

B.1272

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto del Gobierno del Perú

Documento del Proyecto

TITULO: Industria Química-Petroquímica DURACION: 36 meses

NUMERO: DP/PER/76/007/A/01/37

FUNCION PRIMARIA: Soporte directo orientado a la inversión

FUNCION SECUNDARIA: Capacitación

SECTOR: Industria Establecimiento de Industrias

SUB-SECTOR: Industria Química-Petroquímica (35)

ORGANISMO GUBERNAMENTAL DE EJECUCION: INDUPERU (Empresa Estatal Industrias del Perú)

AGENCIA DE EJECUCION: ONUDI

FECHA DE INICIACION : 1º de enero de 1979

INSUMOS DEL GOBIERNO: 13'180,068
(en especie)

INSUMOS DEL PNUD: US\$ 500,000

FIRMADO 
En nombre del Gobierno

FECHA 30/1/79


En nombre de ONUDI

FECHA 18/1/79


En nombre del PNUD

FECHA 18/1/79

P A R T E I

CONTEXTO LEGAL

1. Este documento de Proyecto será el instrumento (mencionado en lo posterior como Plan de Operaciones) al que se refiere el Artículo I, párrafo 2 del Acuerdo entre el Gobierno del Perú y el Fondo Especial de las Naciones Unidas, firmado por ambas partes el 19 de Enero de 1960. El proyecto a que se hace referencia se ejecuta dentro del marco del Decreto Ley Peruano Nº 18742 y su Reglamento sobre Cooperación Técnica Internacional del Perú.

P A R T E I I

EL PROYECTO

A. Objetivos a Largo Plazo

2. Los objetivos principales del Gobierno a través de este proyecto son contribuir a la creación de una industria petroquímica integrada, destinada al autoabastecimiento de productos petroquímicos que actualmente se importan y posibilitando su exportación, lo cual contribuirá favorablemente en la balanza comercial del país.

Los productos programados para esta etapa inicial del desarrollo petroquímico comprende la producción de plásticos, cauchos sintéticos e insumos para fibras textiles, que generarán ahorro de divisas al país del orden de los 2,100 millones de US\$ durante 10 años, considerado como período promedio de vida útil de las plantas.

3. La implantación de esta industria incorporará tecnología industrial que permitirá coadyuvar a su vez al desarrollo de la tecnología nacional y a su vez dará mayor valor agregado a un recurso natural agotable como es el petróleo. Dado el nivel tecnológico que se incorporará creará puestos directos de alta calificación (en el orden de 2,300) y puestos inducidos en industrias de suministro y servicios (en el orden de 10,000).
4. El Proyecto PER/ 76/007/A/01/37 forma parte del Programa Nacional de Cooperación Técnica PERU/PNUD 1977-1981, y se encuentra dentro del campo de acción "Industria y Tecnología" y de lo establecido para la cooperación del PNUD.

B. Objetivos Inmediatos

5. Los objetivos inmediatos principales del proyecto son los siguientes:
 - a. Asesorar en la supervisión de la firma que desarrollará la Primera

Etapa

Etapa del proyecto, comprendiendo:

- Estudios Definitivos de Factibilidad
- Investigación de Fuentes de Financiamiento
- Selección de Tecnología
- Ingeniería Básica

b. Asesorar en la Selección de las firmas que presenten ofertas para la Segunda Etapa.

c. Asesorar en la supervisión de la(s) firma(s) que desarrollara(n) la Segunda Etapa del proyecto, comprendiendo:

- Ingeniería de Detalle
- Procuración y Suministro
- Construcción y Montaje
- Pruebas y Puesta en Marcha
- Capacitación de Personal

d. Capacitar al personal nacional a través de becas.

C. Fundamentos del Proyecto

6. El Gobierno del Perú, consciente de la importancia y contribución de los Proyectos Petroquímicos a la industrialización del país, decidió iniciar el desarrollo de su industria petroquímica, valorando importantes factores, como la interrelación que existe entre los productos que abarca el sector petroquímico, las ramas industriales a las que se abastecerá de insumos y los beneficios que se logrará en la balanza de pagos. En este último efecto no sólo se tomó en cuenta los efectos favorables en el ahorro de divisas sino también su contribución en el cambio de estructura del Comercio Exterior, incrementando el valor de las exportaciones con productos de un mayor grado de elaboración.

Igualmente se tuvo en cuenta los beneficios en las inversiones, la oportunidad de un mayor grado de ocupación de personal calificado y el desarrollo de altas tecnologías.

