

CONVENIO BASICO DE COOPERACION TECNICA, CIENTIFICA Y FINANCIERA ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL PERU, EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ITALIANA Y EL INSTITUTO ITALO - LATINO AMERICANO PARA LA REALIZACION DEL PLAN PILOTO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS ENERGIAS NO CONVENCIONALES Y EL DESARROLLO DE LAS TECNOLOGIAS LOCALES NECESARIAS A LA REALIZACION DE MINI-MICRO CENTRALES HIDROELECTRICAS.

Roma, a los veinte y cinco días del mes de octubre del año mil novecientos noventa y uno.

El Gobierno de la República del Perú, que en adelante se denominará el "Gobierno Peruano", el Gobierno de la República Italiana, que en adelante se denominará "Gobierno Italiano" y el Instituto Italo-Latino Americano, que en adelante se denominará "I.I.L.A.",

C O N S I D E R A N D O

- la voluntad manifestada por el Gobierno Italiano para cooperar con los países de América Latina mediante el Convenio Institutivo del I.I.L.A. del 1 de junio de 1966 y en el marco de la Ley italiana de cooperación n. 49 del 26 de febrero de 1987;
- que el I.I.L.A. tiene el objetivo de fomentar e implementar proyectos de cooperación técnica que están destinados a mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de sus Países miembros, con la participación efectiva de éstos;
- que el Gobierno Peruano y el I.I.L.A. desean estrechar sus relaciones e impulsar su cooperación técnica, científica y financiera;

A C U E R D A N

Artículo I

Suscribir un Convenio Básico de Cooperación Técnica, Científica y Financiera para la realización del "Plan Piloto para el aprovechamiento de las energías no convencionales y el desarrollo de las tecnologías locales necesarias a la realización de mini-micro centrales hidroeléctricas".

Artículo II

El proyecto materia del presente Convenio será confiado por parte del Gobierno Peruano a la Empresa de Electricidad del Perú (ELECTROPERU S.A.) como institución local de contraparte y, por parte del I.I.L.A. - con la conformidad del Gobierno Italiano - a la Sociedad HYDRO Co.

Artículo III

La cooperación específica deberá ser convenida en un Acuerdo a suscribirse entre el I.I.L.A. y ELECTROPERU S.A., Acuerdo que será parte integrante del presente Convenio (Anexo 1).

Artículo IV

El proyecto indicado en el Artículo I tiene la característica de ser

un programa piloto, cuyos objetivos son:

- a) realización de estudios hidrológico-hidráulicos y geomorfológicos en las áreas que serán identificadas con ELECTROPERU S.A. Análisis del potencial hidráulico técnicamente aprovechable e identificación de los sitios a ser equipados con mini-centrales hidroeléctricas. Estandarización de los procedimientos de investigación; "training" de personal peruano;
- b) instalación de dos centrales hidroeléctricas piloto;
- c) estudio de la potencialidad del mercado nacional y andino para la producción en empresas locales de equipos electromecánicos para mini-micro centrales hidroeléctricas.

Artículo V

En el marco del presente Convenio y con el fin de facilitar la ejecución del proyecto, el Gobierno Peruano deberá:

- a) asegurar a la contraparte local los recursos financieros necesarios para la completa realización del programa según el Documento Técnico DOC.IILA-SC/21 (Anexo 2), haciéndose garante, ante el Gobierno Italiano y el I.I.L.A., de su completa realización.
- b) asegurar toda asistencia a las misiones técnicas que el Gobierno Italiano quisiese enviar para comprobar la subsistencia de las condiciones necesarias para la realización del proyecto, así como para controlar las fases de su ejecución;

- c) asegurar a la contraparte local la eventual autorización necesaria para la instalación de las mini-centrales programadas en los sitios que serán elegidos de común acuerdo entre el I.I.L.A. y ELECTROPERU S.A., con el beneplácito previo del Gobierno Peruano y dentro de las áreas prioritarias señaladas por éste;
- d) asegurar a la contraparte local la eventual autorización para la utilización de las aguas necesarias para el funcionamiento de las mini-centrales;
- e) otorgar al personal que reciba del I.I.L.A. en misión de cooperación los privilegios y facilidades necesarios para el normal cumplimiento de sus funciones. Dichos privilegios y facilidades deberán ser similares a los concedidos al personal de cooperación técnica de otras entidades y Organismos internacionales;
- f) asimismo, otorgar las facilidades necesarias para el ingreso al Perú de los equipos, vehículos, materiales y prestación de servicios, incluyendo la exoneración del pago de derechos a la importación y otras cargas fiscales permitidas por la legislación del país receptor;
- g) encargarse de la tramitación aduanera de cuanto indicado en el punto f) y destinado al programa, de su transporte, manipulación, almacenamiento y gastos conexos dentro del país; asimismo, ocuparse de su custodia, su mantenimiento, aseguración y sustitución, si hace falta, una vez entregados a la contraparte local;
- h) garantizar que las obras civiles para las mini-centrales en los sitios elegidos, según el precedente párrafo c), sean completadas en

los tiempos previstos en el DOC.IILA-SC/21 (Anexo 2);

- i) identificar y asegurar la estructura técnica que debe ser capacitada con el fin de garantizar, en el tiempo, el mantenimiento y el normal funcionamiento de las mini-centrales donadas, a través de Institutos peruanos universitarios u otros juzgados idóneos.

