio de Información Técnica, SIT, Guayaquil
Ing. Nelson Ramos	Director Regional
Ing. Jorge Trujillo	Jefe del Departamento de Promoción en Guayaquil.

5. Reuniones con Expertos Internacionales del Proyecto

Ing. John W. Mocoqain	Director Internacional a.i.
Ing. Milton Juillerat	
Ing. Niels Pagh	
Ing. William Fisher	
Ing. Jorge Humbear	
Ing. Ernesto Heuse	
Ing. Neville Hill	

6. Otras reuniones llevadas a efecto

Sr. Juan Pascoe	Representante Residente, Naciones Unidas.
Sr. Jan Hairman	Oficial de Programación, Naciones Unidas.
Ing. Félix Pando	Asesor para Contabilidad Gerencial, CENDES
Ing. Pablo Cuevas Cancino	Asesor Industrial Regional, ONUDI

7. Bibliografía

- a. Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973 - 77

Resumen General

Editorial Santo Domingo

Quito

- b. PREALC

Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe

Situación y Perspectivas del Empleo en el Ecuador

Versión Preliminar

Oficina Internacional del Trabajo

**REQUISITOS PARA LA CALIFICACION DE INDUSTRIAS**  
(Ley de Fomento Industrial)

Criterio	Fondación				Importadas 90% o más
	10	8	6	4	
1. Materias primas utilizadas	Importadas hasta un 10%	Importadas hasta un 20%	Importadas hasta un 50%	Importadas hasta un 90%	Importadas 90% o más
2. Personal ocupado	Más de 100	De 51 a 100	De 21 a 50	De 11 a 20	De 5 a 10
3. Magnitud de la inversión	Más de \$ 4'000.000	De \$ 2'000.000 a \$ 4'000.000	De \$ 1'000.000 a \$ 2'000.000	De \$ 500.000 a \$ 1'000.000	De \$ 200.000 a \$ 500.000
4. Costo de producción	Inferior al CIF	Igual al CIF	0-10% superior al CIF	10-20% superior al CIF	Más de 20% superior al CIF
5. Ahorro o generación neta de divisas	\$ 2'500.000 o más	\$ 2'000.000	\$ 1'500.000	\$ 1'000.000	\$ 500.000
6. Efectos derivados	Más de capital	Combustibles y materiales de construcción	Otros bienes instrumentales	Bienes de consumo duradero	Bienes de consumo no duradero
7. Grado de tecnología de proceso de producción.	Muy alto	Alto	Mediano	Mediano-bajo	Bajo
8. Tecnificación de la mano de obra	Altamente calificada y no disponible en el país	Altamente calificada pero disponible	Calificada disponible	Semi-calificada disponible	No calificada
9. Localización del Proyecto	Carchi, Esmeraldas, Loja, El Oro, Oriente y Galápagos	Los Ríos, Bolívar, Cañar	Imbabura, Coto pachi, Chimborazo	Azuay, Manabí, Tungurahua	Guayas, Pichincha
10. Mercado y competencia en la producción	Para exportación	Nueva línea o nuevo producto para el mercado interno	Producción exclusiva con formas monopolísticas	Producción competitiva con mercado insatisfecho	Producción competitiva sin mercado

ANEXO II

Fuente: Economista Galo Salazar, Junta Nacional de Planificación.

ALIMENTOS

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>N° EMPRESAS</u>	<u>N° EMPRESAS CON MÁS DE 70 OBREROS</u>	<u>EMPRESAS ASIS. TÉCNICA</u>	<u>PEQUEÑAS INDUSTRIAS</u>
Alimentos	-	-	-	-
Productos del Mar	34	28	75	45
Lácteos	18	12	80	10
Conservas de frutas, legumbres y juyos	26	8	50	25
Aceites y grasas	-	-	-	-
Embutidos y elaborados cárnicos	13	7	46	30
Alimentos para animales	10	4	40	30
<b>TOTAL:</b>	<b>101</b>	<b>59</b>	<b>49</b>	<b>25</b>

Industria

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>N° EMPRESAS</u>	<u>N° EMPRESAS CON MAS DE 20 OBREROS</u>	<u>EMPRESAS ASIS. TECNICA</u>	<u>PEQUEÑAS INDUSTRIAS</u>
Muebles	31	25	80	20
Aserraderos	30	18	60	40
Secadores- Tratamiento	23	15	65	35
Artículos varios	21	10	48	52
Parquet	8	5	62	38
Cooperativas	8	5	62	38
Plywood	7	7	100	0
Tableros - Bagnano	1	1	100	0
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>86</b>	<b>67</b>	<b>33</b>

\* Empresas sujetas a: **LAW DE FOMENTO INDUSTRIAL**  
**LAW DE FOMENTO FÁBRICA INDUSTRIAL**

MATERIALES DE CONSTRUCCION

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>N° EMPRESAS</u>	<u>N° EMPRESAS CON MÁS DE 20 OBREROS</u>	<u>EMPRESAS ABIS. TÉCNICA</u>	<u>PEQUEÑAS INDUSTRIAS</u>
Ladrillos	150	10	20	93
Bloques, tubos y m- seicos	302	15	20	98
Cal	57	3	100	99
Cemento	3	3	33,0	0
Refractarios	19	2	90	84
Prod. Asbesto cemento	2	2	0	0
Agregados	161	5	15	58
Vidrio	4	4	4	50
Mármol	22	3	50	80
Silice	6	0	100	100
Caoles	9	0	100	100
Yeso	9	1	100	100
<b>TOTAL:</b>	<b>713</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>71</b>

INDIA - PERU

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>N.° EMPRESAS</u>	<u>N.° EMPRESAS CON MAS DE 20 OBREROS</u>	<u>EMPRESAS ABIL. TECNICA</u>	<u>EMPRESAS INDUSTRIAS</u>
Industria del acero Fundiciones	39	12	31	69
Herramientas, articulos metalicos, maquinaria in- dustrial	62	20	71	29
Artefactos de uso domo- stico	30	26	83	17
Automotriz, accesorios e instrumentación	29	20	69	31
<b>TOTAL:</b>	<b>160</b>	<b>97</b>	<b>63</b>	<b>37</b>

TEXTIL

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>N° EMPRESAS</u>	<u>N° EMPRESAS CON MAS DE 20 OBREROS</u>	<u>EMPRESAS AGILS. TECNICA</u>	<u>PEQUEÑAS INDUSTRIAS</u>
Algodón	29	89,7 0	20	69 0
Lana - (cardada-Teñida)	22	81,9 0	12	54,6 0
Tejido de punto y texturizado	178	28,0 0	50	28,0 0 50 0 28,0 0
Desmotadoras de algodón	8 Dos sin funciones aliento.	6	75,0 0	-
<b>TOTAL :</b>	<b>237</b>	<b>42,0 0</b>	<b>82</b>	<b>34,6 0</b>

ANEXO IV

1. PROMOCION DE SERVICIOS Y ANALISIS SECTORIAL

Esta fase tiene como finalidades:

- Conocimiento, por parte del industrial, de las actividades y campos que abarca la Asistencia Técnica ofrecida por el Proyecto CENDES-ONUDI.
- Identificar los problemas y limitaciones que afectan individualmente o en conjunto a las industrias que conforman el sector industrial en estudio (Diagnóstico Sectorial.)

2. DIAGNOSTICO

Proceso de análisis de cada uno de los factores productivos de una empresa, realizado por un grupo de trabajo compuesto por técnicos especializados en diferentes actividades. En este Diagnóstico se establecen:

- Problemas que afectan a la empresa.
- Naturaleza interna o externa de los mismos.
- Prioridad de solución.
- Posibles soluciones.
- Trabajo que realizaría el Proyecto CENDES-ONUDI.
- Tiempo, personal y costos requeridos.
- Colaboración y condicionamientos que debe cumplir la empresa para que la asistencia técnica tenga buen éxito.

3. ASISTENCIA TECNICA

Desarrollo de las actividades especificadas en el Contrato de Trabajo con la empresa, en base al plan de trabajo propuesto en el Diagnóstico.

Comprende dos partes:

- Realización del trabajo mismo.
- Seguimiento.

#### 4. FABRICA PILOTO

Empresa que, cumpliendo con ciertos condicionamientos, permite alcanzar objetivos de índole interna al Proyecto CENDES-ONUDI.

##### CONDICIONMIENTOS

- Necesidad de Asistencia Técnica.
- Infraestructura adecuada o por realizarse en un plazo inmediato.
- Que los principales problemas puedan solucionarse con un programa de Asistencia Técnica.
- Disposición favorable y recursos suficientes para que los Directivos de la empresa puedan aceptar y desarrollar las sugerencias que se planteen.
- Cooperación de los empresarios para permitir el ingreso del grupo de trabajo y la realización de diagnósticos individuales.
- Aceptación de una Asistencia Técnica gratuita.

##### OBJETIVOS

- Entrenamiento del personal en el ámbito de la consultoría industrial.
- Desarrollo de procesos y metodologías aplicables a otras empresas del mismo sector industrial.

##### Nº. EMPRESAS

Número de empresas a nivel industrial, clasificadas en grandes, medianas y pequeñas, de acuerdo a su infraestructura básica.

##### Nº. EMPRESAS CON MAS DE 20 OBREROS

Empresas que dentro de la clasificación anterior, tienen más de 20 obreros.

##### Nº. PEQUEÑAS INDUSTRIAS

Empresas que son clasificadas como pequeñas industrias, de acuerdo a

los siguientes factores:

- Personal ocupado : menor de 20 obreros.
- Inversión fija menor de \$ 5'000.000,00
- Métodos de producción utilizados.

El porcentaje se calcula relacionando el N° de pequeñas industrias con el N° total de empresas industriales.

#### 4. EMPRESAS ASISTENCIA TÉCNICA

Empresas en las que potencialmente es factible asesorar técnicamente, tomando en consideración factores como:

- Infraestructura actual.
- Existencia de la actividad desarrollada.
- Algunos proyectos futuros.
- Personal ocupado.
- Métodos de producción.