7. Fijado el objetivo de participar activamente en esta industria, la Comisión Petroquímica Nacional, en base a los estudios previos efectuados recomendó, en 1972, un esquema de desarrollo petroquímico basado en dos Complejos :

a. Un complejo en la zona de la Pampilla (Lima-Callao), compuesto por dos unidades básicas de olefinas y aromáticos y 14 plantas intermedias y finales destinadas a la producción de plásticos, caucho sintético, fibras e insumos para detergentes.

b. Un complejo en Talara (Piura) para la producción de solventes

En base a estos resultados, se encomendó a la firma rumana IPROCHIM, seleccionada por ONUDI y el Gobierno Peruano, la elaboración de las especificaciones técnicas del Complejo de la Pampilla, las que se planeaban usar en la licitación internacional de las plantas petroquímicas. Dicho trabajo fue elaborado entre 1972 y 1973.

8. En el transcurso de estas acciones, la Junta del Acuerdo de Cartagena, presentó (en Julio de 1971), su propuesta N° 13 sobre la programación sectorial de la Industria Petroquímica. Las pre-asignaciones previstas por esta propuesta recortaban la posibilidad de desarrollar un complejo eficiente y competitivo.
9. En abril de 1972, el Ministerio de Industria y Turismo encargó a INDUPERU la realización de los estudios definitivos de la Industria Petroquímica Intermedia y Final. La petroquímica básica estaba bajo la responsabilidad del Sector Energía y Minas. Ante la situación descrita en el párrafo anterior, INDUPERU propuso la ejecución de un esquema petroquímico alternativo, el cual se iniciaría con 6 plantas intermedias, ubicadas en La Pampilla (Lima-Callao). Sobre estas plantas se realizó un conjunto de actividades durante el período 1973-1974.
10. En el período final 1973-1974 se produjo la crisis energética mundial, que afectó el suministro de las materias primas necesarias para el Complejo, creando una incertidumbre sobre su futuro abastecimiento. Durante esta etapa se desarrolló el potencial petrolífero de la selva, permitiendo iniciar la construcción del Oleoducto Nor-peruano, así como decidir la refinería de Bayóvar, que abastecerá de materias primas al Complejo.
11. Ante estos acontecimientos, INDUPERU y la Comisión Nacional de Petroquímica, desarrollaron el planteamiento de un esquema integrado desde el inicio, con sus insumos básicos, a fin de evitar depender de materias importadas. Este planteamiento tiene como base la construcción de una refinería de petróleo adyacente al Complejo.
12. En el curso de 1974, el Gobierno Peruano precisó aspectos importantes para el desarrollo de esta industria, al definir que la ubicación del com

plejo petroquímico sería en Bayóvar (Piura) como parte de un conjunto de proyectos petroleros, industriales, mineros y metalúrgicos, que conformarían un polo del desarrollo industrial. De otro lado, se definió que la petroquímica básica será desarrollada por el Sector Industria y Turismo, permitiendo de esta manera, un trabajo coordinado e integral de esta industria.

13. El actual esquema del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar, está conformado por un conjunto de 12 plantas entre básicas, intermedias y finales. La materia prima para su abastecimiento provendrá de la refinera que PETROPERU instalará en Bayóvar con una capacidad de 100-500 MBPD. A través de una serie de procesos de transformación se obtendrá los productos básicos, intermedios y finales. Estos últimos abastecerán a las industrias de procesamiento de plásticos, a las de neumáticos, productos de jébe y las industrias textiles. Asimismo, se producirá insumos para la minería.

Las plantas básicas del Complejo serán las de pirólisis de gasóleo/nafta (160,000 TM/A de etileno) e hidrogenación de gasolina (110,000 TM/A). La inversión estimada de todo el Complejo asciende a 684 millones de US\$ dólares (a precios de 1977).

14. Además de la fuerte interrelación hacia los insumos (refinería) y hacia los usuarios (industria transformadora del plástico, de neumáticos, textil y minería), el Complejo Petroquímico de Bayóvar generará una serie de actividades inducidas, tanto de suministros como de servicios, dado su carácter de industria generadora de nuevas industrias.

Cabe señalar que dentro del conjunto de proyectos de Bayóvar, el Complejo Petroquímico constituye alrededor del 50% de las necesidades de energía eléctrica y agua dulce.

15. La realización del Complejo está enmarcada en lo dispuesto por la Decisión 91 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena sobre el programa sectorial petroquímico del Grupo Andino, cumpliendo el compromiso emanado de dicha Decisión, aprobada en agosto de 1975.

