

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL  
DESARROLLO

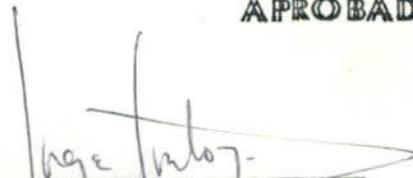
PROYECTO DEL GOBIERNO DEL PERU

REVISION No. 2 DEL PROYECTO

PAIS : PERU  
PROYECTO No. : DP/PER/76/006/C/01/37  
TITULO DEL PROYECTO : "INDUSTRIA SIDERURGICA"

La revisión presupuestal refleja el desarrollo del proyecto en la implementación alcanzada en 1977.

APROBADO :

  
En nombre del Gobierno

Fecha: 14 AGO. 1978

  
En nombre de ONUDI

Fecha: 1/8/78

  
En nombre de PNUD

Fecha: 1/8/78

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 1, 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 II

EL PROYECTO

A. Objetivos de Desarrollo

2. El Gobierno del Perú tiene un plan integral de desarrollo de la industria Siderúrgica con el fin de autoabastecer el creciente consumo interno de hierro y acero. En el marco de este plan se prevé una ampliación de la planta Siderúrgica de Chimbote de SIDERPERU. El Proyecto tiende a ofrecer cooperación técnica para la optimización de la inversión existente y para implementación de la futura. Estos objetivos coinciden plenamente con los objetivos básicos indicados en el Plan Nacional de Desarrollo del Perú 1975- 1978, los mismos que están enumerados en el Programa Nacional de Cooperación Técnica PERU/PNUD 1977 - 1981.
3. En consecuencia , los objetivos en cuyo logre debe tener su incidencia el presente proyecto pueden ser resumidos en la forma siguiente :
  - Valorizar las necesidades del sector con miras a su crecimiento a nivel nacional , andino e internacional.
  - Mejorar la estructura administrativa y técnica de la planta de Chimbote y preparar la ampliación de la misma.
4. El Proyecto PER/76/006 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 los establecido para la cooperación del PNUD.

B. Objetivos Inmediatos

5. Los objetivos inmediatos del Proyecto consisten en el asesoramiento

técnico en los siguientes niveles :

- Sectorial
- Ampliación integral de la siderúrgica
- Siderúrgica actual

Específicamente los objetivos inmediatos son :

- (i) A nivel sectorial :
  - a. Asesorar en la revisión de los estudios elaborados para la industria siderúrgica y en la preparación de decisiones para el desarrollo de las inversiones proyectadas.
  - b. Asesorar en la planificación de las inversiones del sector siderúrgico en los campos de Fundición y Producción de No Planos
- (ii) A nivel de ampliación integral :
  - a. Preparación e implementación del programa de capacitación de personal.
  - b. Asesorar en el análisis y selección de ofertas para maquinaria y equipos.
  - c. Asesorar en la preparación de contratos para el suministro de maquinarias y equipos.
- (iii) A nivel de siderúrgica actual (teniendo en cuenta la ampliación de la planta) :
  - a. Asesorar en la optimización de la planta en general, y en las áreas de tecnología y economía específicamente.
  - b. Asesorar en la organización e implementación de un Centro de Ingeniería Industrial en la Planta Siderúrgica de Chimbo-te.

- c. Asesorar en la organización e implementación de un nuevo sistema de control de costos.
- d. Asesorar en la organización e implementación de sistemas de informática, incluyendo los de procesamiento de datos
- e. Asesorar en la solución de problemas específicos de calidad de acería como en laminación.
- f. Asesorar en la optimización de la organización de mantenimiento.
- g. Asesorar en la optimización del steckel.

C. Fundamentos del Proyecto

- 6. Existe en el país una instalación siderúrgica de importancia, la de Chimbote que en la actualidad produce cerca de las 500,000 TM/año de acero líquido producción insuficiente para las necesidades del país que son de 800,000 TM aproximadamente. Aún cuando en el Perú el consumo anual per cápita es de alrededor de 50 K no se compara favorablemente con el de países desarrollados cuya cifra es de más de 570 K.
- 7. El Gobierno planea incrementar la producción de acero hasta las 2'300,000 TM/año para 1985, inicialmente modernizando y ampliando las instalaciones de Chimbote, pudiendo posteriormente ampliarlas a 4'000,000 TM.
- 8. Las inversiones previstas serían del orden de los US\$ 3,000 millones, divididas en cuatro etapas: balanceo de la planta actual de Chimbote, expansión de la misma en dos etapas - la primera hasta 2'300,000 TM/año y la segunda hasta 4'000,000 TM/año, mejora de pequeñas ace -

rías; instalación de nuevas acerías para aceros especiales, etc.

