

18 - 20 Mayo de 1981  
Quito - Ecuador

**OLADE**  
**Organización Latinoamericana de Energía**  
**CENTRO DE INFORMACION**

**PRIMERA REUNION INTERAGENCIAL SOBRE  
COOPERACION ENERGETICA EN  
AMERICA LATINA**

**CUADRO RESUMEN DE LOS PROGRAMAS DE ENERGIA**



**ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA**

121  
E. ~~121~~  
2342

CLADE  
DISPOSITIVO PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES  
CENTRO DE INFORMACIONES

**CUADRO RESUMEN DE LOS PROGRAMAS DE ENERGIA  
DE LAS ORGANIZACIONES QUE LABORAN  
EN AMERICA LATINA**

RESUMEN DE LOS PROGRAMAS DE ENERGIA EN AMERICA LATINA /  
PROGRAMAS ENERGETICOS / PROBLEMAS / VOLLE DE /  
BOITE // ECUADOR // 1981 /

# I N D I C E

**OLADE**  
 Organización Latinoamericana de Energía  
 CENTRO DE INVESTIGACIONES

	PAGINA
Nota Explicativa	1
Lista de Abreviaturas	3
I. DESARROLLO DE PROYECTOS ESPECIFICOS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.	
- Hidrocarburos .....	10
- Carbón Mineral .....	12
- Energía Nuclear .....	14
- Electricidad .....	15
- Fuentes Nuevas y Renovables de Energía .....	19
- Hidroenergía .....	23
- Pequeñas Centrales Hidroeléctricas .....	25
- Geotermia .....	27
- Energía Solar .....	29
- Bioenergía .....	32
- Energía Eólica .....	36
- Esquistos Bituminosos .....	37
- Transferencia y Desarrollo de Tecnología .....	38
II. ANALISIS ECONOMICO Y PLANIFICACION DEL SECTOR ENERGIA	
- Planificación Energética Global .....	39
- Conservación y Uso Racional de Energía .....	44
- Análisis Económico y Financiero de la Energía .	46
- Información y Documentación Energética .....	47
- Energía y Medio Ambiente .....	48
III. INDUSTRIALIZACION Y BIENES DE CAPITAL.	
- Bienes de Capital para el Sector Energía .....	49

## CUADRO RESUMEN DE LOS PROGRAMAS DE ENERGIA DE LAS ORGANIZACIONES QUE LABORAN EN AMERICA LATINA

### NOTA EXPLICATIVA

1. Todos los cuadros se han preparado sobre la base de las informaciones recibidas por parte de los organismos nacionales e internacionales que actualmente desarrollan acciones en la esfera energética regional, sea por medio de programas específicos para los países y para la región, o por medio de programas mundiales con alcance para la región.

2. Cada uno de los cuadros trata de un aspecto del desarrollo energético y se han dividido en tres grupos principales.

El primer grupo comprende el desarrollo de proyectos específicos para cada fuente de energía, así como aspectos de transferencia de tecnología. Debido al gran impulso que se está dando al uso de fuentes de energía nuevas y renovables, se creó una sección especial que examina de modo global, aspectos relacionados con el desarrollo de estas fuentes.

El segundo grupo está orientado al análisis económico y a la planificación del sector energía. Este grupo comprende todo aquello que se relaciona con elaboración de metodologías de análisis, inventarios, balances energéticos y demás instrumentos de planificación que requieren los países de la región para la determinación de sus políticas y estrategias en el sector. Involucra además aspectos de conservación y uso racional de la energía, así como del impacto ambiental causado por el desarrollo de las fuentes de energía.

Por último, dentro del tercer grupo están los aspectos de industrialización y bienes de capital para el sector energético, incluyendo los temas pertinentes al desarrollo del sector industrial para la producción de equipos necesarios para el abastecimiento de la demanda que requiere el sector energético en América Latina.

3. En caso de que un proyecto pueda recibir más de una clasificación de área debido a su naturaleza, se ha indicado en qué otra área se encuentra también clasificado y el ítem respectivo.

4. En los casos en que no exista información disponible, se ha utilizado la abreviación "n.d.", que significa "no disponible".

5. Los cuadros están divididos en nueve columnas que representan la recopilación de los datos presentados en cada uno de los cuestionarios por programas recibidos. A continuación se explica cada una de estas columnas.

#### a. CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO

En esta columna, los proyectos están clasificados bajo los siguientes subtítulos: "Perspectivas y Tendencias", "Investigación y Desarrollo", "Exploración y Producción", "Transporte", "Administración y Dirección".

NOTA: Todos los proyectos de Capacitación y Entrenamiento han sido clasificados bajo "Administración y Dirección".

**b. ORGANISMO RESPONSABLE**

Indica el organismo responsable tanto de la coordinación como de la ejecución del proyecto. (Se adjunta como anexo una lista de los principales organismos internacionales y sus respectivas siglas, así como de organismos y empresas nacionales).

**c. NUMERO DE REFERENCIA**

Dentro de cada área, el proyecto recibe una numeración referencial que permite su identificación.

**d. DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO**

El objetivo de esta columna es proporcionar un conocimiento general de lo que se realizará en cada proyecto.

**e. PAIS/SUB-REGION / REGION BENEFICIADOS**

Esta columna indica los países beneficiados de manera particular. En el caso de que sea una subregión o región (ejemplo Centroamérica, América Latina, Caribe, etc.), los países beneficiados son aquellos de la región o subregión que al mismo tiempo sean miembros del Organismo responsable. En el caso de América Latina, normalmente la denominación involucra al área latinoamericana continental y la subregión del Caribe. En el caso mundial, significa que el proyecto está diseñado para beneficiar a todas las regiones del mundo, incluyendo de esta manera, también, a América Latina.

**f. FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION**

En los casos en que se dispone de la información, se indica el mes y el año de inicio y término del proyecto; en otros, la fecha de inicio y la duración. El término "permanente", como su nombre lo indica significa un proyecto estable y de duración indefinida.

**g. EJECUTANTES**

Esto se refiere a los organismos y/o instituciones ya sea de carácter estatal o privadas, involucrados en el desarrollo del proyecto. La lista de Organismos y sus respectivas siglas, servirá también de apoyo para este punto.

**h. COSTO (En miles de dólares de los Estados Unidos)**

Indica el costo del proyecto en miles de dólares de Estados Unidos, prorrateado de conformidad con las porciones que corresponden a cada una de las fuentes de financiamiento.

**i. FUENTES DE RECURSOS EXTRA-PRESUPUESTALES**

Esta columna indica para cada proyecto las fuentes de financiamiento que no estén incluidos ni en el presupuesto orgánico ni en los costos de las contrapartes nacionales.

**6.** Los cuadros presentados son un resumen de las informaciones recibidas por OLADE; todos los proyectos están en nuestros archivos, clasificados de acuerdo a su área y número de referencia y disponibles para cualquier consulta.

## ABREVIATURAS

LISTA DE ORGANISMOS REGIONALES E INTERNACIONALES

AID	Organismo de los Estados Unidos para el Desarrollo Inter nacional.
AIE	Agencia Internacional de Energía.
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración.
ALIDE	Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo.
ARPEL	Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana.
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial).
CAF	Corporación Andina de Fomento.
CAME	Consejo de Asistencia Mutua Económica.
CARICOM	Secretaría de la Comunidad del Caribe.
CARIRI	Instituto de Investigaciones del Caribe.
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
CDB	Banco de Desarrollo del Caribe.
CEE	Comunidad Económica Europea.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina.
CIDA	Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional.
CIDIAT	Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras.
CIER	Comisión de Integración Eléctrica Regional.

CNUFENR	Conferencia de Naciones Unidas sobre Fuentes de Energía Nuevas y Renovables.
COMENER	Comisión Energética Centroamericana.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FIV	Fondo de Inversiones de Venezuela.
FMI	Fondo Monetario Internacional.
FONDO OPEP	Fondo Especial de la Organización de Países Exportadores de Petróleo.
ICAITI	Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial.
ICI	Instituto de Cooperación Iberoamericana.
IIASA	Instituto Internacional de Análisis Aplicado de Sistemas.
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
INTAL	Instituto para la Integración de América Latina.
JUNAC	Junta de Acuerdo de Cartagena (PACTO ANDINO).
OEA	Organización de Estados Americanos.
OECD	Organización para Cooperación Económica y Desarrollo.
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica.
OIT	Organización Internacional de Trabajo.
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía.
OMM	Organización Meteorológica Mundial.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ONUFI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

OPAEP	Organización de los Países Arabes Exportadores de Petróleo.
OPEP	Organización de los Países Exportadores de Petróleo.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
SELA	Sistema Económico Latinoamericano.
SIECA	Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana.
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura.

## ABREVIATURAS

LISTA DE ORGANISMOS, INSTITUCIONES Y EMPRESAS NACIONALES, INDICANDO EL PAIS  
AL QUE PERTENECEN

ANCAP	Administración Nacional de Combustibles y Alcoholes URUGUAY.
BLPC	Compañía Limitada de Electricidad e Iluminación BARBADOS.
BRGM	Bureau de Recherches Geologiques et Minières FRANCIA.
CAEEB	Cía Auxiliar de Empresas Eléctricas Brasileñas BRASIL
CARBOL	Carbones de Colombia S.A. COLOMBIA.
CEEE	Compañía Estatal de Energía Eléctrica BRASIL.
CEPE	Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana ECUADOR.
CFE	Comisión Federal de Electricidad MEXICO.
CHESF	Compañía Hidroeléctrica del San Francisco BRASIL.
COLCIENCIAS	Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas COLOMBIA.
COLURANIO	Empresa Colombiana de Uranio COLOMBIA.
CONTECOL	Consultora Técnica Colombiana Ltd. COLOMBIA.

COPEL	Compañía Paranaense de Energía Eléctrica BRASIL.
DNOS	Departamento Nacional de Obras contra la Sequía BRASIL.
ECOPETROL	Empresa Colombiana de Petróleos COLOMBIA.
EEEB	Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá COLOMBIA.
ELECTROPERU	Compañía de Electricidad del Perú PERU.
ELETROBRAS	Centrales Eléctricas Brasileñas BRASIL.
ELETROSUL	Centrales Eléctricas del Sur de Brasil BRASIL.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Investigaciones Agrícolas BRASIL.
ENDE	Empresa Nacional de Electricidad BOLIVIA.
ENNE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica HONDURAS.
ENNE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica NICARAGUA.
EPM	Empresas Públicas de Medellín COLOMBIA.
FINEP	Financiadora de Estudios y Proyectos BRASIL.
GEC	Corporación Eléctrica de Guyana GUYANA

IAN	Instituto de Asuntos Nucleares COLOMBIA.
ICEL	Instituto Colombiano de Energía Eléctrica COLOMBIA.
IIE	Instituto de Investigaciones Eléctricas MEXICO.
IIT	Instituto de Investigaciones Tecnológicas COLOMBIA.
IMP	Instituto Mexicano de Petróleo MEXICO.
INE	Instituto Nacional de Energía ECUADOR.
INECEL	Instituto Ecuatoriano de Electrificación ECUADOR.
INDRHI	Instituto de Recursos Hidráulicos REPUBLICA DOMINICANA.
INERHI	Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos ECUADOR.
IPE	Instituto Peruano de Energía PERU.
IPN	Instituto Politécnico Nacional MEXICO
IRHE	Instituto de Recursos Hidráulicos y Eléctricos PANAMA.
ISA	Interconexión Eléctrica S.A. COLOMBIA.
JPSC	Compañía Pública de Servicios de Jamaica JAMAICA.