16. En el Plan de Desarrollo Nacional para el período de 1978-1982, se ha considerado el desarrollo de los estudios de pre-inversión del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar, destacándolo entre los más importantes esfuerzos a realizarse en este período.

Por lo anteriormente expresado, dada la magnitud del proyecto en términos de inversión y complejidad tecnológica del mismo, se requiere contar con una supervisión adecuada, con conocimientos específicos técnico-económicos en áreas diferentes.

El Ministerio de Industria, Comercio, Turismo e Integración, a través de INDUPERU, ha previsto la contratación de las firmas que realizarán la Primera y Segunda Etapa respectivamente. La participación de ONUDI se orientará a suministrar expertos para asesorías determinadas, así como la capacitación del personal nacional de contraparte, con el fin de colaborar en lograr una supervisión óptima del proyecto. De otro lado, considerando el esfuerzo económico que demandará el proyecto, la participación de ONUDI permitirá destinar recursos a otras necesidades del proyecto.

A continuación se señala las actividades principales efectuadas directamente por INDUPERU :

17. En el período 1973-1974, INDUPERU ha realizado una selección de tecnologías para las siguientes plantas intermedias y finales :

- PVC Suspensión
- PVC- Emulsión
- Cloruro de Vinilo
- Acrilonitrilo
- Polietileno Baja Densidad
- Caucho Estireno-Butadieno

Se ha efectuado la invitación, evaluación y negociación de ofertas, estando en la etapa de discusión de los textos finales de los contratos de tecnología.

De otro lado, se ha completado estudios de factibilidad para tres de las plantas mencionadas.

18. Se ha definido la estrategia de 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 permite una presupuestación de la segunda etapa. Dicha segunda etapa comprenderá el proceso de implementación de la planta hasta la puesta en marcha de las mismas, así como la capacitación del personal operativo.

El contenido de cada etapa será el siguiente :

Primera Etapa

1. Estudios definitivos de factibilidad
2. Selección de tecnologías
3. Investigación de fuentes de financiamiento
4. Ingeniería básica

Segunda Etapa

1. Ingeniería de detalle
 2. Procuración y suministro
 3. Construcción y montaje
 4. Pruebas y puesta en marcha
 5. Capacitación de personal
19. Entre marzo y mayo de 1976, se contó con la asesoría de un experto contratado por la OEA como Asesor de INDUPERU, en el desarrollo del proyecto del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar.
 20. Adicionalmente, entre agosto y octubre de 1976, se contó con la asesoría de dos expertos contratados por el Cuerpo Internacional de Servicios Ejecutivos (CISE), a fin de ampliar la asesoría externa para el desarrollo del proyecto. Se continuó con la asesoría en el segundo trimestre de 1977.
 21. Actualmente, se ha culminado las negociaciones con las firmas seleccionadas, a fin de dar inicio a la Primera Etapa, en el primer semestre del presente año.

D. Producto

22. El producto inmediato del proyecto resultará del trabajo permanente de los expertos con el personal nacional, así como de la capacitación prevista para dicho personal. Lo anterior redundará en una mejor experiencia y un bagaje tecnológico para el país, en la industria petroquímica. Asimismo, el producto se materializará en las decisiones e implementación del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar. El trabajo realizado a través del presente proyecto se expondrá en los informes técnicos de las Asesorías y Becas.

E. Actividades

23. Se tienen programadas las siguientes actividades principales en el proyecto de Asistencia :

	<u>Lugar</u>	<u>Inicio</u>	<u>Duración</u> <u>(meses)</u>
a. Asistencia a INDUPERU en el desarrollo integral de la implementación del Complejo Petroquímico en todas sus fases, de ser posible hasta la puesta en marcha de las plantas, actuando como la principal contraparte del núcleo técnico-peruano. El experto colaborará principalmente en la supervisión de la Primera Etapa del proyecto y evaluación de la(s) firma (s) que implemente(n) el proyecto. (Segunda Etapa). La misión podría ser extendida de acuerdo a la necesidades del programa (Punto 11.01)	Lima y Bayóvar	Ene-Dic.79 Ene-Dic.80 Ene-Abril 81	28