Artículo VI

El Gobierno Italiano se compromete a otorgar, a través del I.I.L.A., los recursos financieros necesarios para la completa ejecución del proyecto, dentro de los límites presupuestarios establecidos en el DOC.IILA-SC/21 (Anexo 2) y de conformidad con lo establecido en el "Accordo di Fondo Fiduciario" suscrito entre el mismo Gobierno y el I.I.L.A.

Artículo VII

El I.I.L.A. tendrá a su cargo la coordinación internacional del programa, la asistencia técnico-científica para la realización del "Plan Piloto" y el suministro de instrumentos, equipos electromecánicos y maquinaria.

Artículo VIII

Con el propósito de desarrollar la cooperación técnica, de acuerdo a lo previsto en el presente Convenio, las partes realizarán consultas

cuando lo consideren necesario, a través de los canales diplomáticos correspondientes, con el objeto de:

- a) intercambiar informaciones y evaluar la marcha y operatividad del proyecto;
- b) formular, a través de los canales competentes, las recomendaciones que juzguen convenientes para el logro de los objetivos del presente Convenio;
- c) examinar cualquier otra cuestión vinculada al presente Convenio.

Artículo IX

El presente Convenio entrará en vigencia cuando las partes lo hayan firmado y tendrá la duración necesaria para llevar a cabo el proyecto.

El presente Convenio podrá ser modificado con la aprobación de las partes contratantes.

El presente Convenio podrá ser denunciado por cualquiera de las partes contratantes y sus efectos cesarán seis meses después de la fecha de la denuncia.

En fe de lo cual el representante del Gobierno Peruano, el representante del Gobierno Italiano y el representante del I.I.L.A. firman y sellan el presente Convenio en tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en lengua española.

Hecho en Roma, a los veinte y cinco días del mes de octubre del año mil novecientos noventa y uno.

Por el GOBIERNO PERUANO

Por el GOBIERNO ITALIANO

Por el I.I.L.A.

Anexo 1

ACUERDO ENTRE LA EMPRESA DE ELECTRICIDAD DEL PERU (ELECTROPERU S.A.) Y EL INSTITUTO ITALO - LATINO AMERICANO PARA LA REALIZACION DEL PLAN PILOTO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS ENERGIAS NO CONVENCIONALES Y EL DESARROLLO DE LAS TECNOLOGIAS LOCALES NECESARIAS A LA REALIZACION DE MINI-MICRO CENTRALES HIDROELECTRICAS.

Roma, a los veinte y cinco días del mes de octubre del año mil novecientos noventa y uno.

La Empresa de Electricidad del Perú, en adelante denominada ELECTROPERU S.A., representada por el Primer Ministro y Ministro de Relaciones Exteriores de la República del Perú, S.E. Carlos Torres y Torres Lara y el Instituto Italo - Latino Americano, en adelante denominado I.I.L.A., con sede en Roma, Piazza Guglielmo Marconi, n. 26, representado por su Secretario General, S.E. el Embajador Roberto Franceschi, con los plenos poderes delegados, respectivamente, por el Directorio de ELECTROPERU S.A. en Sesión de Directorio n. 841 de fecha 6 de agosto de 1991 y por el Presidente del I.I.L.A.,

C O N S I D E R A N D O

1. El interés de las partes en realizar programas de colaboración, conjunta en el ámbito de sus fines específicos.
2. El interés del Gobierno del Perú en utilizar los recursos hídricos para proporcionar servicios eléctricos a las poblaciones rurales aisladas, por medio de centrales hidroeléctricas de pequeña potencia.
3. El interés de ELECTROPERU S.A. en aprovechar, a través del I.I.L.A., de la colaboración de instituciones italianas para la creación de una metodología de referencia tendiente al mejor aprovechamiento de los recursos hídricos con fines hidroeléctricos, sobre la base de los resultados que se obtendrán mediante intervenciones a realizarse en las zonas preestablecidas.

C O N V I E N E N E N

Suscribir el presente Acuerdo en el marco del "Convenio Básico de Cooperación Técnica, Científica y Financiera entre el Gobierno de la República del Perú, el Gobierno de la República Italiana y el Instituto Italo - Latino Americano para la realización del Plan Piloto para el aprovechamiento de las energías no convencionales y el desarrollo de las tecnologías locales necesarias a la realización de mini-micro centrales hidroeléctricas" (DOC.IILA-SC/21: Anexo 2), sobre la base de las cláusulas y condiciones siguientes:

Artículo I

ELECTROPERU S.A., a través de sus estructuras técnicas y operativas y, el I.I.L.A., a través del Instituto de Hidráulica de la Universidad de Génova, de la HYDRO Co. Engineering de Génova y de las Sociedades suministradoras de equipos electromecánicos que serán juzgadas más idóneas, deciden realizar el siguiente programa piloto en su primera fase:

- a) estudio hidrológico-hidráulico y geomorfológico del área identificada con ELECTROPERU S.A. y HYDRO Co., dentro de aquellas señaladas como prioritarias por el Gobierno Peruano;
- b) análisis del potencial hidráulico técnicamente aprovechable e identificación de los sitios idóneos para la instalación de mini-centrales hidroeléctricas;
- c) instalación de dos mini-centrales hidroeléctricas piloto de hasta 200 KW de potencia cada una;

- d) estandarización de los procedimientos de investigación y análisis;
 - e) training de personal peruano en Italia y en Perú;
 - f) informe sobre la posibilidad local de desarrollar industrias para la producción de equipos electromecánicos para pequeñas centrales hidroeléctricas;
- cuya ejecución está prevista en 28 meses, aproximadamente, después de la firma del presente Acuerdo.

Artículo II

Ambas partes se comprometen a conseguir los necesarios recursos financieros y técnicos, sin los cuales no será posible la ejecución global del programa previsto en el artículo I del presente Acuerdo.

Artículo III

ELECTROPERU S.A. tendrá a su cargo lo especificado en el documento DOC.IILA-SC/21 (Anexo 2).

Artículo IV

El I.I.L.A. tendrá a su cargo lo especificado en el documento DOC. IILA- SC/21 (Anexo 2).

Artículo V

Los responsables técnicos del programa serán:

- por el I.I.L.A. la Sociedad HYDRO Co. Engineering (Génova)
- por ELECTROPERU S.A. la Gerencia Técnica.

bajo la supervisión del Coordinador internacional del programa, Prof. Franco Siccardi, del Instituto de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Génova.

Los responsables del programa elaborarán conjuntamente informes periódicos a someter a consideración y aprobación del Coordinador, quién, a su vez, elaborará informes anuales y el informe final a ser aprobado por la contraparte peruana.

Artículo VI

Al finalizar los estudios de factibilidad socio-económicos y técnicos de los proyectos a realizarse en los dos sitios seleccionados, los responsables técnicos del programa, con la evaluación del Coordinador internacional, presentarán conjuntamente un informe en el que se pondrán en evidencia los resultados del análisis de prefactibilidad técnico-económica, incluyendo costos y tiempos de ejecución previstos, comprensivos de los procedimientos administrativos para la realización de las obras civiles, montajes y redes de transmisión y distribución. La aprobación de dicho informe por parte del I.I.L.A. y de ELECTROPERU

S.A. constituirá una condición necesaria para el seguimiento del programa.

Artículo VII

Como consecuencia del informe mencionado en el Artículo VI, ELECTROPERU S.A. confirmará al I.I.L.A. la disponibilidad presupuestaria de los fondos necesarios para la construcción de las obras civiles de las dos centrales, de las redes de transmisión y distribución y pondrá en marcha los procedimientos administrativos para la suscripción de los correspondientes contratos.

La ordenación de los equipos electromecánicos para las centrales, por parte del I.I.L.A., estará supeditada a la firma de los contratos arriba mencionados por parte de ELECTROPERU S.A.

Artículo VIII

El presente Acuerdo entrará en vigencia cuando las partes lo hayan firmado.

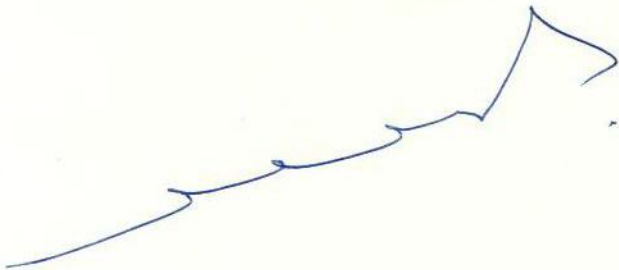
Artículo IX

Toda eventual controversia que surgiera en relación a la interpretación o ejecución del presente Acuerdo, será de competencia de un colegio arbitral compuesto por tres personalidades de las cuales una designada por ELECTROPERU S.A., una por el I.I.L.A. y una tercera elegi-

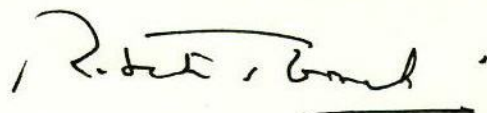
da de común acuerdo entre las partes, entre los miembros del Tribunal Administrativo del I.I.L.A.

En fe de lo cual el representante de ELECTROPERU S.A. y el representante del I.I.L.A. firman y sellan el presente Acuerdo en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en lengua española, igualmente válidos.

Hecho en Roma, a los veinte y cinco días del mes de octubre del año mil novecientos noventa y uno.



Por ELECTROPERU S.A.



Por el I.I.L.A.

P E R U'

PLAN PILOTO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS ENERGIAS NO CONVEN-
CIONALES Y PARA EL DESARROLLO DE LAS TECNOLOGIAS LOCALES
NECESARIAS PARA LA REALIZACION DE MINI-MICRO CENTRALES
HIDROELECTRICAS

Ministerio de Energía y Minas
del Perú

Instituto Italo-Latino
Americano I.I.L.A.

1. INTRODUCCION

Se describe el programa de trabajo concordado con ELECTROPERU', relativo al "Plan piloto para el aprovechamiento de las energías no convencionales y para el desarrollo de las tecnologías locales necesarias para la realización de mini-micro centrales hidroeléctricas".

El origen y la formulación operativa de la propuesta de colaboración pueden ser sintetizados de la manera siguiente:

- Solicitud de colaboración al IILA para la realización de mini centrales hidroeléctricas, presentada por la Embajada del Peru en Italia con Nota Verbal el 10 de Junio de 1985
- Misión a Lima de un técnico de la Sociedad HYDRO CO., por cuenta del IILA. En dicha ocasión se efectuaron diversas reuniones en las oficinas de ELECTROPERU' y se preparo' la redacción del borrador del documento técnico (octubre 1985).