9. El personal requerido para ampliar la producción anual de 500,000 TM a 2'300,000 TM es de 10,000 aproximadamente, para los que ya se ha iniciado reclutamiento y un programa de entrenamiento, pero siguen necesitándose 600 ingenieros/empleados en cuadros medios y altos que necesariamente deben ser capacitados en el extranjero. Para ello y dada la magnitud de la inversión, se han iniciado ya los trámites para obtener cooperación tanto de ONUDI como bilateral.
10. Dentro del panorama del Grupo Andino, siendo el Grupo en su totalidad deficitario, existen posibilidades de exportación de producto peruano aún considerado la expansión productiva en alguno de los países miembros.

-f

D. Producto

11. El producto inmediato del proyecto resultará del trabajo permanente de los expertos con el personal nacional, lo cual dará como resultado la capacitación del mismo, una transferencia de tecnología y experiencia. Asimismo, el producto se apreciará a través de las decisiones y/o implementaciones de acciones que resulten de este trabajo en conjunto, Todo lo realizado dentro del proyecto se reflejará en los informes técnicos que deberán prepararse durante cada asesoría.
12. Los informes técnicos a prepararse serían:

Fecha de Presentación

- (i) Recomendaciones para la optimización de la planta actual en general, y en las áreas de tecnología y economía específicamente.

Jun. 1978.

..//

	<u>Fecha de Presentación</u>
(ii) Programa integral de inversión y de financiamiento para la expansión de la siderúrgica nacional.	Dic. 1978
(iii) Análisis y evaluación de las ofertas	Dic. 1979
(iv) Metodología para el análisis y evaluación de las ofertas	Jun. 1979
(v) Implementación de la capacitación del personal (Primera etapa)	May. 1979
(vi) Programa de la capacitación del personal para la Segunda Etapa	Abr. 1980
(vii) Centro de Ingeniería Industrial de la Planta Siderúrgica de Chimbote	Jun. 1979
(viii) Proyecto del sistema de control de costos en la planta siderúrgica de Chimbote	Jun. 1980
(ix) Proyecto de los sistemas de informática incluyendo sistemas de procesamiento de datos en la planta siderúrgica de Chimbote. El proyecto debe ser coordinado con la Comisión Nacional Informática-CONDI- en el Instituto Nac. de Estadística.	feb. 1979
(x) Sistema de mantenimiento en la planta siderúrgica de Chimbote.	Mayo 1979
(xi) Desarrollo de control de calidad en la planta siderúrgica de Chimbote	Abr. 1979
(xii) Optimización del steckel	Dic. 1978

E. Actividades

13. Con el fin de lograr los objetivos inmediatos indicados, las siguientes actividades serán desarrolladas en el marco de este proyecto :

A C T I V I D A D E S		Lugar	Fecha	Inic.	Durac.
(i) <u>A nivel sectorial</u>					
a.	Analisis de la información disponible sobre mercado, tecnologías sugeridas e inversiones.	Lima Chimbote	Jul.	1978	3
b.	Identificación y evaluación de requerimientos y de restricciones así como de las fuentes y de las condiciones de financiamiento.				
c.	Preparación del programa integral.				
Integral					
(ii)	<u>A nivel de ampliación/de la siderúrgica.</u>	Lima Chimbote	Oct.	1978	9
a.	Preparación de la metodología para la selección de ofertas.				
b.	Análisis y evaluación de las propuestas.				
c.	Preparación de conclusiones y recomendaciones				