	<u>Lugar</u>	<u>Inicio</u>	<u>Duración</u> (meses)
b. Asistencia a INDUPERU en la etapa final de la selección de tecnologías para las plantas que conformen el Complejo. Los consultores colaborarán principalmente en la revisión de los contratos negociados con diferentes proveedores de tecnología, señalando aspectos importantes que deban ser incluidos. Se prevé de dos a tres expertos, según la especialidad. (Puesto 11.02).	Lima	Enero 80	3
c. Asistencia a INDUPERU en la etapa final de la aprobación de la ingeniería básica de las plantas que conformen el Complejo. Los consultores colaborarán principalmente en la revisión final de los diseños, especificaciones, etc., antes de su aprobación final. Se prevé de 5 a 6 expertos, según la especialidad.	Lima/ S.F.(1)	Julio 80	5

Los asesores considerados en los puntos d y e, ejecutarán una sola actividad, por lo que sus labores deben complementarse y coordinarse en alto grado para obtener los resultados esperados.

- d. Asistencia a INDUPERU en la revisión de la evaluación de los aspectos técnicos de las propuestas que reciba para la implementación física de los proyectos (Segunda Etapa) de firmas internacionales; tales ofertas cubrirán principalmente:

(1) Sedé de la firma Consultora.

- | | <u>Lugar</u> | <u>Inicio</u> | <u>Duración</u>
(meses) |
|------------------------------|--------------|---------------|----------------------------|
| - Ingeniería de Detalle | | | |
| - Procuración y Suministro | | | |
| - Construcción y Montaje | | | |
| - Pruebas y Puesta en Marcha | | | |

Aparte de ello el experto propondrá esquemas y metodologías de negociación, así como asesoraría a INDUPERU durante las negociaciones técnicas, hasta la redacción de los contratos.

Lima Dic. 80 3

- e. Asistencia al personal de INDUPERU para la revisión de la evaluación de los aspectos económico-financieros de las propuestas que reciba para la implementación física de los proyectos (Segunda Etapa), de firmas internacionales. Tales ofertas cubrirán principalmente:

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

Las ofertas incluirán financiamiento. Aparte de ello, propondrá esquemas y metodologías de negociación, así como asesorará a INDUPERU durante las negociaciones económico-financieras hasta la redacción de los contratos.

Lima Dic. 80 2

- f. Asistencia a INDUPERU en la revisión de la evaluación de las diferentes propuestas sobre los suministros de equipos y maquinaria. Los consultores participarán.

X

	<u>Lugar</u>	<u>Inicio</u>	<u>Duración</u> <u>Meses</u>
también en la elaboración de los contratos respectivos			

Debido al número de plantas comprendidas en el Complejo, se considera necesario la asistencia de tres consultores.

Bayóvar y Lima	Julio 81	2
----------------------	----------	---

g. Adicionalmente a lo anterior, se prevé asesorías en actividades complementarias y posibles ampliaciones de las ya mencionadas, que se irán definiendo con el avance del proyecto

Lima y/o Bayóvar	Abril 82	3 (1)
------------------------	----------	-------

h. Capacitación de personal para la Segunda Etapa del proyecto

EEUU/Eu ropa/Ja pón	Enero 79	29 (1)
---------------------------	----------	--------

F. Descripción de los Insumos Aportados por el Gobierno

24. Obligaciones Financieras

a. A diciembre de 1978, el MICTI ha gastado en el proyecto 80 millones de soles. El presupuesto del proyecto para el Complejo Petroquímico Integrado, previsto por el Gobierno para INDUPERU para 1979, es de 93.2 millones de soles oro para cubrir la parte de estudios a desarrollarse este año, así como una autorización de financiamiento por 193.8 millones de soles. Adicionalmente, la CAF ha otorgado al Gobierno un crédito hasta por US\$ 800,000 aún por concertar para el financiamiento del Estudio de Factibilidad. El aporte del PNUD es adicional a estos montos.

b. Actualmente, se está haciendo uso de los fondos gubernamentales para el pago de personal y servicios administrativos

(1) Período no contínuo

- c. El presupuesto del Gobierno que se adjunta en este documento, sólo corresponde a la contraparte de la asistencia técnica que se recibirá.

25. Asignación del Personal Nacional de Contraparte

La Gerencia de Proyectos de INDUPERU estará a cargo de la conducción del Programa, coordinando la asignación del personal nacional.