KRTA	Kinston Reynolds Thom and Allardice Limited NUEVA ZELANDIA.
NUCLEBRAS	Centrales Nucleares Brasileñas BRASIL.
OEP	Oficina de Ejecución de Proyectos GUATEMALA.
PDVSA	Petróleos de Venezuela VENEZUELA.
PEMEX	Petróleos Mexicanos MEXICO.
PETROBRAS	Petróleo Brasileño S.A. BRASIL.
PETROPERU	Petróleos del Perú PERU.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México MEXICO
UNICAMP	Universidad de Campinas BRASIL.
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas URUGUAY.
YCF	Yacimientos Carboníferos Fiscales del Estado ARGENTINA.
YPF	Yacimientos Petrolíferos Fiscales del Estado ARGENTINA.
YPEB	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos BOLIVIA.

DESARROLLO DE PROYECTOS ESPECIFICOS Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

AREA HIDROCARBUROS

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU- PUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	PNUD	1	Asistir al Gobierno en la expansión de la producción de petróleo y gas natural en el campo de Wood bourne por medio de métodos de conservación y recuperación (BAR/78/008).	Barbados	Septiembre 1978 Abril 1981	Ministerio de Comercio, Turismo e Industria.	392 (PNUD y Gov.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	2	Asesorar al Gobierno en actividades vinculadas a política y legislación petrolera con miras a maximizar los ingresos provenientes del petróleo y fortalecer la capacidad gerencial y administrativa de los órganos del Gobierno en el sector (ECU/78/013).	Ecuador	Febrero 1978 Mayo 1980	Ministerio de Recursos Naturales y Departamento de Cooperación Técnica para el Desarrollo.	213 (PNUD) 14.874 (Gov.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	3	Asesorar en el establecimiento de la administración y planificación del sector energético con especial énfasis en el sector petrolero (GUA/74/014).	Guatemala	Mayo 1975 Enero 1981	Oficina de Ejecución de Proyectos (OEP), Secretaría de Planificación Económica (SGCNE) y Secretaría de Minería (SMEN).	1.151 (PNUD) 2.394 (Gov.)	Gobierno de Guatemala.
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	4	Financiar un proyecto para: a) mejorar la información a nivel de país sobre reservas de petróleo y gas para un programa de desarrollo de campos; b) ayudar a YPF en la localización de estructuras geológicas favorables en la cuencia noroccidental; c) estudiar el desarrollo óptimo y la mejor utilización del gas natural para evitar el desperdicio y determinar los requerimientos de inversión relativos. Incluye servicios de consultoría y auditoría de reservas y reservorios; levantamientos sísmicos en una zona de 60 km x 40 km en Porcelana-Río Seco.	Argentina	1981 1983	Yacimientos Petrolíferos Fiscales del Estado (YPF)	27.000 (Banco Mundial) 22.000 (YPF) 600 (Gov.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	5	Financiar un proyecto para: a) llevar a cabo un programa para evaluar la existencia de gas, incluyendo recolección de datos sísmicos y perforación de pozos y así saber si existen reservas suficientes para satisfacer el mercado interno y posiblemente exportar; b) ayudar a YPF para iniciar la fase de recuperación secundaria en la planta de Monteagudo; c) levantamiento sísmico de 1600 km lineales con procesamiento de datos e interpretación de los mismos; d) un estudio del mercado doméstico de gas en Bolivia y un estudio de pre-factibilidad para un proyecto de exportación de gas.	Bolivia	1981 1982	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).	16.000 (IDA-Banco Mundial) 9.800 (YPFB) 16.000 (BID)	

AREA HIDROCARBUROS (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS.
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	6	Financiar un proyecto para ayudar al Gobierno en sus esfuerzos para conseguir abastecimiento interno de petróleo mediante la exploración por compañías extranjeras de inversiones de alto riesgo reforzando la capacidad del gobierno para negociar y supervisar los contratos de exploración y mejorar la planificación energética.	Honduras	n.d.	Ministerio de Recursos Naturales.	3.000 (Banco Mundial) 650 (Gob.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	7	Financiar el proyecto de incremento de producción petrolera a corto plazo, iniciando con 19,600 barriles diarios. Para poder hacerlo se han señalado las siguientes metas: a) rehabilitación de los pozos de PETROPERU existentes en la costa y la selva; b) levantamientos sísmicos en la selva y actualización de un estudio de factibilidad para un proyecto de recuperación secundaria en la costa norte; c) provisión de consultoría a PETROPERU para capacitación y reforzamiento de su personal.	Perú	1980 1982	Petróleos del Perú (PETROPERU)	32.500 (Banco Mundial) 18.200 (PETROPERU).	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION	OLADE	8	I Curso Subregional sobre contratos de riesgo en la exploración de hidrocarburos. Analizar la experiencia de México, Venezuela, Argentina, Brasil y Perú en la contratación de exploración petrolera en base a contratos de riesgo.	Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana	5 días en Mayo 1981	OLADE	20 (OLADE)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OLADE	9	Optimización de los sistemas de producción secundaria. Seminario para intercambiar experiencias y elaborar un metodología de recuperación secundaria contando para eso con la colaboración de las empresas petroleras estatales de América Latina.	América Latina	5 días en Mayo 1982	OLADE, ARPEL	10 (OLADE) 10 (ARPEL)	
-TRANSPORTE	OLADE	10	Reunión de representantes de las Flotas Petroleras de Brasil, Ecuador, México, Perú, Venezuela y El Caribe para intercambiar experiencias y elaborar programas de cooperación regional en el transporte de hidrocarburos.	Brasil, Ecuador, Mexico, Perú, Venezuela y los Países del Caribe	Junio 1981	OLADE	20 (OLADE)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	11	Intercambiar experiencias y desarrollar metodologías en los siguientes campos: 1) Exploración marítima de petróleo; 2) Arenas bituminosas; 3) Esquistos bituminosos; 4) Yacimientos pequeños; y, 4) Crudos pesados. (Ver cuadro Esquistos Bituminosos, ítem No. 3).	América Latina	Febrero 1980 1981	OLADE y ARPEL.	30 (OLADE) 30 (ARPEL)	

AREA CARBON MINERAL

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	PNUD	1	Cooperar con el Gobierno para promover la utilización del carbón mineral como fuente de energía alternativa, producto de exportación y elemento de desarrollo económico y social (COL/78/006).	Colombia	Junio 1979 Mayo 1981	Carbocol - Carboneras de Colombia S.A., y BIRF.	1.740 (PNUD) 21.225 (Gov.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	2	Asistir al Gobierno en aspectos de legislación carbonífera, reglamentación de financiamiento de actividades de minería y capacitación de recursos humanos (VEN/78/009).	Venezuela	Marzo 1979 Marzo 1981	Ministerio de Energía y Minas, y Departamento de Cooperación Técnica para el Desarrollo.	158 (PNUD) 10.251 (Gov.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	3	Foro Internacional sobre Nuevas Tecnologías de Utilización de Carbón. Concentrar las discusiones sobre nuevas y más racionales utilidades del Carbón especialmente sustitución de hidrocarburos.	Mundial	5 días en Diciembre 1981 o Enero 1982	UNESCO	34 (UNESCO)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	4	Seminario Científico sobre MHD con Combustión de Carbón, para examinar los problemas relacionados con generación eléctrica por medio de utilización de carbón. (M.H.D. = Magneto Hidrodinámico)	Mundial	5 días en Noviembre 1981	Universidad Tecnológica de Sidney, Australia	7 (UNESCO) 63 (Otras)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	JUNAC	5	Programa Andino de desarrollo tecnológico en el área de los carbones. Programa en etapa de consideración por los países miembros de la JUNAC.	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.	-- 1981 -- 1984	No se han designado	5.270 (Países) 5.270 (Otros)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	6	Financiar un proyecto para evaluar las reservas carboníferas en la zona más prometedora de la cuenca Austral. Consiste en: a) un programa de perforación; b) levantamientos sísmicos avanzados; c) reconocimiento geológico; d) estudios de prefactibilidad.	Argentina	1980 1985	Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF).		
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	7	Caracterizar carbones latinoamericanos, desarrollo de procesos para carbones coquizables, realizar el estudio de factibilidad técnico-económico y desarrollo de procesos para lavados de sulfurización, licuefacción y gasificación de carbones.	Brasil, Chile, Colombia, México	Julio 1975 Diciembre 1981	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (BRASIL); Instituto de Investigaciones Tecnológicas CORFO (CHILE); IIT - COLOMBIA; Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas Universidad Metropolitana de Venezuela.	1.142 (OEA)	

**AREA CARBON MINERAL (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	8	Evaluar los recursos carboniferos iniciando algunas fases fundamentales: a) establecer un sistema de normas nacionales para análisis petrográficos y clasificación de carbones venezolanos; b) realización de un programa de muestreo y análisis de afloramientos carboniferos en las diferentes cuencas; c) confirmar y ampliar el mapa índice carbonifero de Venezuela.	Venezuela	n.d.	n.d.	100 (OEA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OLADE	9	15 Reuniones de Grupos de Trabajo para intercambiar experiencias, y elaborar metodologías para la exploración, producción y uso térmico del carbón.	América Latina	1982 1985	OLADE	200 (OLADE)	A ser definido

AREA ENERGIA NUCLEAR

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRÁPRESU-PUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	1	Crear la capacidad de formar personal altamente capacitado, orientado hacia la ingeniería de reactores, combustibles, componentes e instalaciones auxiliares (ARG/78/020).	Argentina y América Latina	Enero 1979 Enero 1982	Comisión Nacional de Energía Atómica, y O'EA.	1.300 (PNUD) 8.000 (Gob.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	2	Asistir al Gobierno en el desarrollo de un programa de entrenamiento en tecnología nuclear por medio del envío de expertos, equipos y otras facilidades (BRA/76/003).	Brasil	Enero 1977	Nuclebras y OIEA	2.651 (PNUD)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	PNUD	3	Cooperar con el Gobierno en prospección y evaluación de los recursos de uranio, capacitación de personal y delimitación de sectores de potencial uranífero (COL/76/031).	Colombia	Julio 1978 Abril 1982	Instituto de Asuntos Nucleares - IAN, y OIEA.	1.520 (PNUD) 21.225 (Gob.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	PNUD	4	Asesorar al Gobierno en actividades relacionadas con los siguientes aspectos de la energía nuclear: planificación energética, desarrollo industrial, desarrollo de recursos humanos, tecnología de radio-prospección y actividades mineras (PER/76/002).	Perú	Enero 1977 Diciembre 1981	Instituto Peruano de Energía - IPE, y OIEA.	2.442 (PNUD) 14.768 (Gob.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OLADE	5	4 Reuniones de Grupos de Trabajo para intercambiar experiencias y elaborar metodologías en la exploración y producción regional de uranio.	América Latina	Octubre 1980 1985	OLADE	100 (OLADE)	A ser definido