2. PREMISA

Durante los últimos años, la población peruana que consume energía eléctrica ha ido aumentando lentamente, manteniéndose, sin embargo, por debajo de los valores mínimos deseables: más del 60% se encuentra aún desprovista de esta forma de energía, con las graves consecuencias que esto comporta para la salud, la educación y el desarrollo económico-social.

Frente a esta situación, el Gobierno actual del Perú ha asignado alta prioridad a los programas de electrificación provinciales y rurales. Como instrumento operativo ha sido definida, dentro de la empresa eléctrica nacional, ELECTROPERU, un área específica para las "Energías no convencionales", con la función de coordinar los programas de política energética a favor de las comunidades rurales aisladas.

El Ministerio de Energía y Minas ha empezado un sub-programa de desarrollo de pequeñas centrales para comunidades aisladas, dando especial relieve a la hidroenergía debido a la abundancia de este recurso en el ámbito del territorio nacional.

Con el objeto de fortalecer dicho programa, serán aprobadas oportunamente algunas leyes, necesarias para tener acceso a los financiamientos previstos, en favor de las pequeñas comunidades rurales.

Contemporáneamente a la solución de la persistente carencia de energía, en vastas zonas del País, el Gobierno actual del Perú tiene especial interés en el desarrollo de compañías locales o mixtas con sociedades extranjeras, para el incremento de un mercado interno de equipos electromecánicos para centrales. Esta hipótesis podría resultar muy interesante no sólo por el notable potencial mercado peruano, sino también por la posibilidad que este País tiene de operar en el sector, dentro de los países pertenecientes al Pacto Andino.

3 PROYECTO DE COOPERACION

3.1 Contenido del proyecto

- a) Estudios hidrológico-hidráulicos y geomorfológicos en las áreas identificadas con ELECTROPERU': áreas climáticas y geomorfológicas pertenecientes a las zonas costaneras, de la Sierra y de la Selva. Análisis del potencial hidráulico técnicamente aprovechable e identificación de los sitios en los que pueden ser instaladas mini-centrales hidroeléctricas. Estandarización de los procedimientos de investigación, training de personal peruano.

Los estudios que serán efectuados por la Sociedad HYDRO CO., deberán tener en cuenta las investigaciones más recientes en el sector, que serán puestas a disposición por el M.A.E., el ENEL y ELECTROPERU.

- b) Instalación de dos mini-centrales hidroeléctricas piloto, de hasta 200 KW de potencia cada una.
- c) Estudio de la potencialidad del mercado nacional y andino. En una segunda fase, sucesiva al presente programa, el MAE (Ministerio de Asuntos Exteriores de Italia) podrá examinar la oportunidad de financiar una extensión del proyecto que prevea el desarrollo de una industria manufacturera local para la producción de equipos electromecánicos para pequeñas centrales hidroeléctricas y la realización de una tercera central equipada con instrumentos producidos en Peru'.

3.2 Plan operativo

3.2.1 En lo que se refiere al punto a), el plan preve':

- Realización de una investigación hidrológica y geomorfológica preliminar del área.

- Preparación de las fichas tipo para el censo de los sitios.
- Ejecución del censo, aproximadamente 50 sitios (ELECTROPERU').
- Análisis de las estructuras de cálculo locales y preparación de un sistema informativo basado en mini-computadora.
- Organización de los data-base y de los programas de elaboración hidrológico-hidráulica.
- Elaboraciones cartográficas e hidrográficas.
- Instalación de instrumentos de medición en 10 sitios seleccionados.
- Implementación de los data-base.
- Identificación del potencial hidráulico técnicamente aprovechable.
- Estudios de prefactibilidad sobre 10 sitios.
- Elección de dos sitios prioritarios.
- Ejecución de levantamientos topográficos.
- Proyectos ejecutivos de las obras civiles de las dos plantas y cálculos hidráulicos para el dimensionamiento de las obras (compuertas, obras de toma y descarga, tuberías forzadas, dimensión turbinas).
- Estandarización final de los procedimientos de investigación y elaboración.
- Training de personal peruano.

3.2.2 Por lo que respecta al punto b), el plan preve' la instalación de dos centrales en los sitios prioritarios a los que se refiere el punto 3.2.1.

y según lo indicado en el punto 3.1.a).

3.2.3 En cuanto se refiere al punto c) el plan preve':

- Análisis de las capacidades productivas de la industria nacional en el sector de las pequeñas máquinas hidroeléctricas.

Una eventual extensión del programa podrá prever:

- Estudio de prefactibilidad de un plan para el desarrollo de las capacidades productivas de las industrias manufactureras.
- Evaluación de la transferencia tecnológica necesaria para el desarrollo del plan.
- Suministro, a una empresa seleccionada, de la maquinaria y de los equipos específicos de importancia primaria, necesarios para la construcción de las turbinas "in loco".
- Proyecto ejecutivo de una tercera central, escogida mediante el procedimiento indicado en el punto 3.2.1. Realización de las obras civiles.
- Proyecto, realización y ensamblaje de los equipos electromecánicos de central.
- Instalación en el sitio y puesta en funcionamiento.

3.3 Contribuciones de las contrapartes

3.3.1 Contribuciones solicitadas al IILA

En lo que concierne a los puntos a) y c) asistencia técnico científica para la realización del plan piloto, a través de las intervenciones indicadas en los puntos 3.2.1. y 3.2.3.