<u>Título del Puesto y Descripción</u>	<u>Lugar</u>	<u>Fecha de Inicio/ Traspaso de Funciones</u>
a. Jefe de la División Petroquímica de la Gerencia de Proyectos, como contraparte permanente de la actividad a), así como de las otras.	Lima	Enero 79/Abril 81
b. Tres Profesionales de la División Petroquímica, como contraparte de las actividades b), c), d), e) y f).	Lima Piura	Nov. 79/Febrero 81
c. Un Ingeniero de Diseño como contraparte de la actividad d).	Lima	Dic. 80/Diciembre 81
d. Un Profesional de la División de Estudios Económicos, como contraparte de las actividades e) y f).	Lima	Dic. 80/Diciembre 81
e. Un Abogado especialista en Legislación Industrial, como contraparte de las actividades e) y f).	Lima	Dic. 80/Diciembre 81
f. Un Auxiliar Administrativo	Lima	Enero 79/Junio 82
g. Secretarías Bilingües	Lima Piura	Enero 79/Junio 82
h. Un Auxiliar (Chofer)	Lima Piura	Julio 79/Junio 82

Se prevé que todo el personal de contraparte nacional, asignado al Proyecto de Asistencia Técnica, trabajará a tiempo completo en INDUPERU. Sin embargo, para el Presupuesto de Contraparte del Gobierno se ha calculado la asignación del tiempo parcial variable que este personal dedicará al Proyecto mencionado.

26. Equipo y Suministro

- a. El local del proyecto es el edificio que ocupa INDUPERU en La Molina, Lima, así como las oficinas que eventualmente establezca en la zona del proyecto.
- b. Durante todo el período de permanencia de los expertos de ONUDI, la Gerencia de Finanzas y Administración de INDUPERU proporcionará todos los servicios de oficina, secretariado, movilidad local y pasajes, necesarios para el normal desempeño de sus actividades.

G. Descripción de los Insumos Aportados por el PNUD

27. Asignación de Personal Internacional

Nº del Puesto	Título del Puesto y Descripción	Lugar	Fecha Inic.	Duración m/h
11.01	<u>Asesor General para el Desarrollo Integral del Complejo.-</u> Ingeniero y/o Economista con conocimiento de la industria petroquímica a nivel internacional en sus modalidades operativas, comerciales y financieras.	Lima y Bayóvar	Ene-Dic. 79 Ene-Dic. 80 Ene-Abr. 81	28
11.02	<u>Consult. para revisión final de contratos de tecnología (2 a 3)</u> Ingenieros de procesos con especialidad en las plantas del Complejo Petroquímico.	Lima	Enero 80	8

Nº del Puesto	Título del Puesto y Descripción	Lugar	Fecha Inic.	Duración m/h
11.03	<u>Consult. para revisión final de Ingeniería Básica (5 a 6).</u> - Ingenieros de procesos y/o diseño con especialidad en las plantas del Complejo Petroquímico.	Lima	Julio, 80	28
<u>Consultores</u>				
11.04	<u>Consult. para la Evaluación de Aspectos Técnicos de las Propuestas para la implementación del Complejo.</u> - Ingeniero químico y/o mecánico con experiencia en diseño básico y detallado.	Lima	Dic., 80	3
11.05	<u>Consult. para la Evaluación de Aspectos Económico-Financieros de las Propuestas para la implementación del Complejo.</u> - Ingeniero y/o economista con experiencia en evaluación de ofertas y costos.	Lima	Dic., 80	2
11.06	<u>Consult. (3) para la evaluación de ofertas de suministro de equipos y maquinarias.</u> - Ingenieros con experiencia en: - Equipo de proceso bajo diseño específico. - Equipo de proceso standard - Equipo para servicios industriales e instalaciones generales.	Lima y/o Bayóvar	Jul, 81	6
11.07	<u>Consult. para actividades complementarias.</u> - Calificaciones de acuerdo a requerimientos.	Lima y/o Bayóvar	Abril 82	3

28. Informes

Los informes específicos que se debe presentar al término de cada asesoría, serán detallados en la Descripción de Funciones de cada experto.

29. Disposiciones sobre Capacitación

Becas

Las becas tendrán por finalidad preparar al personal de los proyectos petroquímicos, objeto del programa, para su participación en las fases sucesivas de los proyectos y en la gestión de las plantas.

El PNUD proporcionará quince (15) becas cuya duración no excederá de los seis meses cada una.

A continuación, se describen las características de las becas previstas por el PNUD.

B e c a s	Nº de Becas	Lugar	Fecha de Inicia- ción
Tecnología de productos químicos y petroquímicos; se desea capacitar una persona en las principales tecnologías escogidas para el Complejo. Se tomará en cuenta también los avances tecnológicos y nuevos procesos. La capacitación será de tipo teórico-práctico.	1	EEUU/ Europa Japón	Segundo trimestre de 1979. Tres(3) meses.
Capacitación Básica en el Sector Petroquímico. Se desea capacitar a una persona en aspectos básicos como: Aspectos técnicos de la industria petroquímica básica intermedia y final. Aspectos prácticos referentes a operación. Visi- tas a plantas y centros de estudio.	1	Rumanía	Segundo trimestre de 1979. Tres(3) meses.