---

ACTIVIDADES

---

d.	Asesoramiento en la adquisición de equipos	Lima	Jul. 1979	3
e.	Implementación de la preparación de personal para la Primera Etapa de ampliación.	Chimbote	Jun 1977	24
f.	Preparación del programa de adiestramiento de personal para la Segunda Etapa	Lima		
(iii)	<u>A nivel de siderúrgica actual</u>			
a.	<u>Optimización de la planta actual</u> Análisis y evaluación de la situación actual y preparación de recomendaciones para la optimización en las áreas de tecnología y economía y para preparar la ampliación de la misma	Chimbote	Oct. 1977	9
b.	<u>Centro de Ingeniería Ind.</u> análisis y evaluación de la situación actual y preparación de recomendaciones para la optimización de los sistemas y para la adecuación de la ampliación proyectada.			
c.	<u>Costos</u> Análisis y evaluación de la situación actual conclusiones y recomendaciones	Chimbote		
d.	<u>Informática</u> Preparación e implementación de sistemas de informática incluyendo sistemas de procesamiento de datos, conclusiones y recomendaciones.	Chimbote	Agost. 1978	6

ACTIVIDADES	Lugar	Fecha	Inic. Durac.
e. <u>Control de Calidad</u> Todo lo referente a esta actividad será coordinado con el ITINTEC. - Análisis y evaluación de la situación actual, - Recomendaciones para el control y eliminación de defectos de acería - Recomendaciones para el control de calidad en la fabricación de nuevas calidades de acero. - Recomendaciones para el control de calidad en la laminación - Elaboración de un sistema de identificación de productos y registros.	Chimbote	Set. 1978	9
f. <u>Mantenimiento</u> Análisis y evaluación de la situación actual. Preparación de conclusiones y recomendaciones para ampliar y mejorar el sistema	Chimbote	Oct. 1978	9
g. <u>Laminador Steckel</u> Análisis y evaluación de la situación actual. Preparación de conclusiones y recomendaciones para mejorar el sistema y aumentar la productividad.	Chimbote	Jul. 1978	6

F. Insumos

Descripción de insumos aportados por el Gobierno

14. El Estado proporcionará los recursos financieros necesarios en espacio para la mejor realización de las actividades consignadas en el presente proyecto. Los recursos financieros necesarios serán aportados por el Ministerio de Industria y Turismo y por SIDERPERU.
15. Asignación del Personal Nacional  
El Personal Nacional será nombrado por el MIT y la Empresa SIDERPERU.

Título del Puesto y Descrip.	Lugar	Fecha de Inicio	Fecha de traspaso de Funciones.
(i) Director Nacional del Proyecto	Lima	Oct.	Dic.
	Chimbote	1977	1980
(ii) Encargado del Programa integral de desarrollo de siderúrgica	Lima	Jul 1978	Jun 1979
(iii) Economista, encargado del programa de inversión y de financiamiento.	Lima		
	Chimbote	Jul 1978	Jun 1979
(iv) Encargado de la selec. de ofertas.	Lima	Oct. 1978	Dic. 1979
(v) Encargado del programa de entrenamiento	Chimbote	Jul 1977	Sept. 1980
(vi) Encargado de Ingeniería Industrial	Chimbote	Jul 1978	Jul 1979
(vii) Economista encargado de control de costos.	Chimbote	Jul 1979	Jul 1980

(viii)	Encargado de Informática	Chimbote	Set. 1978	Feb. 1979
(ix)	Encargado de estandariza ción y control de calidad	Chimbote	agosto 1978	Abril 1979
(x)	Encargado de sistemas de mantenimiento	Chimbote	Set. 1978	Mayo 1979
(xi)	Encargado del laminador Steckel	Chimbote	jul. 1978	Dic. 1978
(xii)	Un asistente administrati vo bilingue	Lima	Abr. 1978	Jun 1980
(xiii)	Una secretaria ejecutiva bilingüe	Chimbote	Abr. 1978	Dic. 1980
(xiv)	Dós secretarias bilingues	Chimbote	Oct, 1977 Jul. 1978	Dic. 1978 Dic. 1980
(xv)	Dos choferes	Lima Chimbote	Jul 1977 Ener. 1978	Dic. 1978 Dic. 1980

16. Locales, Equipos y Suministros proporcionados por el Gobierno

<u>Equipo Fungible</u>	<u>Lugar</u>	<u>Entrega</u>	<u>Costo S/.</u>
(i) Materiales de Lima	Lima	Cuando se requiere	300,000
<u>Equipo no fungible</u>			
(ii) Locales de oficina en Lima.	Lima	Abr. 78	200,000
(iii) Locales de Oficina Chimbote	Chimbote	Oct.77	300,000

(iv)	Muebles de Oficina	Lima	Abr.78	900,000
		Chimbote	Oct.77	
(v)	Una Máquina de escribir	Lima	Abr. 78	90,000
(vi)	Una máquina de escribir	Chimbote	Oct.77	90,000
(vii)	Una máquina de escribir	Chimbote	Ene.78	90,000
(viii)	Una máquina de escribir	Chimbote	Abr. 78	90,000
17.	<u>Gastos diversos</u>			<u>Costo S/.</u>
	(i) Uso y mantenimiento de equipo			900,000
	(ii) Varios (transportes, pasajes, viáticos, imprevistos)			1'000,000

Descripción de los insumos aportados por el PNUD

18. Asignación de personal internacional

Nº del Puesto	Título del puesto y Descrip.	Lugar	Fecha Inic.	Duración M/h
11.01	Coordinador del grupo de Expertos en tecnologías y equipos siderúrgicos y en aspecto económicos financieros, ingenieros siderurgistas o equivalente con amplia experiencia en la industria de hierro y acero, habiendo participado en la elaboración y/o implementación de proyectos siderúrgicos. Deberá coordinar los trabajos de los expertos de conformidad con el plan de trabajo.	LIMA Chimbote	Oct.77	27

- Asímismo experiencia en la evalua  
ción económico-financiera de proyecu  
tos siderúrgicos.
- 11.02 Asesor en capacitación.Preparación Chimbote Jun. 77 24  
a nivel universitario o equivalente Lima  
Experiencia en la dirección y/o  
asesoría de programas de entrenamiento  
de personal para la indus.siderúrgica
- 11.03 Asesor en laminador steckel.Ingenie- Chimbote Jul. 78 6  
ría siderurgista o mecánico con am  
plia experiencia en operación de lami  
nadores steckel
- 11.04 Experfo en compras de equipo siderúr- Lima Ener.1980 3  
gíco.Economista con amplia experien  
cia en la inversión en la industria si -  
derúrgica.
- 11.05 Experto en ingeniería industrial de  
plantas siderúrgicas.Ingeniero indus-  
trial o mecánica con amplia experien  
cia en el diseño e implementación de  
sistemas de ingeniería industrial en  
siderúrgicas (proceso, productividad  
investigación operacional)
- 11.06 Experto en control de costos en la in- Chimbote Jul-79 12  
dustria siderúrgica.Profesional con  
amplia experiencia en diseño e imple  
mentación de sistemas de control de  
costos en la industria siderúrgica.

Nº del Puesto	Título del Puesto y Descripción	Lugar	Fecha Inic.	Duración m/h
11.07	Experto en Informática en la industria siderúrgica. Preparación a nivel universitario o equivalente con experiencia en desarrollo e implementación de sistemas de información administrativa incluyendo sistemas de procesamiento de datos para la industria siderúrgica.	Chimbote	Set.78	6
11.08	Experto en control de calidad en la industria siderúrgica. Ingeniería metalurgista con experiencia en diseño e implementación práctica de sistemas de control de calidad en la industria siderúrgica	Chimbote	Agot.78	9
11.09	Experto en mantenimiento en plantas siderúrgicas. Ingeniero Mecánico con amplia experiencia en desarrollo e implementación de sistemas de mantenimiento de equipos y maquinarias de plantas siderúrgicas.	Chimbote	Set. 78	9

..//

19. Disposiciones sobre capacitación

Se prevee becas de dos o tres meses en plantas siderúrgicas, de preferencia en América Latina, España etc, para profesionales de SIDERPERU y el MIT y otras organizaciones pertinentes en las siguientes líneas: Ingeniería, Organización, Control de Costos, Informática, Control de Calidad, Logística, Desarrollo del Personal, Mantenimiento y Operación. Los profesionales que recibirán capacitación estarán relacionadas directamente con las actividades del proyecto, y deberán tener por lo menos 3 años de experiencia en plantas Siderúrgicas.

Se prevee también capacitación en la Planta dentro de la empresa en puestos específicos, en forma acelerada y con bajo costo.

20. Suministros y equipos proporcionados por el PNUD

Equipo no Fungible

Se utilizará el automóvil y otro equipo del proyecto anterior PER/72/027 ya que en conjunto 9 expertos de ONUDI serán contratados, y su trabajo se desarrollará tanto en Lima como en Chimbote, el vehículo del Proyecto PER/72/032 Pequeña y Mediana Industria, ya reasignado a este proyecto para la duración del mismo, será retenido.