Por lo que se refiere al punto b) se preve':

- Suministro de los equipos electromecánicos, de control y sincronización de las dos primeras centrales con una potencia global de 400 KW dada a los bornes del generador con regulación de carga a disipación; CIF puerto Peruano.
- Suministro de piezas de repuesto y de materiales auxiliares para el montaje de las dos centrales; CIF puerto Peruano.
- Supervisión en el montaje, en la puesta en servicio y en la prueba de las centrales.

La Sociedad HYDRO CO. efectuara' la selección de los suministros mas idóneos, utilizando al máximo las mejores tecnologías disponibles en el mercado italiano.

Además se solicita el suministro de:

- N. 2 vehículos todo terreno.

Se considera necesario que, para la realización de lo previsto en los puntos a) y c), el I.I.L.A. suministre, además:

- N. 1 mini-computadora completa de impresor y memoria magnética de masa, apta para la lectura de los módulos de grabacion de las magnitudes pluviométricas.
- N. 10 hidrometrógrafos para grabación sobre papel y sobre módulo magnético continuo.
- N. 10 pluviógrafos para grabación sobre papel y sobre módulo magnético.

NOTA: La redacción de los proyectos ejecutivos de los equipos electromecánicos comisionados estara' a cargo de los suministradores.

3.3.2 Contribuciones solicitadas a ELECTROPERU'

ELECTROPERU' proveera' a suministrar:

Personal técnico y asistencia (punto a):

- 70 hombres/mes que serán empleados en los sectores de coordinación general, de análisis y proyección de las necesidades energéticas, de diseño y planificación hidráulica.
- 40 hombres/mes para la realización del censo de los sitios y asistencia en la ejecución de los proyectos de factibilidad sobre los 10 sitios seleccionados.
- Personal técnico y administrativo de apoyo, según las exigencias que serán identificadas en el curso del proyecto.
- Personal técnico para el mantenimiento y normal funcionamiento de las centrales, asegurado a través del adiestramiento realizado eventualmente en colaboración con Universidades u otras instituciones peruanas de formación profesional.
- Toda la información técnica y la documentación disponibles.
- Transporte de la maquinaria y de los equipos desde el puerto de llegada hasta el lugar de utilización; exoneración aduanera, de impuestos, etc.
- Locales equipados para oficinas en Lima.
- Equipos para campamento.
- Mantenimiento y costos de gestión de los vehículos.
- Viajes aéreos internos para personal Italiano y Peruano.

Centrales piloto (punto b):

- Construcción de las obras civiles de todo tipo, incluidas casas de máquinas, obras de toma y descarga, tuberías forzadas, vías de acceso.
- Equipos para levantamiento y drenaje en central.
- Normales equipos para el montaje de las máquinas electro-mecánicas en central.
- Construcción de las redes de distribución eléctrica a los usuarios.
- Mantenimiento y gestión de las centrales.

Tecnologías locales (punto c):

- Asistencia técnica en el estudio del desarrollo industrial para la producción local de los equipos electromecánicos.

3.4 Duración y costo del proyecto

En la fig. 1 se encuentra reproducido el cronograma de las actividades y los plazos para los suministros; se preve' una duración global del proyecto de 28 meses.

Los costos a cargo del I.I.L.A. se encuentran indicados en los cuadros (Cuadros 1 y 2), en los que se indican asimismo los rubros concernientes al personal técnico, al suministro de los aparatos y de los equipos electromecánicos de las centrales.

En el cuadro n. 3 se hallan indicadas las contribuciones a cargo de la contraparte peruana.

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES INDICADAS EN EL CRONOGRAMA

- A1) Definición del programa con el IILA - Definición del programa con ELECTROPERU' - Presentación oficial del proyecto.
- A2) Pedido de vehículos - Examen preliminar de los estudios anteriores y de los planes generales de ELECTROPERU'.
- A3) Censo de los datos de campo y levantamientos topográficos - Preparación para el censo sobre datos hidrogeomorfológicos generales.
- A4) Análisis tecnologías locales.
- A5) Censo de los datos hidrogeomorfológicos de aproximadamente 50 sitios.
- A6) Examen de las estructuras de cálculo de ELECTROPERU'.
- A7) Formación de software data-base - Pedido del equipo de cálculo - Implementación de datos sobre data-base.
- A8) Examen de los datos generales de aproximadamente 50 sitios.
- A9) Elaboraciones cartográficas e hidrológicas.
- A10) Presentación del Informe conjunto previsto en el Art. VI del Acuerdo IILA - ELECTROPERU'.
- A11) Diseño ejecutivo de la primera central.
- A12) Firma contrato obras civiles de la primera central por parte de ELECTROPERU' y relativa ejecución de las mismas.
- A13) Firma contrato para construcción de los equipos electromecánicos para la primera central, por parte del IILA.

- A14) Selección de aproximadamente 10 sitios potenciales.
- A15) Medición datos de campo sobre potenciales instalaciones seleccionadas.
- A16) Definición de las instalaciones prioritarias.
- A17) Reconocimiento del área y campaña de mediciones para las instalaciones prioritarias.
- A18) Preparación y presentación del Informe conjunto sobre la segunda central, según lo previsto en el art. VI del Acuerdo IILA - ELECTROPERU'.
- A19) Preparación de los proyectos ejecutivos para la segunda central seleccionada.
- A20) Envío de la maquinaria y equipos para la primera central, transporte y entrega de los mismos - Envío y entrega equipo de cálculo.
- A21) Firma contratos por parte de ELECTROPERU' para la ejecución de las obras civiles de la segunda central y relativa construcción.
- A22) Firma contrato y ordenación equipos electromecánicos por parte del IILA a sociedad italiana constructora, para segunda central.
- A23) Instalación del equipo de cálculo e implementación de los data-base; entrenamiento de personal local.
- A24) Montaje, pruebas y puesta en servicio de la primera central.
- A25) Inauguración de la primera central.
- A26) Envío de la maquinaria para la segunda central, transporte y entrega.
- A27) Montaje, pruebas y puesta en servicio de la segunda central - Inauguración de la misma.
- A28) Redacción del Informe Final.
- A29) Entrega del Informe Final.