AREA ELECTRICIDAD

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-TRANSPORTE	PNUD	1	Apoyar a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) en la ejecución de la topografía final y definición de las líneas de interconexión (BOC/80/006).	Bolivia	Enero 1981 Diciembre 1981	ENDE - Empresa Nacional de Electricidad.	450 (PNUD)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	2	Financiar parte del programa de expansión de la BLPC (Compañía Limitada de Electricidad e Iluminación de Barbados) para abastecer las necesidades eléctricas hasta 1985. Los objetivos principales son: a) expansión de los sistemas existentes de generación, transmisión y distribución; b) mejoramiento de la eficiencia de la planta para reducir consumo de combustibles y costo relativo por kilovatio generado por hora; c) mejoramiento de los sistemas de transmisión y distribución mediante diseños apropiados para mínima pérdida de energía; d) mejoramiento de la capacidad institucional de la BLPC; e) conservación de energía y maximización en el uso de fuentes locales de energía como bagazo y gas.	Barbados	1980 1984	BLPC (Compañía Limitada de Electricidad e Iluminación de Barbados).	6.000 (CARICOM) 6.000 (Banco Mundial) 109.700 (Otros)	
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	3	Financiar parte del programa de expansión del sistema de subtransmisión y distribución del CEEE para el Estado de Rio Grande do Sul. Incluye incorporación de 35.000 nuevos consumidores urbanos de bajos ingresos y de 12.000 nuevos consumidores rurales. El proyecto comprende: a) Subtransmisión: construcción de 90 kilómetros de líneas de subtransmisión de 138 kv. y 550 km. de 69 kv. e instalación de 1,000 MVA adicionales; b) distribución: construcción de 800 km de líneas de distribución de 23 kv., 6.000 Km de líneas de bajo voltaje e instalación de 300 MVA; c) servicios de consultoría y estudios.	Brasil	Marzo 1980 1984	CEEE (Companhia Estadual de Energia Eléctrica).	114.000 (Banco Mundial) 200.000 (CEEE)	
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	4	Financiar parte del programa de expansión del sistema de subtransmisión y distribución de COPEL para el Estado de Paraná. Incorporará a 45.000 consumidores urbanos de bajos ingresos y 50.000 nuevos consumidores rurales. Incluye: a) Subtransmisión: construcción de 810 km de líneas de subtransmisión de 230 kv, 138 Kv y 79 kv e instalación de 2,120 MVA adicionales; b) Distribución: construcción de 2,250 km de líneas de distribución de 34.5 kv y menores voltajes y 590 km de alimentadores e instalación de 410 MVA adicionales; c) Modernización e incremento de laboratorios y adquisición de equipo de mantenimiento y operación; d) servicios de consultoría.	Brasil	Enero 1980 Junio 1983	COPEL (Companhia Paranaense de Energia Eléctrica).	109.000 (Banco Mundial)	

AREA ELECTRICIDAD (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	5	Financiar parte del programa de expansión del sistema de alto voltaje de ELETROSUL en los Estados de Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul. Comprende: a) Líneas de transmisión: construcción de 905 km de líneas de 500 kv y 90 km de líneas de unión de 230 kv; b) Subestaciones: Instalación de 1.600 MVA adicionales y 1.000 MVRA para reactores y otros aparatos; c) Instalación de un equipo de ondas comunicadores para líneas en proyección y equipo de computación para procesamiento de datos; d) Servicios de consultoría y entrenamiento de personal, especialmente en sistemas de alto voltaje.	Brasil	1980 1985	ELETROSUL (Centrais Electricas do Sul do Brasil, S.A.)	125.000 (Banco Mundial) 140.310 (ELETROSUL y otras instalaciones locales).	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	BANCO MUNDIAL	6	Financiar parte del programa nacional de sistematización de supervisión y coordinación de operación del sistema eléctrico de interconexión del Brasil (SINSC). Incluye: a) Un sistema de supervisión de tiempo real (RTSS); b) Adquisición de datos y control de sistemas (IACS); c) Lazos de telecomunicaciones. También incluye un amplio programa de entrenamiento por parte de ELETROBRAS. El propósito es un mejoramiento global de la administración, reducciones futuras significativas de inversión de capital para generación e instalación, disminución de utilización de combustibles fósiles para generación de electricidad, mejoramiento del abastecimiento de electricidad y menores pérdidas de producción industrial debido a la falta de generación.	Brasil	Diciembre 1980 1985	ELETROBRAS (Centrais Electricas Brasileiras S.A.). CHESF (Companhia Hidroelétrica do São Francisco).	54.000 (Banco Mundial) 86.300 (ELETROBRAS).	
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	7	Financiar en parte el proyecto gubernamental para el incremento de transmisión de electricidad al consumidor final. Tiene el propósito de expandir, rehabilitar y modernizar la red de distribución urbana, incluyendo el fortalecimiento de la planificación de distribución, diseño, operación y mantenimiento. Se estima, incorporará a los servicios eléctricos alrededor de 157.000 nuevos consumidores del área urbana.	Colombia	1979 1982	EEEB - Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá	87.000 (Banco Mundial) 95.200 (EEEB)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	8	Financiar y ayudar al Gobierno de Antioquia para proveer servicios de electricidad y facilitar el abastecimiento industrial y comercial. Incluye la incorporación de 75.000 viviendas urbanas al servicio eléctrico y de algunos centros rurales. El proyecto consiste en: a) Adición de una planta hidroeléctrica de 213 MW; b) Construcción de 150 km de líneas	Colombia	1980 1984	Empresas Públicas de Medellín (EPM).	125.000 (Banco Mundial) 73.100 (EPM) 30.200 (Otros)	

AREA ELECTRICIDAD (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de Dólares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
			Cont. de transmisión; c) Expansión de 5-6 subestaciones existentes; d) Construcción de 4-5 nuevas subestaciones; e) Rehabilitación y expansión de la red de distribución eléctrica de EPM. Incluye también programas de capacitación de personal de EPM y la construcción de un centro de control que permita a EPM participar en una operación más económica del sistema nacional de electrificación.					
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	9	Financiar un programa diseñado para rehabilitar y expandir los sistemas de subtransmisión y distribución del INHE para el período 1980-83. Específicamente consiste en: a) Subtransmisión: rehabilitación de 535 km-circuito de líneas, instalación de 135 MVA de transformadores e instalación de equipo adicional de subtransmisión; b) Distribución: construcción de 100 km circuito de líneas y 260 km de redes distribuidoras, instalación de 3,300 transformadores de distribución con capacidad de 100 MVA, e instalación de equipo adicional de distribución.	Panamá	1980 1982	Instituto de Recursos Hidráulicos y Eléctricos (IRHE).	23.000 (Banco Mundial) 12.000 (IRHE)	
-TRANSPORTE	BANCO MUNDIAL	10	Financiar un programa de 680 km de líneas de transmisión, 2.030 km de líneas de distribución, 251 subestaciones para incrementar el servicio al consumidor que actualmente llega a 790.000, a un total de 900,000 para 1983. Este proyecto comprende la parte referente a: a) Renovación y expansión de las redes de distribución de Montevideo; b) expansión y renovación de las redes en el interior; c) servicios de consultoría para administración y estudios concernientes a dirección, tarifas, desarrollo del programa, auditoría interna y sistemas de información.	Uruguay	Diciembre 1979 1981	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE).	24.000 (Banco Mundial) 28.500 (UTE)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	FONDO OPEP	11	Ayudar a la Compañía Pública de Servicios Eléctricos de Jamaica (JPSC) para mejorar la calidad de sus servicios mediante un balance entre la capacidad instalada de plantas generadoras y el resto del sistema. Incluye además mantenimiento y provisión de instalaciones de transmisión y distribución.	Jamaica	1979 Mediados 1982	Compañía Pública de Servicios Eléctricos de Jamaica.	20.000 (Banco Mundial) 3.300 (Fondo OPEP) 16.100 (JPSC)	

**AREA ELECTRICIDAD (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-TRANSPORTE	FONDO OPEP	12	Realización del Quinto Proyecto de Electricidad y del sistema de Interconexión y Distribución entre Honduras y Nicaragua. Incluye: a) cuatro unidades generadoras de 6MW; b) una línea de transmisión de 150 km y 230 kv; c) línea de transmisión de 47 km y 138 kw; d) Instalación de alrededor de 150 km de líneas de sub-transmisión de 34.5 kv y de subestaciones para nuevas áreas; e) servicios de consultoría para estudio de proyectos hidroeléctricos; f) servicios de consultoría para levantamientos hidroenergéticos; g) entrenamiento del personal de ENEE.	Honduras y Nicaragua.	n.d.	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENNE)	12.300 (Banco Mundial) 1.700 (Fondo OPEP) 3.800 (ENEE)	

**AREA FUENTES NUEVAS Y RENOVABLES DE ENERGIA**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	UNESCO	1	Seminario de directores de cursos internacionales de entrenamiento sobre fuentes nuevas y renovables de energía para discutir problemas referentes a financiamiento, organización y metodología de dichos cursos.	Mundial	n.d.	UNESCO	9 (UNESCO)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	UNESCO	2	Segundo simposio internacional sobre fuentes no-con convencionales de energía: energía solar directa y aplicaciones residenciales y rurales, bioconversión, planificación energética.	Mundial	21 días en Julio 1981	Centro Internacional para Física Teórica (Trieste, Italia).	n.d.	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	UNESCO	3	Seminario Internacional sobre obstáculos no-técnicos en el uso de nuevas energías en países en desarrollo. Se discutirán propuestas de una acción regional y nacional para vencer limitaciones sociales, de mano de obra, de información, legales e institucionales. (Bellagio, Italia).	Mundial	n.d.	UNESCO	18 (UNESCO) 42 (Otros)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	4	Preparación de un manual para la evaluación de proyectos sobre energías no-convencionales. Una reunión deberá realizarse en 1981 para definir el contenido del manual y distribución de responsabilidades entre los organismos participantes.	América Latina	Enero 1981 Diciembre 1981	UNESCO, OLADE y PNUD	5 (UNESCO) 45 (Otros)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	UNESCO	5	Promover, entre los países del Caribe, una cooperación a nivel de sus instituciones que desarrollan actividades en el ámbito energético, con miras a establecer una red sub-regional para fortalecer los programas de energía que se desarrollan en el área.	Caribe	Enero 1981 Diciembre 1981	UNESCO y Consejo de Ciencia del Commonwealth.	2 (UNESCO) 38 (Otros)	
PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	IICA	6	Preparar un documento para ubicar el sector agrícola de América Latina en el contexto de la problemática energética actual, examinando los aspectos de comportamiento y evolución así como alternativas para la solución del problema. El documento analizará los diversos sectores de la Economía afectados por el modelo de desarrollo basado en consumo de hidrocarburos y sugerirá opciones para una política agroenergética.	Continente Americano	Enero 1980 Marzo 1981	IICA, y sus países miembros.	40 (IICA)	