Como un gran componente de este proyecto es la capacitación del personal de la siderúrgica en todos los niveles, se ha dado una partida por un total de \$ 12,000.= para la compra de equipo no fungible para propósito de capacitación e investigación.

Equipo Fungible

Se prevee la adquisición y suscripción de publicaciones por un monto total de US \$ 4,000.=

21. Gastos diversos

Para los gastos diversos que incluyen operación y mantenimiento de equipos preparación de informes, así como Varios, se prevee un monto total de US \$ 5,525.=

1,500

..//

G. Preparación del Plan de Trabajo Definitivo

22. Un " Plan de Trabajo Detallado " para la implementación del Proyecto será preparado por el Director Nacional del Proyecto en coordinación con el Coordinador del Grupo de los Expertos. Dicho Plan será aprobado por el Instituto Nacional de Planificación . Este ejercicio será hecho al iniciarse el Proyecto y será revisado periódicamente . El Plan de Trabajo acordado se adjuntará como Anexo I al Documento de Proyecto. El cuadro siguiente señala el cronograma tentativo de las actividades iniciadas en el párrafo 13.

H. Preparación del Marco para la efectiva Participación del Personal Nacional e Internacional en el Proyecto

23. 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.

24. 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 y Turismo , 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.

25. Los roles respectivos del Personal Nacional e Internacional estarán en concordancia con el concepto establecido y con los propósitos específicos de la cooperación técnica.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	TOTAL	1977		1978		1979		1980	
		I	II	I	II	I	II	I	II
<u>Asesoramiento a nivel sectorial</u> (inclu. financiamiento)	3*				—				
<u>Ampliación Integral</u>									
a, b, c, - selección, evaluación, - financiamiento	9*				—	—			
c, d, - compra de equipos	3								
e, f, - prog. de capacitación de personal	24	—	—	—	—	—			
<u>Siderúrgica actual</u>									
a - optimización	9*		—	—	—				
b - centro de ingeniería	12				—	—			
c - Costos	12				—	—			
d - Informática	6				—	—			
e - Control de Calidad	9				—	—			
f - mantenimiento	9				—	—			
g - steckel	6				—	—			

\* por coordinador de Proyecto

I. Estructura Institucional

26. El Gobierno del Perú , mediante el Decreto Ley No. 17625 ha creado el Ministerio de Industria y Comercio , luego convertido por Decreto Ley No. 20488 en Ministerio de Industria y Turismo como órgano rector de los sectores industria y turismo.
27. El organismo oficial al cual se le asignará el proyecto el Ministerio de Industria y Turismo.
28. El Director Nacional del Proyecto será designado por el Ministerio de Industria y Turismo.
29. El proyecto tendrá por sede a Lima y Chimbote.

K. Futura Cooperación del PNUD

30. Se prevee futura cooperación en el desarrollo de la industria siderúrgica cuya capacidad productora se quiere elevar senciblemente a finales del presente siglo. En la planta existente y ampliada en particular se prevee asistencia en el desarrollo y perfeccionamiento de sistemas de ingeniería , control de calidad , control de costos , informática y mantenimiento.

\*\*\*\*\*

AdeS.

P A R T E III

---

AGENDA DE SUPERVISION , EVALUACION E INFORMES

A. Revisiones Tripartitas y Revisiones Técnicas

31. 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 proyectos y programas , así como por el sistema de planificación y control sectorial de la República del Perú.

B. Evaluación

32. 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 decididas a través de consultas entre el Ministerio de Industria y Turismo , SIDERPERU , el INP y el PNUD y la ONUDI.

C. Informes sobre la Marcha del Proyecto e Informe Final

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

Informe sobre la Marcha	( I )	15 de Octubre de 1977
Informe sobre la Marcha	( II )	15 de Abril de 1978
Informe sobre la Marcha	( III )	15 de Octubre de 1978
Revisión Tripartita	( I )	15 de Diciembre de 1978
Informe de Revisión Tripartita		30 de Diciembre de 1978
Informe sobre la Marcha	( IV )	15 de Abril de 1979
Informe sobre la Marcha	( V )	15 de Octubre de 1979

Revisión Tripartita	( II )	15 de Diciembre de 1979
Informe de Revisión Tripartita		30 de Diciembre de 1979
Informe sobre la Marcha	( VI )	15 de Abril de 1980
Revisión Tripartita	( III )	15 de Mayo de 1980
Informe de Revisión Tripartita		30 de Mayo de 1980
Borrador del Informe final		15 de Junio de 1980
Informe final del Rep. Rca.		01 de Octubre de 1980
Informe final de Ejecución		01 de Diciembre de 1980

\*\*\*\*\*

AdeS.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE A LA CONTRIBUCION DEL PNUD (en dólares EE.UU.)