CUADRO 1

Costo global de competencia I.I.L.A. (U.S. \$ x 1000)

<u>INGENIERIA</u>	- Meses hombre.....	478.1
	- Viajes.....	60.1
	- Secretarias y varios.....	23.5

	SUB TOTAL.....	561.7
<u>LOGISTICA DE APOYO</u> <u>(CIF Peru')</u>	- 2 Vehículos 4 x 4.....	38.7
	- Mini computer.....	31.3
	- Instrumentos de medición.....	105.0

	SUB TOTAL.....	175.0
<u>EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO</u> <u>DOS CENTRALES (CIF Peru) (*)</u>	- 2 centrales por un total de 400 KW.....	420.0

	SUB TOTAL.....	420.0
<u>ENTRENAMIENTO PERSONAL</u> <u>PERUANO</u>	- Viajes, viáticos, aloja- miento.....	15.0

	SUB TOTAL.....	15.0
<u>GASTOS DE GESTION</u>		104.3
<u>COEFICIENTE DE INFLACION</u>		48.2
<u>IMPREVISTOS (3%)</u>		38.2

	<u>TOTAL</u>	<u>1362.4</u>
		=====

(*) Comprende: turbinas, generadores, aparatos de control, tableros de comando, transformador, grúa de levantamiento, grupo electrógeno de emergencia 4 Kw, tubería forzada de conexión, compuertas, supervisión para el montaje, pruebas y adiestramiento personal.

CUADRO 2

		1° año		2° año		3° año	
		Cant.-Costo U.S.\$ (x 1000)		Cant.-Costo U.S.\$ (x 1000)		Cant.-Costo U.S.\$ (x 1000)	
JEFE DE PROY M/H	EN ITALIA	5	23.0	4	18.4	3	13.8
"	EN PERU	2.5	17.3	1	6.9	1	6.9
TECN. RES	EN ITALIA	0.5	2.3	0.5	2.3	-	-
"	EN PERU	10	59.0	10	59.0	4	23.6
EXP. TEC.	EN ITALIA	12	55.2	11	50.6	4	18.4
"	EN PERU	6	41.4	4	27.6	1.5	10.4
TEC. APOYO	EN ITALIA	6	21.0	5	17.5	1	3.5
SEC. Y VARIOS	EN ITALIA		9.6		9.6		4.3
TOTAL ANUAL INGEN.		45.6%	228.8	38.3%	191.9	16.1%	80.9
VIAJES		11	27.6	8	20.1	5	12.4
EQUIP. ELECT.	CENTRALES	40%	168.0	48%	201.4	12%	50.6
OTROS	N. 2 Vehículos	100%	38.7				
	N. 1 Mini comp.	100%	31.3				
	N.20 instrum. med.	100%	105.0				
ENTREN. PERS. PERUANO							
- Viajes, viáticos, alojamiento		50%	7.5	50%	7.5		
GESTION PROGRAMA							
Suministros	(5%)	57.6%	17.0	34.0%	10.0	8.4%	2.5
Otros	(13%)	45.8%	34.3	38.1%	28.5	16.1%	12.0
TOTAL ANUAL		51.6%	658.2	36.0%	459.4	12.4%	158.4
IMPREVISTOS 3%		51.6%	19.7	36.0%	13.8	12.4%	4.7
COEFIC. DE INFLACION (28 meses) (r = 3.5)		(3.77%) 23.9%	11.5	50.6%	24.4	25.5%	12.3
COSTO TOTAL		50.6%	689.4	36.5%	497.6	12.9%	175.4

CUADRO 3

APOORTE PERUANO

- APOYO TECNICO
- APOYO ADMINISTRATIVO Y SECRETARIA
- OFICINAS
- LOGISTICA DE CAMPO
- TRANSPORTES INTERNOS
- MANTENIMIENTO VEHICULOS
- DESADUANIZACION DE TODOS LOS SUMINISTROS ENVIADOS
- OBRAS CIVILES
- TUBERIAS FORZADAS
- EQUIPOS DE MOVIMENTACION Y DRENAJE
- LINEAS DE TRANSMISION
- MONTAJES
- MANTENIMIENTO Y GESTION DE LAS CENTRALES

CUADRO 4

COMPOSICION GRUPO DE TRABAJO ITALIANO

	Meses/hombre			Viajes
	En Italia	en Peru'	Tot.	
1 - Ing. Exp. hidráulico	12	4.5	16.5	7
2 - Ing. Exp. Civil	1	24	25	5
3 - Geólogo	4	2	6	2
4 - Hidrólogo	4	-	4	-
5 - Ing. Hidráulico	5	2	7	2
6 - Ing. Elect.	8	4.5	12.5	4
7 - Ing. Mecánico	6	3	9	4
8 - Tecn. civil	6	-	6	-
9 - Tecn. dibujo	6	-	6	-
Total	52	40	92	24