**AREA FUENTES NUEVAS Y RENOVABLES DE ENERGIA (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de do- lares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU- PUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION	IICA	7	Crear una base de datos documentales sobre biomasa y otras fuentes no convencionales de energía. Es un proyecto permanente, ya que se requerirá un es- fuerzo constante para mantener los datos actualiza- dos. La base de datos incluye 4777 (en 1981) refe- rencias de documentos.	Mundial	Agosto 1979 Agosto 1980	Centro de Documentación e información Agrícola (CIDIA) del IICA, Uni- versidad del Estado de Michigan, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y AGRINIER	37(IICA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OEA	8	Mejorar las condiciones socioeconómicas de los gru- pos de bajos ingresos. Está orientado al pequeño productor diversificando las actividades agrícolas e incorporando otras actividades rurales no agríco- las (industrias rurales, artesanías) con énfasis en el uso de tecnología apropiada.	Paraguay	1979 1981	Instituto de Bienestar Rural, Consejo Nacional de Progreso Social, Mi- nisterio de Hacienda, Banco Nacional de Fomen- to, Administración Na- cional de Electricidad, Ministerio de Agricultu- ra y Ganadería - ECOSOC	352(OEA) 181(Gob.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OEA	9	Diseñar alternativas para el desarrollo de la Re- gión del Chaco, considerando sus limitaciones y la necesidad de una mejor ocupación del territorio. Incluye selección de áreas prioritarias y formula- ción de proyectos de producción alimenticia y ener- gética. Los proyectos de energía se orientan a la población rural mediante desarrollo de fuentes como solar, eólica, biomasa (etanol y metanol).	Paraguay	Marzo 1980 Diciembre 1983	Comisión Nacional para el Desarrollo del Chaco, Ministerio de Defensa, Programa Desarrollo Re- gional (ECOSOC) - OEA	1.450(OEA) 1.050(Gob.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	10	Desarrollar tecnologías no convencionales para el abastecimiento energético: Incluye exploración de gas y fertilizantes a base de biomasa y destilación de madera, secado solar, refrigeración, calentamien- to de agua para viviendas y generación a través de molinos de viento. Se dará entrenamiento al perso- nal, recolección de datos y operación de plantas piloto.	Suriname	1980 1984	Ministerio de Desarrollo, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológi- cos de OEA	280(OEA)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS	OEA	11	Contribución de OEA a los esfuerzos mancomunados de los signatarios del Tratado Amazónico para mejora- miento de la navegación comercial, transporte terres- tre y condiciones sanitarias mediante el inventario y análisis de la información básica de los recursos naturales y temas pertinentes a la Cuenca para eje- cución de proyectos y/o estudios sobre la misma.	Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Vene- zuela	Enero 1980 Diciembre 1983	Consejo de Cooperación Amazónica, Programa de Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA, y otros organismos nacionales	333(OEA)	

**AREA FUENTES NUEVAS Y RENOVABLES DE ENERGIA (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OEA	12	Desarrollar un área de 400.000 Km <sup>2</sup> en territorios de los Estados de Mato Grosso do Sul, con el propósito de identificar y formular proyectos específicos en las zonas agrícola, ganadera y de infraestructura económica y social, puesto que en el área energética se ha identificado un significativo potencial hidroeléctrico y áreas apropiadas para la producción de alcohol.	Brasil	Marzo 1977 Marzo 1981	Superintendencia de Desenvolvimiento do Centro Oeste; ELETROBRAS, EMBRAPA, DNOS, Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA	8,000 (Gov.) 1,400 (PNUD) 600 (OEA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OEA	13	Diseñar estrategias alternativas para desarrollo del área. Proyectos para utilización de recursos hídricos, suelos y bosques para producción energética, alimentos y desarrollo industrial. Se considera el desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas para aumentar el potencial estimado de 25.000 MW posiblemente a 30.000 MW, para consumo rural. Se incluye también estudios de análisis de potencial de otras fuentes energéticas y de consumo y demanda.	Brasil	Enero 1981 Marzo 1984	Ministerio del Interior, Secretaría de Planificación, Gobiernos de los Estados de Pará, Maranhao, Goias y Mato Grosso, Programa de Desarrollo Regional OEA	1.485 (OEA) 15,015 (Gov.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	14	Programar un plan de desarrollo integral de la población y aldeas rurales que se encuentran marginadas del desarrollo social y económico del país. Se financiará con recursos internacionales e incluirá componentes productivos, sociales y de infraestructura. Dentro de la infraestructura se prevé el uso potencial de energía solar para secado de pescado, pequeñas centrales hidroeléctricas, producción de carbón de madera y uso de leña como elemento energético.	Dominica	Enero 1981 Diciembre 1981	Planificación Nacional, Ministerio de Agricultura y Ministerio de Gobierno Local y Desarrollo Comunitario, Programa para la Integración Rural-Urbana (ECOSOC) OEA	200 (OEA) 500 (Gov.) 15 (PNUD) 10 (Otros)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION	OEA	15	Mejorar las condiciones de vida de 4.500 pequeños productores, incluyendo aumento de la producción y productividad agrícola, montaje de servicios de apoyo de extensión, crédito y organización productiva, aumento del valor agregado de los productos agropecuarios a través de agroindustrias e industrias rurales, conservación de suelos y reforestación, infraestructura física para conservación, transporte y comercialización de los productos de la zona.	Honduras	1978 1980	Ministerio de Recursos Naturales, Consejo Superior de Planificación Económica, Banco Nacional de Desarrollo, Instituto Nacional Agrario, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Transporte, ECOSOC - OEA	485 (OEA) 483 (Gov.)	

**AREA FUENTES NUEVAS Y RENOVABLES DE ENERGIA (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES ,SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	16	Cooperar con el gobierno en los esfuerzos de planificación energética, ejecutando estudios preliminares que incluyen relevamiento de recursos solares, eólicos y bioenergéticos como fuentes alternativas de energía para zonas rurales.	República Dominicana	Enero 1980 Diciembre 1981	Sub-secretaria de Recursos Naturales de la Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA	49 (OEA)	

AREA HIDROENERGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	FONDO OPEP	1	Financiar la construcción de la planta hidroeléctrica de El Cajón de 292 MW. El propósito principal es cubrir las necesidades eléctricas de Honduras durante el período 1986-1990 a través de fuentes nacionales de energía y reducir el consumo de combustibles de las plantas termales. El proyecto también ayudará a ENEE para desarrollar la capacidad de dirigir y operar en mayor escala el sistema interconectado existente y contribuir al control de inundación del valle de Sula.	Honduras	n.d. Marzo 1985	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENNE)	8,5 (Fondo OPEP) 950 (BID) 750 (Banco Mundial) 1.000 (Gov.) 265 (ENEE) 1.620 (Otros)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	FONDO OPEP	2	El proyecto incluye la construcción de una represa enrocada, canal de conexión de la represa reservorio de Bao con el reservorio de Tavera. Además, la provisión conjunta con el proyecto ya existente de Tavera, de irrigación para el valle de Yaque, generación de electricidad y control de inundaciones.	República Dominicana.	n.d. Finea 1981	Corporación Dominicana de Electricidad.	367 (BID) 196 (Gov.) 10 (Fondo OPEP)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	3	Financiar un proyecto para conseguir energía eléctrica más barata y mejorar la navegación del río Paraná, facilitar proyectos de irrigación futura en Argentina y Paraguay y desarrollar la industria pesquera. El proyecto incluye: a) Una represa de tierra de 70 km; b) Casa de máquinas de 20 unidades cada una, de 135 MW de capacidad para ser instalada entre 1986 y 1990; c) Esclusas de navegación; d) Tomas de irrigación y cuatro diques para prevenir inundaciones; e) Instalaciones para entrada de pescados; f) Trabajos auxiliares incluyendo vivienda para el personal durante y luego de la construcción; g) Re-localización de infraestructura y reasentamiento de más o menos 33.000 personas; h) Estudios sobre electricidad en Argentina y sistemas de transmisión de pequeñas centrales hidroeléctricas. (Ver cuadro Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, ítem N.º 3).	Argentina y Paraguay.	1979 1990	Entidad Binacional Yacireta.	210.000 (Banco Mundial) 210.000 (BID) 3'361.000 (Otros)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	BANCO MUNDIAL	4	Financiar un proyecto de asistencia para el desarrollo de fuentes renovables de energía, sustituirlas por el petróleo importado, y mejorar la administración de la Corporación eléctrica de Guyana. Es una continuación del programa llevado a cabo con fondos del PNUD de 1974-76 y comprende: a) Estudios de demanda eléctrica; b) Estudios de prefactibilidad de varios sitios con prospecciones hidroenergéticas;	Guyana	n.d.	Corporación Eléctrica de Guyana (GEC).	8.000 (Banco Mundial) 2.400 (Gov.)	

(Cont.)

AREA HIDROENERGIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
			(Cont.)					
			c) Estudio de factibilidad del sitio hidroeléctrico seleccionado; d) Estudios de factibilidad de pequeñas y mini centrales hidroeléctricas; e) Brindar ayuda gerencial a la CEC y capacitación del personal así como ayuda para desarrollar técnicas de conservación de energía. (Ver cuadro Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, ítem No. 4).					
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	5	Proyecto "El Cajón". Ver descripción en el ítem No. 1 del FONDO OPEP.	Honduras				
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	6	Realizar un curso para personal técnico sobre las técnicas basadas en sensores remotos para el inventario, catastro, control y utilización de los recursos hídricos de un país.	Continente Americano.	Julio 1981 Julio 1981	Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	25 (OEA)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	7	Determinar un sistema óptimo de manejo del recurso hídrico considerando la generación hidroeléctrica y otros usos. La cooperación incluye la preparación de costos estimados y términos de referencia para implementación del componente energético.	República Dominicana.	Octubre 1980 Marzo 1981	INDREHI, Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) OEA.	460,8 (OEA) 499,2 (Gob.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	8	Proyecto integral de evaluación del potencial de recursos sectoriales y de desarrollo integrado, en el marco del cual han sido formulados a nivel de pre-factibilidad los proyectos hídricos de la Central Crespi, Palma Real, Chacapata, Villadora-Chiripe, Central Rio Blanco, Central Parachou II, por un total de 1.043 MW que generarán 3,853 MWh/año.	Ecuador	1973	Instituto Ecuatoriano de Electricidad (INECEL) Programa de Desarrollo REGIONAL (ECOSOC) - OEA	1.102 (OEA) 1.798 (Gob.)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OLADE	9	Determinar la situación actual del aprovechamiento hidroenergético en la región y proponer estrategias de desarrollo maximizado en el uso de la hidroelectricidad de acuerdo a su problemática de desarrollo.	América Latina	Diciembre 1980 Enero 1981	OLADE	12 (OLADE) 18 (CEPAL)	CEPAL