B e c a s	Nº de Becas	Lugar	Fecha de Inicia- ción
Diseño de Proyectos Petroquímicos. Se tratará de capacitar a la persona en el desarrollo de ingeniería básica y de detalle y en la adquisición de equipos y maquinarias para el Complejo. La capacitación será de tipo teórico-práctico.	1	EEUU/ Europa/ Japón	Primer trimestre de 1980. Cuatro (4) meses.
Preparación de Projectistas en Plantas Químicas y Petroquímicas, se formará personal en el área de montaje industrial de plantas químicas y petroquímicas.	2	EEUU/ Inglaterra/ Italia	Tercer trimestre de 1980. Cinco (5) meses cada uno.
Gestión de plantas petroquímicas. Se desea capacitar a un grupo de funcionarios en la organización y administración de las plantas del Complejo, los que tendrán a su cargo en el futuro el manejo del Complejo.	10	EEUU/ Europa/ Japón	Tercer trimestre de 1981. Cuatro (4) meses cada uno.

30. Suministros y Equipos

Compra de vehículo (camioneta Land Rover) para el proyecto, en el año 1979. Su costo se estima en 10,000 US\$.

31. Misceláneos

Gastos diversos para contingencia; incluye 16,400 US\$.

H. Preparación del Plan de Trabajo Definitivo

32. El "Plan de Trabajo Detallado" será preparado al iniciarse el proyecto y será revisado periódicamente, constituyendo el Anexo I al Documento del Proyecto.

I. Preparación del Marco para la efectiva participación del Personal Nacional e Internacional en el Proyecto

33. Las actividades necesarias para producir los resultados indicados y lograr los objetivos inmediatos del Proyecto, serán llevados a cabo conjuntamente por el personal nacional e internacional asignado al Proyecto.
34. Los roles respectivos del personal nacional e internacional serán determinados a través de la coordinación entre el Instituto Nacional de Planificación, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Ministerio de Industria Comercio Turismo e Integración, en conversaciones y por mutuo acuerdo al inicio del proyecto, y serán expuestas en el Marco para la Efectiva Participación del Personal Nacional e Internacional del Proyecto, el Marco, que será el Anexo II al documento del proyecto, será revisado periódicamente.
35. Los roles respectivos del Personal Nacional e Internacional estarán en concordancia con el concepto establecido y con los propósitos específicos de la cooperación técnica.

J. Estructura Institucional

36. Para la adecuada coordinación inicial del Programa Petroquímico se creó la Comisión Petroquímica Nacional por D.S. 061-71 IC/DS, en el mes de diciembre de 1971

Esta Comisión reemplazó al Grupo Técnico de Coordinación previamente existente, ampliando sus alcances. Su principal función ha sido la formulación y recomendación de políticas en el campo petroquímico y estuvo

constituída por representantes de los organismos siguientes: Ministerio de Industria y Turismo (MIT) (Preside), Ministerio de Energía y Minas (MEM), Industrias del Perú (INDUPERU), Petróleos del Perú (PETROPERU), Ministerio de Integración (MINT) e Instituto Nacional de Planificación (INP).

37. El Gobierno Peruano creó en enero de 1972 la Empresa Estatal Industrias del Perú (INDUPERU) a la cual corresponde, como una de sus funciones principales desarrollar y/o contratar la ejecución de estudios de proyectos industriales que le sean encargados. El Ministerio de Industria y Turismo (MIT) por R.M. N° 441-72 IC/DS, encargó a INDUPERU la ejecución de los estudios definitivos de la Industria Petroquímica Intermedia y Final, coordinando en los aspectos técnicos con Petróleos del Perú (PETROPERU), en lo relacionado con la petroquímica básica. Posteriormente, a través del D.L. 21027 de diciembre de 1974, se asignó al Sector Industria y Turismo la petroquímica básica. A base de este dispositivo el Ministerio de Industria y Turismo encargó en marzo de 1975 por R.M. N° 098-75 IT/DS el desarrollo del Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar. Posteriormente, en setiembre de 1976, por R.M. 594-76 IT/DS y 614-76 IT/DS, se incorporó al Complejo las plantas de hidróxido de sodio-cloro y cianuros.
38. A fin de llevar a cabo la adecuada coordinación y supervisión de las obras en proyectos productivos e infraestructura a desarrollarse en Bayóvar, el Gobierno Peruano creó por D.L. 20738 de setiembre de 1974 el Comité Ejecutivo del Complejo de Bayóvar (CECOMBA), organismo multisectorial con rango ministerial. Este Comité posee un órgano técnico conformado por los representantes de los sectores y miembros que desarrollan estudios y obras en Bayóvar. Posteriormente por D.L. 24187 de mayo de 1976, se ha creado el Organismo de Desarrollo del Complejo de Bayóvar (ODECOB) que reemplaza al CECOMBA en sus funciones.
39. Los proyectos petroquímicos tienen previstos en el presupuesto original para el año 1979, la suma de 93,2 millones de soles oro (US\$ 565,000) para la etapa de estudios; adicionalmente, la Corporación Andina de Fomento (CAF) ha otorgado un crédito hasta por US\$ 800,000 para dichos estudios.