El % se calcula relacionando el N° de empresas que podrían recibir asistencia técnica con el N° total de empresas industriales.

ANEXO V

**TIEMPO ADICIONAL REQUERIDO PARA  
ENTRENAMIENTO DE PERSONAL DE COM  
TRAPARTIDA.**

**NÚMERO DE CONTINGENTES.**

**Totalmente entrenados**

**2**

**1/2 año**

**1**

**1 año**

**4**

**1 1/2 años**

**3**

**2 años**

**4**

**2 1/2 años**

**3**

**3 1/2 años**

**1**

**4 años y más**

**0**

**Ingresos del Presupuesto**

**A. Contribuciones originales y real del FMD (en US\$ millones)**

	1972	1973	1974	1975	1976
Original	1'229.500	148.649	988.851	686.500	115.500
Real	1'159.524	36.342	246.611	543.200	358.442

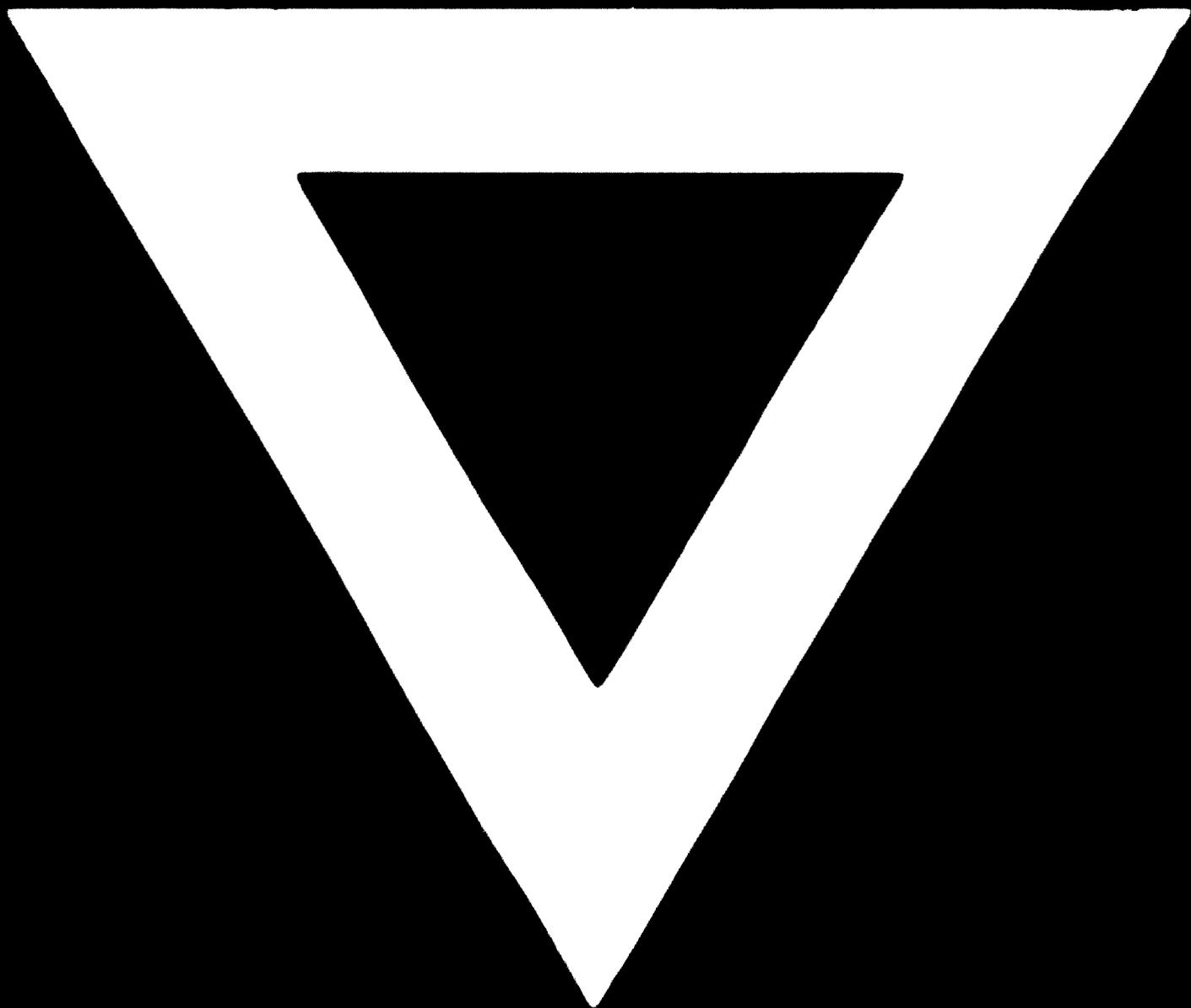
**69.976 (Subvención en contribuciones)**

**A. Contribuciones originales y real del Gobierno (en Sumas)**

	1972	1973	1974	1975	1976
Original	42'285.314	3'388.977	12'981.683	13'340.827	12'654.827
Real	42'285.314	776.926	12'886.993	15'375.928	13'286.827

**6'000.000 (Subvención en contribuciones)**

**B-920**



**82.10.18**