AREA PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELECTRICAS

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	1	Realizar cursos y seminarios nacionales e interamericanos en proyectos hidroeléctricos, pequeñas centrales, embalses de uso múltiple, desarrollo y manejo de cuencas hidrográficas, manejo ambiental, riego, etc.	América Latina	1964 Permanente	CIDIAT, Ministerio de Recursos Naturales y Renovables, Programa de Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA.	158,8 (OEA) 301,6 (Gob. Venezuela) 127,6 (Gob. Holanda)	Gobierno de Venezuela y Holanda.
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	2	Utilizar pequeñas centrales hidroeléctricas para experimentar el uso de pequeñas corrientes de agua en las regiones montañosas; capacitación de estudiantes del Instituto de Recursos Naturales y Estudios de Ingeniería (NATIN) para instalación y adaptación de la maquinaria pertinente. Incluye experimentación de pequeñas maquinarias para exploración y mejor utilización de madera, mandioca, arroz.	Suriname	Enero 1980 Diciembre 1981	Instituto de Recursos Naturales y Estudios de Ingeniería, Departamento de Hidroelectricidad del Ministerio de Desarrollo, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la OEA.	90 (OEA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	BANCO MUNDIAL	3	Proyecto de aprovechamiento del Rio Paraná. (Ver cuadro Hidroenergía, ítem No. 3).	Argentina y Paraguay.				
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	BANCO MUNDIAL	4	Proyecto de desarrollo de fuentes renovables de energía. (Ver cuadro Hidroenergía, ítem No. 4).	Guyana				
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OLADE	5	Preparar material técnico de consulta con énfasis en aspectos de aplicación de tecnologías no convencionales que comprende los trabajos ya realizados de: 1) Metodología Sintética para el Cálculo y Especificación Preliminar; 2) Hidrología para P.C.H. en ausencia de datos; 3) Diseño y Estandarización de turbinas Michell-Banki; 4) Regulador de Velocidad Eléctrico Electrónico de Turbinas Hidráulicas para P.C.H.; 5) Guía técnica para diseño preliminar.	América Latina	Agosto 1980 Marzo 1981	OLADE	35 (OLADE)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OLADE	6	Elaboración del Manual "Minicentrales Hidroeléctricas - Manual para toma de decisiones". Documento realizado por OLADE por encargo de ONUDI, quién está editando la versión en inglés y español.	América Latina	Agosto 1980 Enero 1981	OLADE	9,9 (OLADE) 20,1 (ONUDI)	ONUDI
-INVESTIGACION	OLADE	7	Manual de diseño y construcción de turbinas Michell-Banki.	América Latina	Abril 1981 Noviembre 1981	OLADE	9,7 (OLADE) 87,3 (ONUDI)	ONUDI

**OLADE**  
 Organización Latinoamericana de Energía  
 CENTRO DE INFORMACION

**AREA PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELECTRICAS (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dólares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION PRODUCCION.	OLADE	8	Prestar asistencia técnica al Gobierno en la construcción de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas en Costa Rica, como parte de un proyecto regional orientado a desarrollar metodologías de trabajo adecuadas a la implementación masiva en los demás países latinoamericanos.	Costa Rica	Abril 1981 Marzo 1984	OLADE y Empresa de Servicios Públicos de Heredia.	183 (OLADE) 127. (Gov.)	Fondo OPEP
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	9	Cooperar con INECEL en la ejecución de un programa de implementación de mini y microcentrales hidroeléctricas.	Ecuador	Mayo 1981 Mayo 1983	OLADE e INECEL - Instituto Ecuatoriano de Electrificación.	20 (OLADE) 1.980 (Gov.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OLADE	10	Cooperar con INCEL en la elaboración de los términos de referencia para la contratación del diseño de equipos para P.C.H.	Colombia	Diciembre 1980 Enero 1981	OLADE e ICEL - Instituto Colombiano de Energía Eléctrica.	2 (OLADE)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	11	Cooperar con el Gobierno en la ejecución de un programa de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas. Utilizar la metodología desarrollada para beneficiar a los demás países del Caribe.	Grenada	Marzo 1981 Marzo 1983	OLADE y contraparte nacional.	333,9 (OLADE) 296,1 (Gov.)	A ser definido
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	12	Cooperar con CADAPE en la formulación de un plan de desarrollo de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas.	Venezuela	Marzo 1981 Junio 1983	OLADE y CADAPE	55 (OLADE) 495 (Gov.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	13	Cooperar con el Gobierno en la ejecución de un programa de implementación de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas.	Cuba	Agosto 1980 Mayo 1985	OLADE y Ministerio de Industria Básica.	700 (OLADE) 1.800 (Gov.)	A ser definido
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OLADE	14	Cooperar con el IIE (México) para la formulación de un programa de investigación tecnológica en los aspectos de obras civiles y equipamientos para P.C.H.	México	15 días en Agosto 1980	OLADE y el IIE.	2 (OLADE)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OLADE	15	Manual de diseño de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas. Elaborar un manual de ingeniería de detalle en el que se abarque principalmente el cálculo y dimensionamiento de las obras de instalación, así como la especificación y selección de equipos, materiales y sistemas eléctricos.	América Latina	Mayo 1981 Octubre 1981	OLADE	28 (OLADE) 88 (ONUDI)	ONUDI

AREA GEOTERMIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION -- BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEMU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	PNLD	1	Cooperar con el Gobierno en el fortalecimiento de la utilización de recursos geotérmicos por medio de: 1) Percepción remota; 2) Método magnetotérmico 3) Geofísica de explotación; 4) Lodos y cementos para pozos geotérmicos; 5) Evaluación de yacimientos geotérmicos. (MEX/78/004)	México	Diciembre 1978 Diciembre 1981	Instituto de Investigaciones Eléctricas - IIE y Naciones Unidas.	724 (PNLD) 4.285 (Gov.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	2	Realizar curso a nivel de post-grado en energía geotérmica basado en investigación y entrenamiento para beneficiar principalmente a estudiantes de países en desarrollo (Pisa, Italia).	Mundial	Septiembre 1981 Junio 1982	Centro Ricerca Geotérmica	10 (UNESCO) 90 (otros)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OLADE	3	Realizar dos cursos de capacitación: uno sobre ingeniería de yacimientos y otro sobre tecnología de perforaciones. Estos cursos están diseñados para especialistas en trabajos de proyectos geotérmicos y su finalidad principal es solucionar los problemas existentes en cuanto a disponibilidad de recursos humanos en América Latina.	América Latina	Agosto 1981 Octubre 1981	OLADE, UNESCO, Y UNAM CEE, IIE (México).	28 (UNESCO) 112 (OLADE y Otros)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	4	Identificar y definir prioridades de los recursos geotérmicos en un ámbito regional no mayor de 100.000 km <sup>2</sup> para seleccionar áreas de interés para exploración geotérmica en las fases de prefactibilidad y factibilidad.	Jamaica	Abril 1981 Noviembre 1981	OLADE, KRITA (Nueva Zelanda), Geotérmica Latinoamericana, IIE y contraparte nacional.	469,1 (OLADE) 114,2 (Gov.)	CEE
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	5	Idem item No. 4	Guatemala	Febrero 1980 Noviembre 1980	OLADE, BRGM (Francia), Geotérmica Latinoamericana, IIE y contraparte nacional.	469,1 (OLADE) 117,2 (Gov.)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	6	Idem item No. 4	Colombia	Abril 1981 Febrero 1982	OLADE, Geomineraria Italiana, CONTECOL, IIE y contraparte nacional.	469,1 (OLADE) 197,2 (Gov.)	CEE
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	7	Idem item No. 4	Grenada	Abril 1981	OLADE, Geomineraria Italiana, Geotérmica Latinoamericana y contraparte nacional.	162,0 (OLADE) 49,2 (Gov.)	Fondo OPEP

**AREA** GEOTERMIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU-PUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	8	Proyecto de Geotermia en Nicaragua. Comprende dos fases: 1) Fase de reconocimiento, que consiste en la identificación y selección de áreas de interés para exploración geotérmica; 2) Fase de pre-factibilidad en el área geotérmica San Jacinto el Hoyo Palpacillo, que consiste en definir el modelo geotérmico preliminar de dicha área y localizar lugares para perforación exploratoria.	Nicaragua	Agosto 1980 Mayo 1981 (Fase I) Agosto 1980 Octubre 1981 (Fase II)	OLADE, Geomineraria Italiana, IIE y contraparte nacional.	469,1 (OLADE)  117,2 (Gob.) (Fase I) 1.800,0 (OLADE)  198,7 (Gob.) (Fase II)	Fondo OPEP

AREA ENERGIA SOLAR

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	PNUD	1	Cooperar con el Gobierno en el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la investigación en energía solar fotovoltaica y sus aplicaciones en programas de desarrollo rural. (MEX/77/014)	México	Diciembre 1978 Diciembre 1981	Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, y UNESCO.	382 (PNUD) 1.206 (Gov.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	PNUD	2	Cooperar con el Gobierno en el desarrollo de tecnología de aplicaciones térmicas de la energía solar. Llevar a cabo actividades de información y demostración de los resultados al medio nacional. (MEX/78/008)	México	Octubre 1978 Octubre 1982	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y, UNESCO.	399 (PNUD) 595 (Gov.)	
-INVESTIGACION DESARROLLO.	UNESCO	3	Congreso y muestra de la Sociedad Internacional de Energía Solar. El Congreso discutirá los últimos avances en la tecnología y desarrollo de la energía solar y paralelamente se exhibirán productos, sistemas, proyectos de demostración y otros progresos en investigación y desarrollo.	Mundial	5 días en Agosto 1981	Sección del Reino Unido de la Sociedad Internacional de Energía Solar	15 (UNESCO) 85 (Otras)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	4	Realizar un censo anual a nivel de post-gradó sobre energía solar, dirigido principalmente a estudiantes de países en desarrollo, con una duración de 10 meses (Perpignan, Francia).	Mundial	Septiembre 1981 Julio 1982	Universidad de Perpignan	10 (UNESCO) 90 (Gov. de Francia)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	UNESCO	5	Realizar curso técnico destinado a entrenar personal en los campos de operación y mantenimiento de instalaciones de energía solar. Este curso está diseñado a beneficiar técnicos de países en desarrollo (Perpignan, Francia).	Mundial	Septiembre 1981 Diciembre 1981	Universidad de Perpignan	5 (UNESCO) 45 (Gov. de Francia)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	6	Realizar un Seminario latinoamericano organizado por el Departamento de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Campinas, con demostraciones prácticas y clases de cálculo. El temario incluye: conceptos básicos del proceso de secado, secado de productos vegetales y animales. Radiación solar: medición, colectores solares, equipos y diseño de sistemas para secado en zonas rurales.	América Latina	Abril 1981 Abril 1981	Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA, Departamento de Tecnología de Alimentos, Universidad de Campinas	25 (OEA)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	7	El proyecto busca el desarrollo de una investigación combinada y un programa de enseñanza en el uso de la energía solar y su aplicación en las zonas rurales, en procesos de refrigeración y como fuente calorífica. La idea principal del proyecto de investigación es la evaluación técnica de los sistemas de refrigeración existentes basados en energía solar. El programa de enseñanza incluye seminarios y grupos de trabajo.	Jamaica	Enero 1980 Diciembre 1981	Facultad de Artes, Ciencias y Tecnología	40 (OEA)	