K. Futura Cooperación del PNUD

40. Se prevé futura cooperación en el desarrollo de la industria petroquímica, especialmente en el campo de desarrollo de productos e investigación aplicada, a través de un Centro de Investigación y Tecnología de Productos Petroquímicos. La instalación de este Centro está ligada a la implementación del Complejo y se prevé que se iniciaría su organización para 1984.

L. Obligaciones previas y Pre-requisitos

41. Es importante señalar que la fecha de iniciación de actividades, prevista en el cronograma de la página 20, (Enero 79), depende de la contratación de la firma que realizará la Primera Etapa. Dicha contratación está sujeta a trámites internos y externos (Directorio, Ministerio de Industria, Comercio, Turismo e Integración) cuya duración puede extenderse más allá de lo previsto. En ese caso, las actividades se desplazarían proporcionalmente al retraso.

El inicio de las otras actividades de asistencia técnica previstas, está asimismo relacionado con la implementación de las diversas fases del proyecto Bayóvar, tal como está descrito en este documento. En el caso de realizarse un cambio en el planeamiento y/o en las fechas de iniciación de las diversas etapas del Proyecto Bayóvar, la asistencia técnica se adaptaría correspondientemente.

P A R T E I I I

AGENDA DE SUPERVISION, EVALUACION E
INFORMES

A. Revisiones Tripartitas y Revisiones Técnicas

42. El proyecto estará sujeto a revisiones periódicas, de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por el PNUD para la supervisión de la implementación de proyecto y programas, así como por el Sistema de Planificación y Control Sectorial de la República del Perú.

B. Evaluación

43. El proyecto estará sujeto a evaluación de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos para este propósito por el PNUD, así como de acuerdo con lo establecido por el Sistema Nacional de Planificación y el Sector Industria. La organización, términos de referencia y el momento de la evaluación serán decididos a través de consultas entre el Ministerio de Industria, y Turismo, INDUPERU, el INP, el PNUD y la ONUDI.

C. Informes sobre la Marcha del Proyecto e Informe Final

44. Los siguientes informes deberán ser presentados según el calendario a continuación:

Informe sobre la Marcha (I)	15 de febrero de 1979
Informe sobre la Marcha (II)	15 de agosto de 1979
Revisión Tripartita (I)	15 de setiembre de 1979
Informe de Revisión Tripartita	30 de setiembre de 1979
Informe sobre la Marcha (III)	15 de febrero de 1980
Informe sobre la Marcha (IV)	15 de agosto de 1980
Revisión Tripartita (II)	30 de setiembre de 1980
Informe sobre la Marcha (V)	15 de febrero de 1981
Informe sobre la Marcha (VI)	15 de agosto de 1981

Revisión Tripartita (III)	15 de setiembre de 1981
Informe de Revisión Tripartita	30 de setiembre de 1981
Borrador del Informe Final	15 de octubre de 1981
Informe Final del Rep. Res.	01 de febrero de 1982
Informe Final de Ejecución	01 de abril de 1982

PRESUPUESTOS

A. PRESUPUESTO DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE A LA CONTRIBUCION DEL PNUD

(En US Dólares)

PAIS : PERU
 NUMERO DEL PROYECTO :
 TITULO DEL PROYECTO : Asistencia para el Proyecto Complejo Petroquímico Integrado de Bayóvar

	TOTAL		1979		1980		1981		1982	
	m/h	valor	m/h	valor	m/h	valor	m/h	valor	m/h	valor
10. PERSONAL DEL PROYECTO										
11. Expertos										
11.01 Asesor General para el Desarrollo Integral del Complejo	28	140,000	12	60,000	12	60,000	4	20,000	-	--
11.02 Expertos para revisión final de contratos de tecnología	8	40,000	--	--	8	40,000	-	--	-	--
11.03 Expertos para revisión final de ingeniería básica	28	140,000	--	--	28	140,000	-	--	-	--
<u>Consultores</u>										
11.04 Experto para la evaluación de aspectos técnicos de las propuestas para la implementación del Complejo	3	15,000	--	--	1	5,000	2	10,000	-	--
11.05 Experto para la evaluación de aspectos económico-financieros de las propuestas para la implementación del Complejo	2	10,000	--	--	1	5,000	1	5,000	-	--
11.06 Expertos para la evaluación de ofertas de su ministro de equipo y maquinaria	6	30,000	--	--	-	--	6	30,000	-	--
11.07 Expertos para actividades complementarias	3	15,000	--	--	-	--	-	--	3	15,000
19. TOTAL	78	390,000	12	60,000	50	250,000	13	65,000	3	15,000

Continuación
Presup. del Proyecto correspondiente a la
Contribuc. del PNUD (US\$)

- 26 -

	TOTAL		1979		1980		1981		1982	
	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$
30. CAPACITACION										
31.01 Tecnología de Productos Químicos y Petroquímicos	3	4,000	3	4,000	-	-	-	-	-	-
31.02 Capacitación Básica en el Sector Petroquímico	3	4,000	3	4,000	-	-	-	-	-	-
31.03 Diseño de Proyectos Petroquímicos	4	5,600	-	-	4	5,600	-	-	-	-
31.04 Preparación de Proyectistas (Química y Petroquímica)	10	14,000	-	-	10	14,000	-	-	-	-
31.05 Gestión de Plantas Petroquímicas	40	56,000	-	-	-	-	40	56,000	-	-
31.99 TOTAL	60	83,600	6	8,000	10	19,600	40	56,000	-	-
40. EQUIPO										
42. Equipo No Fungible		10,000		10,000						
49. TOTAL		10,000		10,000						
50. MISCELANEOS										
53. Varios		16,400		5,000		5,000		6,400		
59. TOTAL		16,400		5,000		5,000		6,400		
99. TOTAL GENERAL		500,000		83,000		274,600		127,400		15,000

Nota.- En la distribución anual de fondos se ha tratado de seguir al máximo las cifras indicativas señaladas por el PNUD; compatibilizando con las necesidades del proyecto. Así, el año de mayor concentración de recursos es 1980, correspondiendo a una mayor carga de actividades.

B. PRESUPUESTO DE CONTRAPARTIDA DEL GOBIERNO CUBRIENDO LA CONTRIBUCION EN ESPECIE

(En Soles)

CONCEPTO	TOTAL		1979		1980		1981		1982	
	m/h	soles	m/h	soles	m/h	soles	m/h	soles	m/h	soles
10. Personal del proyecto										
Jefe de División	7.8	807,768	1.2	124,272	5.0	517,800	1.3	134,628	0.3	31,068
Ingenieros del proyecto	39.0	3'057,600	6.0	470,400	25.0	1'960,000	6.5	509,600	1.5	117,600
Economistas financieros	31.2	2'446,080	4.8	376,320	20.0	1'568,000	5.2	407,680	1.2	94,080
Ingenieros de diseño	23.4	1'834,560	3.6	282,240	15.0	1'176,000	3.9	305,760	0.9	70,560
Abogado comercial	7.8	611,520	1.2	94,080	5.0	392,000	1.3	101,920	0.3	23,520
TOTAL	109.2	8'757,528	16.8	1'347,312	70.0	5'613,800	18.2	1,459,588	4.2	336,828
11. Personal de apoyo										
Personal administrativo	15.6	1'223,040	2.4	188,160	10.0	784,000	2.6	203,840	0.6	47,040
Secretaría	39.0	1'540,500	6.0	237,000	25.0	987,500	6.5	256,750	1.5	59,250
Auxiliares (clericales)	42.0	1'659,000	6.0	237,000	12.0	474,000	12.0	474,000	12.0	474,000
TOTAL	96.6	4'422,540	14.4	662,160	47.0	2'245,500	21.1	934,590	14.1	580,290
19. TOTAL	205.8	13'180,068	31.2	2'009,472	117.0	7'859,300	39.3	2'394,178	18.3	917,118