CUADRO 5

EQUIPO ELEC. CENTRALES

Suministro y transporte Cif Peru'

De turbinas, compuertas, transformadores,

grupos electrógenos, gruas,

tuberías de conexión, generadores,

tablero de control, con exclusión de cables internos
y de distribución

Costo (Us.\$ x 1000)

2 centrales hasta 400 Kw.
(200 Kw cada una)

420.0

Total

420.0

CUADRO 6

VEHICULOS

	Costo U.S.\$ (x 1000)
- 2 Vehículos 4 x 4	34.00
- Transporte	4.70

Total	38.70
	=====

CUADRO 7

COMPUTER

Características:	Costo (U.S.\$) (x 1000)
+ Memoria RAM extendida	
+ Coprocesador matemático	
+ Hard disk de 20 Mb	
+ Floppy disk	
+ Puerta serial	
+ Impresora de 132 columnas, gráfica	9.0
- Plotter A0	16.5
- Digitalizador	4.0
- Transporte	1.8

Total	31.3 =====

CUADRO 8

INFORMES, TRADUCCIONES, SECRETARIA

	Costo U.S.\$ (x 1000)
- 14 Informes en Italiano	3.7
- Informe final en Español	2.4
- Materiales varios para dibujos, reproducciones etc.	2.4
- Computers, plotter, impresoras de Hydro Co.	3.0
- Teléfono, telex, telefax	9.6
- Gastos generales (aproxim. 10%)	2.4

Total	23.5 =====

CUADRO 9

INSTRUMENTOS DE MEDICION

	N.	Costo U.S.\$ (x 1000)
- Pluviógrafos	10	44.0
- Hidrometrógrafos	10	44.0
- Sistema de lectura electrónico	1	11.5
- Transporte		5.5

Total		105.0 =====

ACCORDO DI FONDO FIDUCIARIO
TRA IL GOVERNO ITALIANO
(Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo
del Ministero degli Affari Esteri)
E L'ISTITUTO ITALO - LATINO AMERICANO

Per la realizzazione del programma: "Piano Pilota per lo sfruttamento delle energie non convenzionali e per lo sviluppo delle tecnologie locali necessarie alla realizzazione di mini-micro centrali idroelettriche in Perù".

Roma, li venticinque ottobre del millenovecentonovantuno.

A C C O R D O
TRA
IL GOVERNO ITALIANO
E
L'ISTITUTO ITALO-LATINO AMERICANO

concernente la realizzazione del programma: "Piano Pilota per lo sfruttamento delle energie non convenzionali e per lo sviluppo delle tecnologie locali necessarie alla realizzazione di mini-micro centrali idroelettriche in Perù".

Il Governo della Repubblica Italiana, d'ora innanzi denominato Governo Italiano, rappresentato dal Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo, da una parte, e l'Istituto Italo - Latino Americano, d'ora innanzi denominato I.I.L.A., dall'altra, si impegnano a collaborare in vista della realizzazione di un progetto per un "Piano Pilota per lo sfruttamento delle energie non convenzionali e per lo sviluppo delle tecnologie locali necessarie alla realizzazione di mini-micro centrali idroelettriche", secondo il documento DOC.IILA-SC/21 (Allegato 2 del "Convenio Básico").

Le due parti in causa essendosi reciprocamente consultate e dichiarando che onoreranno gli obblighi che implica l'esecuzione di questo progetto in uno spirito di cooperazione amichevole, convengono quanto segue:

Articolo I

Lo scopo del progetto, di cui la descrizione dettagliata figura nel DOC. IILA-SC/21 allegato al "Convenio Básico", è la realizzazione di un Piano Pilota di Elettificazione Rurale e l'installazione di due mini-centrali idroelettriche dimostrative.

Articolo II

Prestazioni italiane

- II.1. In vista della realizzazione del progetto il Governo Italiano verserà all'I.I.L.A. la somma di \$USA 1.362.400 che servirà al finanziamento (in conformità al bilancio che figura nelle tabelle 1 e 2 del DOC.IILA-SC/21 - Allegato 2 del "Convenio Básico") delle voci elencate al punto 3.3.1 di tale documento.
- II.2. Il contributo del Governo Italiano sarà limitato all'ammontare sopra indicato ovvero \$USA 1.362.400. Qualora nel corso del progetto si verifici un aumento dei costi superiore al preventivo effettuato nel bilancio del progetto stesso, verrà esaminata congiuntamente dall'I.I.L.A. e dal Governo Italiano la possibilità di ampliare l'ammontare del finanziamento.
- II.3. Qualsiasi cifra non spesa al completamento del progetto, derivante da un'eventuale diminuzione degli oneri previsti o da un variato tasso di cambio fra le valute ed altre, ivi compresi gli interessi maturati, dovrà essere restituita oppure tenuta a disposizione della Direzione Generale per la Cooperazione allo

Sviluppo per la sua utilizzazione nello stesso od in altri programmi congiunti.

Articolo III

Versamenti

Il contributo di \$USA 1.362.400 diviso in due rate, delle quali la seconda da pagare all'atto della presentazione del primo stato di avanzamento annuale dei lavori e del rendiconto relativo, verrà versato all'I.I.L.A. secondo modalità da stabilirsi in apposito scambio di lettere.

Articolo IV

Da parte sua l'I.I.L.A. si impegna a:

- IV.1. Informare ufficialmente i Governi latinoamericani della partecipazione finanziaria del Governo Italiano alla realizzazione del progetto.
- IV.2. Realizzare il progetto in conformità al DOC.IILA-SC/21 (Allegato 2 del "Convenio Básico") affidandolo per la parte di sua competenza alla Società HYDRO Co. Engineering di Genova, come risulta dal suddetto documento tecnico, approvato dalla Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri d'Italia.

- IV.3. Concordare con il Governo Italiano ogni modifica importante relativa all'esecuzione del progetto e che ne varii sostanzialmente i contenuti.
- IV.4. Assicurare l'amministrazione e la contabilità dei fondi forniti dal Governo Italiano per la realizzazione del progetto.
- IV.5. Inviare al Governo Italiano alla fine di ogni anno finanziario, così come alla fine del progetto, i rendiconti in due esemplari, delle spese relative al progetto.

Si conviene altresì che:

- IV.6. In qualsiasi momento e per tutta la durata del presente Accordo il Governo Italiano e l'I.I.L.A. potranno decidere di comune accordo di divergere dal piano di lavoro o dal bilancio del progetto e di praticare le modifiche necessarie al piano operativo, a condizione di rispettarne gli obiettivi e di rimanere nei limiti dei fondi disponibili. Qualora se ne ravvisasse la necessità, le modalità dei versamenti di cui all'articolo III sopra menzionato potrebbero ugualmente essere riviste.

Il Governo Italiano manterrà comunque facoltà di inviare nel Paese beneficiario, entro quattro mesi dalla firma del presente Accordo, missioni tecniche intese ad accertare la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di una ottimale realizzazione del progetto quali previsti nel DOC.IILA-SC/21 (Allegato 2 del "Convenio Básico").

IV.7. Per ciascuna fornitura l'I.I.L.A. definirà, con l'ausilio dei suoi consulenti tecnici specifici, le caratteristiche tecniche e le modalità di fornitura ed assistenza che dovranno essere rispettate dai fornitori. Qualora le caratteristiche della fornitura siano tali da non permettere l'individuazione in modo esaustivo dei possibili fornitori, sarà compito dell'I.I.L.A., con l'ausilio dei suoi consulenti tecnici specifici, di istruire i documenti tecnici di gara e bandirne i termini secondo le modalità ed i tempi che esso ritenga più opportuni.

Nel caso che tali forniture non comportino oneri di spesa particolarmente significativi ed i tempi di acquisizione debbano essere contenuti al fine del proseguimento del progetto, saranno richieste direttamente tre offerte ad altrettanti fornitori conosciuti, sulla base della loro solidità e riconosciuta serietà, e della loro più opportuna posizione geografica rispetto al luogo di utilizzazione delle merci o servizi da essi forniti.

Per tutti i casi in cui, data la specificità delle forniture sia possibile individuare in modo esaustivo l'elenco dei fornitori, verrà fatta ad essi richiesta diretta di offerta che sarà vagliata successivamente dall'I.I.L.A.

In ogni caso l'I.I.L.A., con l'ausilio dei suoi consulenti tecnici specifici, provvederà a stabilire una graduatoria, in base all'importo economico di ciascuna offerta ed alla rispondenza con le specifiche tecniche indicate ed eventualmente verificate presso il fornitore.

Articolo V

Altri impegni dell'I.I.L.A.: informazioni al Governo Italiano ed ai Paesi membri.

V.1. L'I.I.L.A. trasmetterà dei rapporti semestrali sullo stato di avanzamento del progetto.

V.2. Al termine del programma di cui si tratta nel presente Accordo, l'I.I.L.A. trasmetterà al Governo Italiano ed ai Paesi membri un rapporto finale sulla sua realizzazione, comprendendo eventualmente anche i risultati di una missione di verifica operativa del progetto.

V.3. L'I.I.L.A. informerà il Governo Italiano di ogni riunione ufficiale che avrà luogo nella sede dell'I.I.L.A. con i rappresentanti dell'Istituzione tecnica (ELECTROPERU) del Governo beneficiario concernente la realizzazione ed il finanziamento del progetto.

V.4. L'I.I.L.A. porterà a conoscenza del Governo Italiano ogni fatto o decisione importante riguardante il progetto.

Articolo VI

Validità - Clausole aggiuntive

Il presente Accordo entra in vigore al momento della firma di entrambe le parti ed ha una durata pari al periodo necessario al completamento

del programma.

Esso può essere denunciato mediante notifica scritta di una delle parti all'altra con un preavviso di dodici mesi. In questo caso un elenco delle spese sostenute sarà sottoposto al Governo Italiano. L'ammontare versato in più verrà rimborsato su un conto indicato dal Governo Italiano.

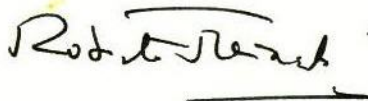
Se le spese effettive fossero superiori agli ammontari già versati dal Governo Italiano, la differenza sarà trasmessa dallo stesso all'IILA.

Ogni clausola addizionale al presente Accordo sarà oggetto di un semplice scambio di corrispondenza tra le parti, e dovrà essere approvata dalle stesse prima di essere allegata come parte integrante del presente Accordo.

Fatto a Roma, in due esemplari in lingua italiana, il venticinque ottobre millenovecentonovantuno.



Per il GOVERNO ITALIANO



Per l'I.I.L.A.

Si certifica che la presente copia è conforme all'originale firmato in due esemplari.