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	8	Realizar investigaciones sobre técnicas de producción de celdas de sulfuro de cadmio y sulfuro de cobre, en base a películas delgadas. Incluye técnicas de deposición al vacío de cromo y plata sobre vidrio, deposición al vacío de CdS, producción de la capa de Cu <sub>2</sub> S por baño químico, contacto superior sobre vidrio, sellado de la celda y lubricación de paneles de 10 ks pico.	Colombia	Enero 1980 Diciembre 1981	Grupo de Energía Solar del Departamento de Física de la Universidad Nacional, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA	52,4 (OEA)	
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	9	Realizaciones en solimetría y en las diversas ramas de utilización de la Energía Solar. Desarrollo de la Tecnología de Utilización de la Energía Solar y en conversión directa a electricidad o a energía térmica.	Jamaica, Brasil, México, Trinidad y Tobago	Julio 1975 Diciembre 1981	Financidora de Estudios e Proyectos (BRASIL), División Energética del Ministerio de Minas y Recursos Naturales (JAMAICA), Instituto Politécnico Nacional (MEXICO), Facultad de Ingeniería de la Universidad de West Indies (TRINIDAD Y TOBAGO)	500 (OEA)	
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	10	Evaluar la posibilidad de producir celdas fotovoltaicas con estructuras metal-semiconductor-metal y la introducción de capas polares en la interfase, estudiar y comprender los mecanismos que gobiernan la conducta del silicón amorfo. El estudio incluye: celdas fotovoltaicas de bajo costo, celdas tofovoltáicas de silicón amorfo e investigación de materiales amorfos.	México, El Salvador	1979 1984	Departamento de Física (IPN MEXICO), Departamento de Ingeniería (IPN MEXICO), Instituto de Investigaciones de Materiales (UNAM MEXICO), Departamento de Física Universidad de El Salvador, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA	500 (OEA)	
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	11	Evaluar el resultado de los secadores actuales que utilizan combustibles, probar materiales para la construcción de colectores bajo condiciones locales, realizar estudios para el diseño de diferentes tipos de colectores solares, construir, probar y modificar prototipos de secadores del diseño escogido y construir secadoras utilizables comercialmente para secado de cosechas.	Argentina, Brasil, Jamaica	1980 1982	Ministerio de Minas y Recursos Naturales de Jamaica, Financidora de Estudios e Proyectos FINEP, Brasil, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA	200 (OEA)	

**AREA ENERGIA SOLAR (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OEA	12	Desarrollar artefactos mediante los cuales personas, principalmente del medio rural, puedan beneficiarse de las fuentes no convencionales de energía. Incluye instalación en villas de prototipos tales como calentadores de agua, secadores de frutas y un destilador solar, y estudio de los resultados técnicos y beneficios sociales. También se iniciará un plan de mediciones de radiación solar incidente y estudios preliminares sobre otras fuentes de energía.	Guatemala	Enero 1980 Diciembre 1981	Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la OEA	28 (OEA)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	CEPAL	13	Analizar los antecedentes de abastecimiento energético de la Región, enfatizando los impactos en las economías nacionales causados por la importación de hidrocarburos y, posteriormente examinar las perspectivas económicas de la sustitución del petróleo por energía solar, efectuándose una evaluación de su rentabilidad comercial y social.	América Latina	1980 1981	CEPAL	n.d.	

AREA BIO-ENERGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	UNESCO	1	Realizar en cooperación con otras agencias del sistema de Naciones Unidas un proyecto de demostración de biogas en áreas rurales. Posteriormente, en 1982 se editarán y distribuirán los resultados.	América Latina	Enero 1981 Diciembre 1981	UNESCO en cooperación con otros organismos internacionales.	5 (UNESCO) 40 (Otros)	--
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	2	Realizar en cooperación con otras agencias un programa con miras a mejorar la eficiencia en la utilización de la leña y el carbón vegetal.	América Latina	Enero 1981 Diciembre 1981	UNESCO en cooperación con OLADE y otros organismos internacionales.	4 (UNESCO) 36 (Otros)	--
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	IICA	3	Elaborar un programa hemisférico de cooperación técnica en el área de agroenergía, que tenga las características necesarias para ser presentado, para financiamiento por parte de organismos bilaterales o internacionales de financiamiento.	Continente Americano	Mayo 1980 Marzo 1981	IICA	80 (IICA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	IICA	4	Cooperar con los Gobiernos de los países miembros del IICA para el establecimiento de programas agroenergéticos. La estrategia seguida es la de organizar seminarios nacionales para examinar el estado-de-arte de los programas de agroenergía que se desarrollan a nivel regional y recomendar medidas a nivel nacional en el marco de estos programas	Costa Rica, Guyana, Paraguay, República Dominicana y Uruguay	Enero 1980 Diciembre 1981	IICA e instituciones nacionales.	80 (IICA)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	IICA	5	Generar una metodología de diagnóstico agroenergético para ser aplicada a los países miembros del IICA examinando los efectos de la "crisis energética" sobre la economía del país y la participación del sector rural en la solución del problema por medio de políticas agroenergéticas. Examinará, también, el efecto de la competencia: alimentos por energía.	Costa Rica y República Dominicana o Guyana	Julio 1981 Diciembre 1981	IICA e instituciones nacionales.	25 (IICA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	IICA	6	Apoyar al Gobierno en la articulación de un programa agroenergético, que tendrá entre otros, los siguientes aspectos: generación de proyectos demostrativos de producción y utilización de la agroenergía, estudios respecto a la compatibilización de producción de energía y alimentos, formulación de programas y proyectos para la captación de recursos financieros internacionales e investigación sobre nuevos insumos agroenergéticos.	Brasil	Julio 1980 Diciembre 1982	Comisión Especial de Energía del Ministerio de Agricultura y el IICA.	300 (Convenio IICA/Ministerio de Agricultura)	

AREA BIO-ENERGIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
EXPLORACION Y PRODUCCION.	IICA	7	Cooperar con el Gobierno de Estado de Rio Grande do Sul (Brasil) para desarrollar estudios sobre viabilidad de producción del alcohol de madera y comparar opciones agroenergéticas en el Estado. También se ejecutarán proyectos demostrativos de mini-usinas de alcohol y de biodigestores. Estos últimos serán objeto de un estudio de viabilidad para su utilización en gran escala en frigoríficos y curtiembros.	Brasil	Enero 1980 Diciembre 1982	Secretaría de Coordinación y Planificación de Estado de Rio Grande do Sul y el IICA.	170 (Convenio IICA/Gobierno del Estado).	
INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	8	Análisis del potencial de alcohol etílico y presentación a las autoridades nacionales de los lineamientos y elementos necesarios para la toma de decisión sobre un programa nacional de alcohol.	República Dominicana.	n.d. 1981	Programa de Comercio Internacional, Grupo de Productos Básicos. Secretariado Técnico de la Presidencia y Comisión Nacional de Energía.	n.d.	
INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	9	Seminario para discusión de especies vegetales que pueden ser utilizadas como fuentes productoras de energía en forma directa y las técnicas de cultivo e impacto ecológico y económico. Balances energéticos de producción.	Continente Americano.	Junio 1981 Junio 1981	Centro de Biogas de la Universidad Federal de Paraíba; Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	20 (OEA)	
INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	10	Desarrollar tecnologías para producción de alcohol para diferentes usos y de diferentes fuentes: producción de alcohol anhidrido, combustible, ron aromático típico de Jamaica proveniente de la caña de azúcar y melazas; e investigar la fermentación y destilación de jugos de caña, melazas y esencias de azúcar extraídas por técnicas clásicas separadoras.	Jamaica, Guatemala, Haití.	1980 1985	Instituto de Investigaciones de la Industria del Azúcar (JAMAICA); Instituto de Desarrollo Agrícola e Industrial (HAITI); ICAITI (GUATEMALA); Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	400 (OEA)	
EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	11	Determinar los medios de producción comercial de productos provenientes del bagazo, melazas y otros desperdicios industriales del procesamiento de caña de azúcar; y conducir estudios de fermentación termofílica del bagazo como un proceso de delignificación del bagazo.	Trinidad y Tobago	1975 1981	División de Alimentos y de Química (CARIRI); Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	71 (OEA)	

AREA BIOENERGIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	12	Análisis del potencial de alcohol etílico y presentación a las autoridades nacionales de los lineamientos y elementos necesarios para la toma de decisión sobre un programa nacional de alcohol.	Colombia	Agosto 1980 Febrero 1981	Programa de Comercio Internacional, Grupo de Productos Básicos, Departamento Nacional de Planeación y ECOPEPETROL.	44.8 (OEA)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	13	Análisis del potencial de alcohol etílico y presentación a las autoridades nacionales de los lineamientos y elementos necesarios para la toma de decisión sobre un programa nacional de alcohol.	Costa Rica	Noviembre 1980 Abril 1981	Programa de Comercio Internacional, Grupo de Productos Básicos, Departamento de Minas y Energía.	34.8 (OEA)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	14	Seminario sobre aprovechamiento integral de la Caña de Azúcar dirigido a los investigadores y ejecutivos gubernamentales y de la industria de la región del Caribe y Centroamérica para informar resultados alcanzados sobre: a) la caña de azúcar en la alimentación animal; b) la caña para producción de alcohol; c) producción de azúcares por métodos no tradicionales.	Caribe y Centroamérica.	Marzo 1981 Marzo 1981	Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	10 (OEA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	15	El objetivo es realizar experiencias pilotos en la producción de biogas utilizando residuos de producción porcina. Experimentación de tecnologías de producción de gas mediante tres tipos de digestores artesanales (Chino, Guatemalteco y Africano) para utilizar la energía calórica en uso doméstico en las áreas rurales. Simultáneamente se experimentarán residuos vegetales.	Grenada	1980 1981	Oficina del Primer Ministro (División de Planificación y Desarrollo); Programa para Integración Rural-Urbana (ECOSOC)-OEA.	50 (OEA y Otros)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS	OEA	16	Identificar e implementar proyectos que contribuyan a reducir la escasez de energía en la zona del Gran Chaco dentro de la Región de la Cuenca del Plata, para que el sector pueda aumentar la oferta de alimentos y de combustibles de fuentes diversificadas para energía carburante. Los objetivos específicos son: a) Planear el desarrollo agropecuario y aprovechamiento forestal; b) Adoptar y/o desarrollar técnicas y métodos adecuados a las condiciones ambientales para aprovechamiento de los recursos naturales; c) Compatibilizar la producción agrícola y forestal con la producción de agroenergéticos; d) Fomentar el intercambio de información y experiencia entre los países de la región; e) Formular y evaluar proyectos específicos de producción agropecuaria, agroindustrial, energética, infraestructura.	Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay	Enero 1982 Diciembre 1983	OEA, Secretaría Ejecutiva de Asuntos Económicos y Sociales, Programa de Desarrollo Regional -Grupo Geográfico I, y organismos nacionales	240 (OEA)	

AREA BIOENERGIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	CATIE	17	Fomentar el uso de la energía de bajo costo para las poblaciones urbanas y rurales, por medio del desarrollo, demostración y transferencia de prácticas de cultivo de árboles para incrementar la producción de leña y carbón en Centroamérica. El programa deberá: a) Identificar áreas de baja disponibilidad de leña; b) Identificar especies de rápido crecimiento; c) Aplicar prácticas de manejo silvicultural mejoradas; d) Realizar demostraciones de diversos métodos para aumentar la producción de leña; e) Capacitar a profesionales e instituciones para llevar a cabo investigaciones y demostraciones en sistemas mejorados de producción de leña.	América Central	Enero 1980 Diciembre 1985	Dirección General Forestal (Costa Rica), Instituto Nacional Forestal (Guatemala), Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal, Instituto de Recursos Naturales (Nicaragua) y Dirección de Recursos Renovables (Panamá).	4.250 (AID) 2.290 (Gobs. y CATIE).	AID
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OLADE	18	Realizar 4 (cuatro) cursos prácticos para capacitar personal técnico de los países participantes del Programa Regional de Biogas de OLADE en técnicas constructivas de diferentes diseños de plantas (OLADE - Guatemala, Xochicalli - México, China). El primer curso con una duración de 3 meses y los demás de un mes cada uno. Los cursos serán llevados a cabo en Ecuador, Guatemala, República Dominicana y Grenada.	Bolivia, Ecuador, Haití, Honduras, Grenada, Guyana, Jamaica, México, Nicaragua, República Dominicana y San Vincent (no miembro de OLADE)	Febrero 1980 Noviembre 1980	OLADE y contrapartes nacionales.	82 (OLADE) 24 (Gobs.)	Fondo OPEP
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	19	Promover el Programa Regional de Biogas de OLADE, mediante la construcción de 54 plantas piloto para evaluar tecnologías, capacitar personal por medio de demostración directa, asesorar a la contraparte nacional y evaluar los resultados técnico, social y económicos	Bolivia, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica y Nicaragua.	Mayo 1980 Octubre 1981	OLADE y contrapartes nacionales.	800 (OLADE) 450 (Gobs.)	Fondo OPEP

**AREA** ENERGIA EOLICA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
- INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OLADE	1	Evaluar el potencial eólico de la región, a través de la elaboración de un Atlas Eólico Regional en base a las informaciones recibidas de los países. Posteriormente se implementarán máquinas de viento piloto para verificación y constatación del recurso. Promover estudios socio-económicos en las áreas elegidas a fin de estimar las necesidades de aplicación y demanda potencial de equipos, eligiendo tecnologías latinoamericanas existentes. Al término de estos estudios se presentará un diagnóstico final a los países, para su aplicación masiva.	América Latina	Enero 1980 Diciembre 1982	OLADE y contrapartes nacionales.	350 (OLADE) 150. (Gob.)	