PAIS: Perú  
 PROYECTO No.: DP/PER/76/006  
 TITULO: Industria Siderúrgica

	T o t a l		1 9 7 7		1 9 7 8		1 9 7 9		1 9 8 0	
	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$	m/h	US\$
11-01 Experto Metalurgia-Coordinador	27	125,066	3.2	10,866	12	55,200	11.8	59,000	.	--
11-02 Experto en Capacitación	24	104,136	6.8	26,376	12	52,800	5.2	24,960	.	--
11-03 Experto en Laminadora Steckel	6	26,400	--	--	6	26,400	--	--	.	--
11-04 Experto en Compra de Equipo	3	14,400	--	--	--	--	--	--	3	14,400
11-05 Experto en Ingeniería Industrial	12	55,200	--	--	6	26,400	6	28,800	.	--
11-06 Experto en Control de Costos	12	57,600	--	--	--	--	6	28,800	6	28,800
11-07 Experto en Informática	6	27,200	--	--	4	17,600	2	9,600	.	--
11-08 Experto en Control de Calidad	9	41,200	--	--	5	22,000	4	19,200	.	--
11-09 Experto en Mantenimiento	9	41,600	--	--	4	17,600	5	24,000	.	--
11-99 Sub-Total	108	492,802	10	37,242	49	218,000	40	194,360	9	43,200
15 Costos viajes		8,714		914		4,500		2,300		1,000
16 Costos misión		2,459		--		2,459		--		--
19 Total componente		503,975		38,156		224,959		196,660		44,200
31 Becas individuales		45,500		--		29,500		10,000		6,000
32 Capacitación en grupo y viaje para Ejec.		15,000		--		10,000		5,000		--
33 Capacitación en planta		13,000		--		10,000		3,000		--
39 Total componente		73,500		--		49,500		18,000		6,000
41 Equipo fungible		4,000		--		2,000		1,000		1,000
42 Equipo no fungible		13,000		--		8,000		4,000		1,000
49 Total componente		17,000		--		10,000		5,000		2,000
59 Varios		5,525		255		2,170		2,170		1,000
99 GRAN TOTAL		600,000		38,411		286,629		221,760		53,200

B. PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE CONTRAPARTIDA NACIONAL ( en especie )

( EN MILES DE SOLES )

Categoría	TOTAL		1977		1978		1979		1980	
	m/h	Valor	m/h	Valor	m/h	Valor	m/h	Valor	m/h	Valor
PAIS : PERU Proyecto : DP/PER/76/006 Título del Proyecto : "Industria Siderúrgica"										
0. PERSONAL DE PROYECTO										
Director Nacional del Proyecto	39	1,980	3	150	12	610	12	610	12	610
Encargados de Departamentos	141	4,920	6	210	58	2,020	47	1,640	30	1,050
Asistente Administrativo	27	640			9	210	12	290	6	140
Secretaria Ejecutiva Bilingue	33	840			9	220	12	310	12	310
Dos Secretarias Bilingues	48	720	3	40	21	320	12	180	12	180
Dos Choferes	54	600	6	60	24	270	12	135	12	135
TOTAL PARCIAL	342	9,700	18	460	133	3,650	107	3,165	84	2,425
0 EQUIPO										
0.41 Equipo Fungible		300		20		140		100		40
0.42 Equipo No Fungible		1,760		240		720		500		300
TOTAL PARCIAL		2,060		260		860		600		340
0 GASTOS DIVERSOS										
Uso y Mantenimiento de Equipo		900		50		400		300		150
Varios		1,000		50		450		300		200
TOTAL PARCIAL		1,900		100		850		600		350
09 GRAN TOTAL		13,660		820		5,360		4,365		3,115

RP/MdB.  
 27/09/77