AREA ESQUISTOS BITUMINOSOS

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU-PUESTARIOS
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OEA	1	Explorar los depósitos de esquistos bituminosos y evaluar la factibilidad de explorar los recursos de esquistos bituminosos en el Uruguay.	Uruguay	Julio 1975 Diciembre 1981	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland; Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	280 (OEA)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	2	Desarrollar estudios de prefactibilidad para la construcción de una planta que procese los depósitos de lutitas bituminosas de Cerro Largo con miras a extraer aceites minerales.	Uruguay	1980 1981	ANCAP; Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de OEA.	10,6 (OEA)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	OLADE	3	Intercambiar experiencias y desarrollar metodologías para exploración y explotación de arenas bituminosas y esquistos bituminosos. (Ver cuadro Hidrocarburos, ítem No. 11).	América Latina				

**AREA** TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE TECNOLOGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU- PUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION	UNCTAD	1	Estudiar la problemática de la transferencia y desarrollo de tecnología para el sector energía. Este programa es parte del programa más general de transferencia y desarrollo de energía para sectores específicos, de importancia fundamental para países en desarrollo y comprende la identificación de nuevas estrategias para fortalecer la capacidad tecnológica de países en desarrollo. Se realizará, probablemente en 1982, una reunión de expertos gubernamentales para examinar los estudios desarrollados hasta la fecha por parte de este programa.	Mundial	Octubre 1977 n.d.	UNCTAD	n.d.	

ANALISIS ECONOMICO Y PLANIFICACION  
DEL SECTOR ENERGIA

AREA PLANIFICACION ENERGETICA GLOBAL

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	PNUD	1	Apoyar al Gobierno en el desarrollo de una política de planificación energética global, con énfasis especial en uso racional de energía, conservación y evaluación de la factibilidad de desarrollo de fuentes nuevas y autóctonas de energía (BZE/79/001).	Belize	Junio 1979 Octubre 1982	Ministerio de Energía y Comunicaciones.	438 (PNUD)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	PNUD	2	Cooperar con el Gobierno mediante: asistencia al Instituto Nacional de Energía (INE), desarrollo de estudios sobre opciones energéticas, racionalización del uso de energía y evaluación del potencial de pequeñas centrales hidroeléctricas (ECU/78/003).	Ecuador	Abril 1980 Abril 1981	Instituto Nacional de Energía - INE, y Naciones Unidas.	181 (PNUD) 14.874 (Gob.)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	PNUD	3	Asistir al Gobierno, por medio del financiamiento de expertos en materias energéticas, en la elaboración de un plano energético de 5 años (JAM/77/007).	Jamaica	Octubre 1977 Diciembre 1981	Ministerio de Minas y Recursos Naturales.	628 (PNUD)	
-EXPLORACION Y PRODUCCION.	PNUD	4	Asistir a los Gobiernos en el reforzamiento de su capacidad de definición de políticas que promuevan el desarrollo integral del sector energía por medio de: 1) apoyo al proceso de consolidación de comités nacionales responsables del desarrollo energético; 2) asistencia técnica en la preparación de métodos e instrumentos de planificación energética; 3) evaluación sobre exploración petrolera; 4) desarrollo de la geotermia; 5) evaluación y desarrollo de fuentes no convencionales de energía; 6) mejoramiento y reforzamiento del aparato legal o institucional en el sector energía; 7) culminación del estudio sobre interconexión eléctrica (RLA/76/012).	América Central		COMENER - Comisión Energética Centroamericana, y CEPAL.	2.430 (PNUD)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	UNESCO	5	Publicar el libro: "Perspectivas del uso de diferentes fuentes de energía", que trata de la situación presente y futura de la importancia de las diferentes energías en el balance energético mundial	Mundial	Enero 1981 Diciembre 1981	UNESCO	8 (UNESCO)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	UNESCO	6	Curso de entrenamiento para responsables de política energética (Stony Brook, Estados Unidos). En este curso participarán responsables por las políticas energéticas en organismos gubernamentales en países en desarrollo.	Mundial	Mayo 1981 Julio 1981	Universidad de New York en Stony Brook.	6 (UNESCO) 54 (Otros)	

AREA PLANIFICACION ENERGETICA GLOBAL (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	JUNAC	7	Realizar un análisis con miras a conocer la situación energética global de los países del Grupo Andino, con el fin de identificar acciones conjuntas a realizarse en las décadas de 1980, particularmente elaboración de estudios sobre recursos energéticos y capacitación en planificación, política y economía energética.	Bolivia, Colombia	Enero 1981 Diciembre 1981	JUNAC en cooperación con instituciones nacionales.	n.d.	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	SIECA	8	Instrumentación básica para la planificación energética a través de: a) Conformación de un sistema de información técnica y estadística; b) Balance energético regional consolidado; c) Diagnóstico y proyecciones sobre oferta y demanda de energía; d) Racionalización de la energía.  Promover el desarrollo de fuentes nuevas y renovables de energía y el aprovechamiento de los hidrocarburos. Asesoramiento para reuniones con otros organismos internacionales y colaboración con los mismos.	Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.	Permanente	COMENER (Comisión Centroamericana de Energía) organismos internacionales, SIECA.	50 (SIECA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	9	Apoyar a proyectos específicos de nivel regional y subregional por medio del cumplimiento de algunas metas básicas, entre otras: a) formular normas y metodologías para estadísticas energéticas; b) desarrollar metodologías para el establecimiento y mantención de tecnologías energéticas en áreas rurales; c) estudio de problemas regionales de energía en el sector transporte; d) actividades de adiestramiento y apoyo institucional.	América Latina	Enero 1982 Permanente	Instituciones de los Estados Miembros. Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA.	900 (OEA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	10	El proyecto es la expresión de cooperación de OEA a los países del área en sus esfuerzos conjuntos para la utilización racional de los recursos y mejoramiento de la situación energética. Especialmente un estudio de la producción de alimentos, características del comercio exterior, políticas nacionales y mecanismos regionales de integración, para establecer una visión compatibilizada desagregada territorialmente de la problemática energética de la región. Prestará especial atención al potencial regional de fuentes no convencionales de energía de base hídrica, agrícola y forestal.	Guatemala, El Salvador, Honduras,	Mayo 1982 Diciembre 1983	Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA.	350 (OEA)	

AREA PLANIFICACION ENERGETICA GLOBAL (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU-PUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	11	Desarrollar un programa que considere la diversidad de situaciones de los países del Caribe y que ejecute los siguientes puntos: a) relevamiento de la situación energética no convencional para los 5 países; b) análisis espacial de distribución relativa de asentamientos y fuentes no convencionales de energía para realizar mapas de zoneamiento en tres países; c) formulación de estrategias energéticas no convencionales para dos países; d) diseño e implementación de proyectos para tres tipos de pequeños asentamientos. Se realizarán cuatro seminarios regionales para considerar métodos utilizados y propuestas de estrategia a seguirse.	Suriname, Barbados, Santa Lucía, Dominica, Grena-	Enero 1982 Diciembre 1983	Países Miembros participantes - Programa Desarrollo Regional (ECOSOC)	287 (OEA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	12	El proyecto busca generar un Plan Maestro para el Desarrollo de la Amazonia Boliviana en el cual se rán componentes principales el desarrollo agrícola para exportación, basado en explotaciones de tamaño familiar, y el aprovechamiento del gran potencial energético de la Región.	Bolivia	Noviembre 1983 Diciembre 1983	Ministerio de Planificación; Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) OEA.	680 (OEA) 510 (Gov.) 510 (Banco Mundial)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	13	Prestar apoyo técnico e institucional a SEPLACODI (Secretaría de Planificación, Coordinación y Difusión) para establecer una adecuada capacidad de programación y coordinación a nivel regional, incluyendo el sector energía. Además, prestar servicios de asesoría al Grupo Permanente de Trabajo para el Desarrollo del Area Tacuarembó-Rivera que posee potencial para desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas y otras fuentes renovables de energía.	Uruguay	Mayo 1979 Junio 1981	SEPLACODI - Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA.	210 (OEA) 302 (Gov.)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	14	Planificación del manejo ambiental de las Cuencas de los ríos Boconó y Guánare-Masparro. Uno de los objetivos del proyecto es la evaluación de la vida útil de por lo menos tres de los embalses usados para control de inundaciones, riego y generación de energía, así como también recomendar prácticas de manejo de las cuencas para reducir el transporte de sedimentos. (Ver cuadro Energía y Medio Ambiente, ítem No. 1).	Venezuela	Enero 1981 Diciembre 1981	Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales Renovables - Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT) - Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) - OEA.	80 (OEA) 80 (Gov.)	

**AREA PLANIFICACION ENERGETICA GLOBAL (Cont.)**

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESU-PUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	15	Recoleccion y procesar la informacion energetica sobre consumo y desarrollar un modelo dinamico de consumo energetico que permitira la evaluacion de los efectos y cambios economicos y sociales en los valores funcionales de la energia.	Barbados	Enero 1980 Diciembre 1981	Departamento de Asuntos Cientificos y Tecnologicos de la OEA; y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia.	40 (OEA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	16	Proveer elementos metodologicos y guias para el analisis y planificacion energetica. OEA dara asistencia tecnica para preparar un Manual guia para analisis de balances y proyecciones de oferta y demanda energetica a nivel nacional y para la formulacion de politicas para estructuracion de planes y programas de desarrollo y utilizacion de fuentes energeticas, conservacion, etc. Se realizara un curso sobre analisis y planificacion energetica. El manual sera difundido a nivel regional y servira de material didactico para el curso.	Continente Americano.	Enero 1980 Diciembre 1981	Departamento de Asuntos Cientificos y Tecnologicos de la OEA.	40 (OEA)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	OEA	17	Asistir a los tecnicos gubernamentales que requieran especializacion en el area de analisis y planificacion energetica a nivel de postgrado. OEA ofrece auspiciar los gastos de transporte internacional. Los centros de Europa auspiciaran los costos de matriculas y gastos de estadia general.	Continente Americano.	Enero 1980 Diciembre 1981	Departamento de Asuntos Cientificos y Tecnologicos de la OEA; Universidad de Grenoble, Francia; Instituto de Estudios Energeticos, Inglaterra; Centros de Estudios Energeticos, Espana.	20 (OEA)	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	18	Cooperar con los esfuerzos de planificacion energetica, ejecutando los estudios de base preliminares. Orientacion a la recopilacion de informacion sobre transformacion y consumo de energia y desarrollo de un modelo energetico del pais.	Colombia	Enero 1980 Diciembre 1981	Departamento de Asuntos Cientificos y Tecnologicos de la OEA; COLCIENCIAS; Departamento Nacional de Planeacion.	40 (OEA)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	19	Cooperar con los esfuerzos de planificacion energetica mediante la ejecucion de estudios de base preliminares, iniciando la recopilacion de informacion sobre consumo, transformacion y recursos energeticos, y desarrollando un modelo de transformacion y consumo.	Bolivia.	Enero 1980 Diciembre 1981	Departamento de Asuntos Cientificos y Tecnologicos de OEA; Ministerio de Planeacion y Coordinacion.	65,5 (OEA)	

MECA PLANIFICACION ENERGETICA GLOBAL (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	CEPAL	20	Analizar las tendencias de la producción y consumo de la energía, por fuentes, en América Latina, durante el período 1960-1979. Examinar aspectos relacionados a recursos energéticos y comercio exterior; sobre la base de proyecciones del crecimiento del producto interno bruto para la década de los 80, hacer pronósticos sobre consumo probable de energía comercial en 1985 y 1990.	América Latina	Septiembre 1980 Marzo 1981	CEPAL	n.d.	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	CEPAL	21	Analizar los factores que determinan la demanda energética. De este estudio se extraerán conclusiones que puedan ser útiles a los planificadores de política energética de los países de la región.	América Latina	Marzo 1981 n.d.	CEPAL	n.d.	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OLADE	22	Elaborar los balances energéticos de los países que no cuentan con ellos, utilizando la Metodología OLADE, desarrollada en 1980. Por otra parte se busca expresar todos los balances existentes de acuerdo a esa Metodología.	América Latina	Abril 1980 Noviembre 1981 (1)	OLADE y grupos de trabajo en cada país.	300 (OLADE)	Fondo OPEP
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OLADE	23	Potencialidad energética. Estimar periódicamente el potencial energético latinoamericano en las siguientes áreas: petróleo, gas, carbón, hidroelectricidad, geotermia y combustibles fisionables. Elaborar la nomenclatura OLADE sobre los conceptos del potencial de reservas energéticas, además de estimar y clasificar ese potencial.	América Latina	Junio 1981 Noviembre 1982	OLADE	58,6 (OLADE)	Fondo OPEP
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OLADE	24	Oferta y demanda futura de energía. Elaborar una metodología de estudio para analizar la evolución futura previsible de la oferta y demanda, en base a la planificación del desarrollo nacional y de los resultados del Programa de Balances Energéticos.	América Latina	Julio 1981 Noviembre 1981	OLADE	30 (OLADE)	Fondo OPEP
-ADMINISTRACION DIRECCION.	OLADE	25	Realizar 2(dos) cursos sobre la Metodología OLADE para la Elaboración de Balances Energéticos, a fin de capacitar los grupos nacionales para elaborar y/o transcribir los balances nacionales. Se ha realizado un curso en Lima (9-12 de diciembre de 1980) para los países de habla castellana y portuguesa, y otro en Grenada (26-29 de Enero de 1981) para los países de habla inglesa y francesa (Ver ítem No. 22 en este cuadro).	América Latina	Diciembre 1980 Agosto 1981	OLADE y contrapartes nacionales.	(Ver ítem No. 22 en este cuadro).	

(1) Es un proyecto permanente que busca la realización anual de los balances en todos los países.

AREA CONSERVACION Y USO RACIONAL DE ENERGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	1	Congreso latinoamericano sobre transferencia de calor y masa. Se discutirán los logros alcanzados por la región latinoamericana en este campo, así como, se elaborará un mecanismo que posibilite organizar la cooperación regional en esta materia.	América Latina	n.d.	n.d.	10 (UNESCO) 23 (Otros)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION.	UNESCO	2	Preparar un folleto sobre las actividades del Centro Internacional de Transferencia de Calor y Masa, para ser distribuido a los países en desarrollo.	Mundial	Enero 1981 Diciembre 1981	Centro Internacional de Transferencia de Calor y Masa (Belgrado, Yugoslavia).	2 (UNESCO)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	UNESCO	3	Seminario Interagencial sobre avances en Intercambiadores de Calor. Se examinará la situación actual de intercambiadores de calor por medio de debates entre técnicos en la materia. UNESCO contribuirá para facilitar la participación de técnicos de países en desarrollo. (Dubrovnik, Yugoslavia)	Mundial	5 días en Septiembre 1981	Centro Internacional de Transferencia de Calor y Masa (Belgrado, Yugoslavia).	10 (UNESCO) 40 (Otros)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OEA	4	Analizar en profundidad e integralmente la situación actual y previsible del consumo energético del sector transporte para buscar recomendaciones que permitan crear una política e inversión en la racionalización del uso de energía, considerando acciones de conservación y sustitución de energéticos y una adecuada complementación entre los dos diversos medios de transporte. Se estudiará posibilidades de sustitución y complementación entre los diferentes medios de transporte, se analizarán medidas intramodales para racionalización de servicios y conservación de energía. Paralelamente se hará una capacitación del personal técnico nacional sobre el tema.	Colombia	Enero 1982 Diciembre 1983	Ministerio de Obras Públicas; Ministerio de Minas y Energía; Departamento Nacional de Planeación; Programa Desarrollo Regional (ECOSOC) OEA.	595 (OEA) 1.105 (Gov.)	
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	OLADE	5	Seminario ONUDI/OLADE/GEPLACEA sobre racionalización energética en la industria de la Caña de Azúcar. Analizar el estado-de-arte de la industria azucarera en América Latina y estudiar medidas a tomarse para un programa regional sobre la mejor utilización de los recursos energéticos, evaluación de equipos y tecnologías de proceso, producción de alcohol, etc.	América Latina	5 días en Septiembre 1980	OLADE, ONUDI, GEPLACEA y Gobierno de Cuba	21 (OLADE) 21 (GEPLACEA) 77 (ONUDI) 21 (Gov. de Cuba)	

**AREA** CONSERVACION Y USO RACIONAL DE ENERGIA (Cont.)

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OLADE	6	Elaborar un Manual Técnico para realizar un programa de Uso Racional de Energía en la Industria de la Caña de Azúcar.	América Latina	Junio 1981 Diciembre 1981	OLADE	71 (OLADE)	A ser definido
- INVESTIGACION Y DESARROLLO	OLADE	7	Estudiar el estado-de-arte de la industria de cemento y recomendar medidas para un programa regional de conservación de energía que prevé la realización de cursos de capacitación, seminarios, programa de visitas y manuales técnicos.	América Latina	Mayo 1981 Diciembre 1982	OLADE	240 (OLADE)	A ser definido

AREA ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO DE LA ENERGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	UNCTAD	1	Desarrollar un modelo que establezca estructuras de demanda y oferta futura de energía basado en la actividad actual de la economía. Es un modelo que computa los requerimientos de inversiones financieras necesarias, siendo uno de los pocos que ha sido construido para países en desarrollo que utiliza el concepto de "energía útil" y "energía primaria".	América Latina	n.d. (en actividad)	UNCTAD	n.d.	
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS	OLADE	2	Conocer las estructuras de precios que tienen los principales energéticos en la región a efectos de conducir a una homogenización de criterios y obtener de los países una respuesta efectiva para establecer políticas de uso racional de energía en los distintos sectores de la economía.	América Latina	Abril 1981 Diciembre 1981	OLADE	35 (OLADE)	

**AREA** INFORMACION Y DOCUMENTACION ENERGETICA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-ADMINISTRACION Y DIRECCION	OLADE	1	Reunión Interagencial sobre Cooperación Energética en América Latina. Realizar una reunión con los organismos internacionales que desarrollan actividades en América Latina con el propósito de estudiar el establecimiento de un mecanismo de coordinación que posibilite el intercambio permanente de información sobre los programas y proyectos que se realizan en la región, a fin de optimizar la utilización de los recursos humanos, financieros y tecnológicos que se emplean en los mismos.	América Latina	3 días en Mayo 1981	OLADE	15 (OLADE)	
-ADMINISTRACION Y DIRECCION	OLADE	2	Red Regional de Información Energética. Crear una base de datos documentales sobre fuentes de energía, crear también un banco de datos sobre proyectos en el área de energía, que desarrollan algunos de los principales organismos internacionales que actúan en América Latina. Es un proyecto permanente que requiere constante actualización.	América Latina	Julio 1981 Febrero 1982	OLADE	120 (OLADE)	

**AREA** ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
-PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OEA	1	Planificación del manejo ambiental de las áreas de los ríos Boconó y Guaraní-Masparro. (Ver cuadro Planificación Energética Global, ítem No. 14).	Venezuela				
-INVESTIGACION Y DESARROLLO.	OLADE	2	Programa regional de energía y medio ambiente. Estudiar los impactos sobre el medio ambiente de las principales tecnologías energéticas en uso y desarrollar las metodologías apropiadas para ello.	América Latina	Abril 1981 Noviembre 1982	OLADE	80 (OLADE)	

INDUSTRIALIZACION Y BIENES DE CAPITAL

AREA BIENES DE CAPITAL PARA EL SECTOR ENERGIA

CLASIFICACION PRINCIPAL DEL PROYECTO	ORGANISMO RESPONSABLE	NUMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCION SUCINTA DEL PROYECTO	PAISES /SUBREGION/ REGION BENEFICIADOS	FECHA DE INICIO Y TERMINO O DURACION	EJECUTANTES	COSTO (en miles de dolares de EEUU)	FUENTE RECURSOS EXTRAPRESUPUESTARIOS
INVESTIGACION Y DESARROLLO.	PNUD	1	Apoyar al Gobierno en el establecimiento de un laboratorio de pruebas de corto circuito para someter a los productos a un ciclo de pruebas que incluyan diseño, comportamiento y vida. Además se formará personal capaz de programar, realizar e interpretar pruebas de corto circuito. (MEX/78/003)	México	Septiembre 1978 Septiembre 1980	Instituto de Investigaciones Eléctricas - IIE y ONUDI.	256 (PNUD) 16.687 (Gob.)	
PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS.	OLADE	2	Programa de Cooperación OLADE / CEPAL / ONUDI en el área energía-industria. Se divide en dos partes principales: la primera se relaciona a los cambios que deben ser introducidos en la industria latinoamericana frente a la problemática energética. La segunda parte se refiere a la producción de Bienes de Capital para el sector energía, partiendo de un diagnóstico de la oferta y demanda actual de esos Bienes en América Latina.	América Latina	Febrero 1980 Diciembre 1981	OLADE, CEPAL y ONUDI	200 (OLADE) 1.630 (Otros)	A ser determinado.

SECRETARIA DE ENERGIA Y MINAS  
 DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO