

PN-AAZ-096

15N 54075

UN

PIEC

PANAMA

21

CARL DUISBERG - AID

-cls

005510

001149

000142

S

REPUBLICA DE PANAMA

INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

NACIONES UNIDAS PROGRAMA PARA EL DESARROLLO

FASE DE CONSOLIDACION DEL PROGRAMA ENERGETICO DEL ISTMO

CENTROAMERICANO, PEICA (RLA/76/012)

REUNION EXTRAORDINARIA DEL COMITE ENERGETICO "Ad Hoc"

PANAMA 11 AL 13 DE NOVIEMBRE DE 1980

PROGRAMA ENERGETICO DEL ISTMO CENTROAMERICANO-RLA/76/012
PRIMERA REUNION EXTRAORDINARIA DEL COMITE ENERGETICO "AD-HOC"
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Los días 11, 12 y 13 de noviembre de 1980, se reunieron en la Ciudad de Panamá los representantes del Comité Energético "Ad-Hoc" Centroamericano designado por los Gobiernos de Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Panamá, con el objeto de analizar la fase de consolidación del Programa Energético del Istmo Centroamericano.

En el anexo 1 se presenta la lista de los representantes de los Gobiernos, así como de los representantes de las Agencias Internacionales que actuaron como Secretaría Técnica del Comité y como observadores: del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), del Departamento de Cooperación Técnica para el Desarrollo de Naciones Unidas (DCT), de la Comisión Económica para América Latina Sub-sede México (CEPAL), de la Secretaría de Integración Económica de Centroamérica (SIECA), de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), del Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) y de ONUDI.

Se inició la reunión con las palabras de bienvenida a las delegaciones del Ing. Víctor Cruz Urrutia en representación del Arq. Edwin E. Fábrega, Director del IRHE.

A continuación el señor Constante Muzio, representante del DCT expresó su satisfacción por estar presente en esta reunión, así como el señor Luis Thais, representante del PNUD en Panamá.

Luego se procedió a elegir la mesa directiva, la cual quedó integrada por el Ing. Arnulfo Ho de la delegación de Panamá, como Presidente y el Ing. Fernando Cuevas de Nicaragua como Secretario. Luego se presentaron los representantes de todas las delegaciones de los países y de las siguientes Instituciones: BID, BCIE, OLADE, AID, PNUD, ONUDI, DCT, CEPAL, SIECA, ICAITI.

Como siguiente punto se procedió a conocer y aprobar el borrador de Agenda presentado por la Dirección el cual quedó como tal, y se agregan como anexo 2.

Posteriormente, el señor Alberto Viladrich Director del Proyecto presentó el Informe de Secretaría, donde se resume el Documento de Fase de Consolidación de Programa Energético del Istmo Centroamericano y los estimados de costos de los diferentes sub-programas.

Posteriormente, las diversas Agencias Internacionales mostraron su interés en los diferentes proyectos habiéndose pronunciado el BID, BCIE, AID, OLADE, CEPAL, PNUD y SIECA.

Por iniciativa del PNUD, se llevó a cabo una reunión inter-agencial y como resultado de ella se presentó un esquema conjunto sobre lo que podrían ser las posibles participaciones de los organismos internacionales asistentes, para el financiamiento de los proyectos presentados por los gobiernos y otras actividades complementarias. Esta propuesta se

detalló en el anexo 3.

Luego las delegaciones acordaron lo siguiente:

- a. El Programa Energético del Istmo Centroamericano deberá continuar, manteniendo su carácter regional.
- b. Cada delegación hará los mejores esfuerzos en sus respectivos países para tratar de obtener de sus propios fondos recursos complementarios al aporte del programa regional del PNUD, de acuerdo al anexo 3.
- c. De igual manera se toma conocimiento que el PNUD tratará de obtener más fondos para el programa.
- d. El apoyo a la misión conjunta PNUD-DCT que visitará cada país, para contactar las autoridades correspondientes, con el objeto de facilitar el esfuerzo requerido para la continuación del programa.
Por su lado, el Comité AD-HOC de cada país hará contactos y gestiones necesarias para asegurar el éxito de la misión, prevista para el mes de enero de 1981.
- e. Apoyar a CEPAL sobre su solicitud hecha a OLADE, para la continuación del Estudio de Interconexión Eléctrica, en la versión aprobada por el GRIE.
- f. Llevar a una próxima reunión del comité AD-HOC la utilización futura del mini computador actualmente en la sub-sede de CEPAL (México).
- g. Se manifestó el interés de conocer en mayor detalle la propuesta de la delegación de Costa Rica, en el sentido que el Ministro de Energía actúe de vocero ante el Convenio de Cooperación Energética México-Venezuela, países Centroamericanos y del Caribe, para obtener fondos adicionales para la fase de consolidación del PEICA.

- h. Solicitar al DCT proponer un candidato para Director Interino, entre los funcionarios de Naciones Unidas relacionados con el PEICA, mientras se nombre el Director Permanente. Los países se comprometen a presentar al DCT candidatos para Director Permanente, a más tardar el 30 de noviembre de 1980.
- i. Un voto de agradecimiento por la magnífica labor realizada por el señor Alberto Viladrich en la dirección de Proyecto.
- j. Agradecer al Gobierno de Panamá todas sus atenciones brindadas en el transcurso de esta reunión Extraordinaria del Comité AD-HOC.

PROGRAMA ENERGETICO DEL ISTMO CENTROAMERICANO PRIMERA REUNION

EXTRAORDINARIA DEL COMITE ENERGETICO "AD-HOC"

11-13 Noviembre

Resumen de las propuestas hechas por las agencias financieras, de cooperación técnica regionales sobre el financiamiento de la Fase de Consolidación del Programa Energético del Istmo Centroamericano.

Agencias Participantes:

Agencia Internacional de Desarrollo	AID
Banco Interamericano de Integración Económica	BCIE
Banco Interamericano de Desarrollo	BID
Comisión Económica para América Latina	CEPAL
Departamento de Cooperación Técnica	DTCD
Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial	ICAITI
Organización Latinoamericana de Energía	OLADE
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	PNUD
Secretaría de Integración Económica Centroamericana	SIECA

Sub-Programa I. Planificación Energética:

Los organismos de financiamiento y de cooperación técnica mostraron su deseo de participar en forma coordinada y conjunta al plantear su interés de participar en el financiamiento de este subprograma en la forma que se plantea a continuación:

A. El representante de la AID indicó que podría financiar los componentes de capacitación de este sub-programa en lo que se refiere a las actividades de capacitación dentro de la región y aquellas que puedan llevarse a cabo en los Estados Unidos. Si se pueden reprogramar las actividades de capacitación de manera a que se realicen dentro de la región, la contribución de la AID podría cubrir una proporción mayor.

El representante de la AID indicó que dicha agencia también estaría dispuesta a financiar consultores internacionales y locales para este sub-programa con el enfoque principal en la Asistencia Técnica para la formulación y puesta en marcha de los planes nacionales de energía.

B. La delegación del BID indicó que estaría interesada en financiar los proyectos de formulación de planes energéticos nacionales. Esto incluiría la conclusión de los balances energéticos en los casos que se requieran y la preparación de los planes energéticos nacionales con particular interés en las áreas de análisis económico y financiero de los mismos, y el establecimiento de metodología para priorizar los proyectos que se incorporan a dichos planes. Para no perder el contexto regional en la elaboración de estos planes nacionales, se podría diseñar una metodología que tenga un componente común y una componente específica a cada país.

Se considera de conveniencia utilizar el proyecto PNUD/DTCD y ayudar a los países para hacer las solicitudes con el apoyo de representaciones del BID en cada país.

C. El representante de CEPAL informó que podría contribuir con un total de 60 m/h en el período 1981 -82 como colaboración a la fase de seguimiento del PEICA a ser utilizados dentro del marco de los planteamientos hechos en su documento presentado titulado "Reflexiones sobre el primer Borrador del Proyecto de la Fase de Consolidación del PEIC" y que para este sub-programa se refieren a la elaboración de balances regionales históricos y sus proyecciones.

D. El PNUD propuso el esquema de financiamiento siguiente para el período 1981 - 82.

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>TOTAL</u>
- Contribución del PNUD	100,000	200,000	300,000
- Contribución de los países con fondos de la CIP nacionales y/o fondos propios	<u>200,000</u>	<u>100,000</u>	<u>300,000</u>
TOTAL	300,000	300,000	600,000

Estos fondos serían empleados en:

- Proveer la dirección y coordinación del Programa.
- Asegurar la permanencia y operación de los organismos nacionales y regionales de contraparte.
- Asistir en la formulación y presentación de proyectos a los organismos financieros y de cooperación técnica para su financiamiento.
- Proveer servicios básicos tales como comunicaciones, secretaria, etc., necesarias para la coordinación del programa.

Este esquema de financiamiento y actividades propuestas por el PNUD serviría no solamente al sub-programa I, sino también al resto

de los Sub-programas que se pongan en ejecución.

NOTA: OLADE estuvo representada solamente en los momentos iniciales de esta reunión, sin embargo, su representante antes de partir reiteró el interés de OLADE en participar en casi todas las actividades del Programa, volvió a señalar que no sería difícil para OLADE encontrar el financiamiento para dichas actividades e indicó que la participación de OLADE se facilitaría muchísimo si el paquete de proyectos o Sub-programas que los gobiernos decidieran encomendar a OLADE fueron presentadas en forma conjunta por los Ministros de los países de Istmo ante la próxima reunión de dicho órgano.

Sub-Programa II Hidrocarburos y Otras Fuentes No Renovables

OLADE consideró que podría participar en la obtención de financiamiento para este Sub-Programa II.

B. La AID señaló que tenían programa de capacitación en el campo de fuentes convencionales (no renovables de energía) en los Estados Unidos y que tal vez podrían ser utilizados para el Sub-programa II, pero que aún no estaban definidos los mecanismos ni el nivel de participación de los países.

Sub-Programa III. Desarrollo Geotérmico

A. El representante de la AID señala que el programa de capacitación arriba mencionado incluye también, en pequeña escala capacitación en Geotermia.

- B. El BCIE propone que se solicite a OLADE el préstamo por 3 ó 4 meses de su experto en Geotermia, el señor Cuellar, para concluir con la organización de los seminarios que se programaron en la segunda etapa del programa. El BCIE ofrece la contraparte y las facilidades de oficina y otros servicios para este experto. Con respecto a las otras actividades de este Sub-programa, opinó que debido a la gran magnitud de las inversiones requeridas por dichas actividades estaban fuera de los alcances del programa.
- C. Se señaló que este sub-programa era también apropiado para la consideración por parte de OLADE puesto que esta institución tenía el personal y la metodología necesaria para la ejecución, además del interés ya señalado anteriormente.
- D. La delegación del BID indicó que el Banco está desarrollando actividades de importancia dentro del área de la Geotermia en la región y enviaría la información sobre dichos programas a los grupos de coordinación.

Sub-Programa IV. Intercambio de Energía

- A. El BCIE señaló que en el momento en que los países quieren solicitar al Banco el financiamiento de los estudios de pre-inversión para la interconexión eléctrica, el Banco estaba dispuesto a financiarlos y que este ofrecimiento es aplicable por ejemplo al proyecto de interconexión eléctrica de Guatemala y Honduras en este Sub-programa.
- B. Sobre este tema la CEPAL realizó los siguientes comentarios:

1. Hay otros organismos como el Banco Mundial y el BID que han manifestado sumo interés en auspiciar Seminarios sobre seguimiento a la Interconexión pero de magnitud reducida.
2. Transferencia de metodología del Estudio de Interconexión Eléctrica Regional.
3. Apoyo al CEAC.
4. Actualización del Estudio de la Interconexión y,
5. Estudio de suministro regional de Hidrocarburos.

Que los puntos 2, 3, 4 y 5 podrían ser solicitadas a OLADE y el 5 alternativamente al BCIE (Fondo para proyectos de gran significación).

Sub-Programa V. Fuentes Renovables de Energía

- A. El representante de CEPAL indicó que era necesario un estudio regional que defina las labores y organice las actividades en la región en materia de energías no convencionales debido por una parte a la multiplicidad de éstas y de las agencias que intervienen en su ejecución o financiamiento y por la otra a la necesidad de contar con criterios de priorización. A este respecto el representante de ICAITI señaló que tenía programado una conferencia sobre energía y desarrollo para tratar este mismo tema con la participación de los países de la región y los organismos internacionales. Indicó que este evento cuenta con el financiamiento para la participación de tres representantes por país.

B. La delegación del BID, indicó que el Banco está dispuesto a considerar los proyectos del Sub-programa V para su financiamiento.

Señaló que los objetivos del Banco en este campo son agilizar la investigación básica y diseminar la tecnología a través de proyectos de demostración. Sugirió que las propuestas de proyectos para su financiamiento se realicen en coordinación con los organismos regionales tales como: ICAITI, SIECA, ICA, CATIE, etc., con el objetivo de evitar la duplicación de actividades; sugirió también reagrupar las actividades o proyectos por tipo de recursos energéticos tales como: Energía Solar, Energía Eólica, etc.

Concurrió con SIECA que en la presentación de solicitud de financiamiento se indiquen que estos proyectos son de interés social. Desde el punto de vista de procedimiento la delegación del BID, indicó que se utilicen los canales y procedimientos ya establecidos los cuales eran conocidos por los pertinentes órganos de los Ministerios de Planificación de cada país. Además, los solicitantes podrían recurrir a las Representaciones del Banco en los países para asistencia en los aspectos técnicos y formales de la formulación de las solicitudes que se sometan al Banco. La AID estaba de acuerdo con los planteamientos del BID e indicó que también está dispuesta a apoyar este Sub-programa.

C. El representante del BCIE expresó la buena disposición de la Institución para participar en este programa, ya sea a través de la elaboración de estudios o del financiamiento de proyectos de

inversión resultantes. Manifestó que el Banco dispone de un "Fondo para Estudios de Gran Significación Regional", cuya utilización podría considerarse, siempre y cuando exista un claro grado de regionalidad y que el objetivo del estudio sea la generación de proyectos de inversión. Confirmó el interés del Banco en los proyectos de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, Biogás, Biomasa y Alcohol Carburante, y en general, su propósito de mantener un estrecho seguimiento de todas las actividades del Programa en coordinación con las demás agencias internacionales y los países participantes. Asimismo, el representante del BCIE expresó que su Institución podría colaborar con los países para efecto de negociaciones de préstamos como ya lo había hecho con éxito en otras oportunidades.

Sub-Programa VI

La delegación del BID indicó que las actividades de este Sub-programa eran parte integral de la planificación y que deberían incluirse en el Sub-programa de planificación. Las otras agencias concurrieron con esta posición y recomendaron que se ajusten a estos dos Sub-programas y que las propuestas de financiamiento indicadas para el Sub-programa I sean extensivas para el total.

El representante de la CEPAL indicó que algunos estudios básicos en materia de racionalización del uso de los energéticos se podría realizar dentro del proyecto por la actualización del Estudio Regional de Interconexión Eléctrica que fue propuesto por la CEPAL a la octava reu-

nión del grupo regional de interconexión eléctrica y cuyo financiamiento se podría gestionar ante la OLADE.

Como punto final, hubo consenso entre los delegados de los organismos internacionales en que es necesario un esfuerzo conjunto a nivel regional para impulsar la actual etapa del Programa Energético Centroamericano. Expresaron su buena disposición para colaborar en el Programa en el marco de un esfuerzo coordinado, cada uno dentro de sus normas políticas y procedimientos, y siempre que exista un claro grado de "regionalidad" en el Programa.



EDIFICIO PLAZA MARITIMA
6o. NIVEL
66. AVENIDA 20 25, ZONA 10
APARTADO POSTAL 23 "A"
GUATEMALA, GUATEMALA, C. A.

CABLES: UNDEVPPD
TELEFONOS: 68-950-681820
681858-682033
TELEX: 3018 UNDP GU

REFERENCIA:
REFERENCE:

PROGRAMA ENERGETICO DEL ISTMO CENTROAMERICANO
(PEIC) RIA/76/012

Primera Reunión Extraordinaria
del Comité Energético "Ad Hoc"
del Istmo Centroamericano
del 11 al 14 de noviembre 1980

PROPUESTA DE AGENDA

MARTES, 11 DE NOVIEMBRE (*)

- 9:00 REUNION COORDINADORES NACIONALES Y DIRECCION DEL PROGRAMA
- 10:00-12:00 INSCRIPCION DE PARTICIPANTES Y ENTREGA AGENDA E INFORME DE SECRETARIA
- 14:00 INAUGURACION DE LA REUNION POR LAS AUTORIDADES DEL GOBIERNO DE PANAMA, REPRESENTANTES DEL PNUD Y DE LAS AGENCIAS EJECUTORAS.
- 14:30 ELECCION DE LAS AUTORIDADES DE LA REUNION EXTRAORDINARIA. PRESIDENTE Y RELADORES. PRESENTACION OFICIAL DE LAS DISTINTAS DELEGACIONES, DE GOBIERNOS, ORGANISMOS INTERNACIONALES, REGIONALES, ETC.
- 14:45 LECTURA Y APROBACION DE LA AGENDA DEFINITIVA DE SESIONES.
- 15:00 LECTURA DEL INFORME DE LA SECRETARIA TECNICA DEL COMITE AD HOC (**) Y DISCUSION DEL MISMO.
- 15:30 RECESO DE 15 MINUTOS.

(*) Reservaciones Hotel Soloy - Av. Perú y Calle 30 27-1133

(**) Constituida por la Representación del PNUD en Guatemala y la Dirección del Proyecto.



EDIFICIO PLAZA MARITIMA
7^o. NIVEL
CALLE AVENIDA 20-25, ZONA 10
CARTAJERO POSTAL 23 "A"
GUATEMALA, GUATEMALA, C. A.

CABLES: UNDEVEFO
TELEFONOS: 681850 - 681850
681856 - 681853
TELEX: 5318 UNDP GU

REFERENCIA:
REFERENCE:

- 15:45 APERTURA DE LA DISCUSION GENERAL SOBRE EL DOCUMENTO DE PROYECTO DE LA FASE DE CONSOLIDACION, DEL PEIC.
- 18:00 DISCUSION EN PARTICULAR DEL DOCUMENTO DE PROYECTO, ASPECTOS TECNICOS Y ECONOMICO-FINANCIEROS Y CONSTITUCION DE LAS COMISIONES DE TRABAJO (TECNICA Y FINANCIERA).

MIERCOLES, 12 DE NOVIEMBRE

- 8:30 COMISIONES DE TRABAJO. FUNCIONAMIENTO.
I - Aspectos Técnicos (temas tentativos)
II - Aspectos Financieros
- 14:00 CONTINUAN LAS SESIONES DE LAS COMISIONES DE TRABAJO
- 16:00 REUNION PLENARIA
SE LEEN LAS CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LAS COMISIONES DE TRABAJO.

JUEVES, 13 DE NOVIEMBRE

- 8:00 REUNION PLENARIA
- 8:00-9:30 LA PRESIDENCIA CON LOS RELADORES PREPARAN LAS CONCLUSIONES DE LA REUNION .
- 10:00 REUNION PLENARIA
DISCUSION DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Y APROBACION DE LAS MISMAS.
- 11:30 CLAUSURA DE LA REUNION
- REGRESO DE LAS DELEGACIONES: TARDE DEL JUEVES 13 DE NOVIEMBRE.

REPUBLICA DE PANAMA

INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

"ASISTENTES"

PROGRAMA ENERGETICO DEL ISTMO CENTROAMERICANO

GUATEMALA

1. Eric Meza Duarte
Abogado
Secretaría de Minería, Hidrocarburos
y Energía Nuclear
2. Luís Alberto Paz A.
Ingeniero Civil
Secretario General del Consejo Nacional de
Planificación Económica
3. José Luís Terrón C.
Ingeniero
INDE
4. Rolando Yon-Siu
Ingeniero
Instituto Nacional de Electrificación

COSTA RICA

1. Mario Barboza
Ingeniero Civil
OFIPLAN
2. Rogelio Sotela
Ingeniero Químico
Secretaría de Energía - Ministerio de Energía
3. Eugenio Odio
Ingeniero Civil
Instituto Costarricense de Electricidad

NICARAGUA

1. Fernando J. Cuevas N.
Ingeniero
Instituto Nicaraguense de Energía
2. Ernesto J. Martínez Tiffer
Ingeniero
Instituto Nicaraguense de Energía
3. Orlando Rayo Centeno
Ingeniero Electromecánico
Ministerio de Planificación Nacional

HONDURAS

1. Mauricio Mossi Sorto
Economista
Empresa Nacional de Energía Eléctrica
2. María Teresa Mendoza Lagos
Economista
Consejo Superior de Planificación y de Economía
3. Rafael Ochoa
Ingeniero
CONSUPLANE

EL SALVADOR

1. Eric Casamiquela
Ingeniero
C.E.L.
2. Noel Espinosa Chavarría
Ingeniero Civil
C.E.L.
3. Carmen Regina Flores
Ministerio de Planificación

ORGANISMOS INTERNACIONALES

NACIONES UNIDAS

- ✓ 1. Adolfo Vargas
Ingeniero
Departamento de Cooperación Técnica
New York
2. Hector Jorge V. Ferro
Economista
PNUD - Depto. de Cooperación Técnica
Programa Energético del Istmo C.A.
3. Alberto O. Viladrich
DCTD - Director del Programa
Energético del Istmo C.A.
4. Carlos Alberto Avalos Ortíz
Ingeniero Civil
DCTD Asistente de la Dirección del PEIC
Guatemala
5. Constante Muzio
Oficial de Gestión de Programas / Nueva York
DCT
6. Fernando Zumbado
División Proyectos Regionales
PNUD - Nueva York
7. Luis Thais
PNUD - Representante Residente
Panamá
8. Renate Streckenbach
Economista
PNUD - Oficial de Programas
Costa Rica / Nicaragua
9. Hans Kurz
PNUD - Representante Residente, a.i.
Guatemala
10. Micheline Morel
Oficial de Programas / ONUDI
Asistente del Asesor Industrial Principal para
Centroamérica y Panamá
Guatemala

B.C.I.E.

1. León Parcdes
Ingeniero
Banco Centroamericano de Integración Económica
Teocucigalpa, Honduras

MITRE CORP.

1. Wayne Park
E.E.U.U.

OLADE

1. Francisco Monteverde
Ingeniero, Director Técnico
OLADE
México

SIECA

1. Julio E. Obiols
Ingeniero
Guatemala
2. Rafael Pérez Riera
Ingeniero Civil
Secretaría de Integración Económica, C.A.
Guatemala

A.I.D.

1. Carl R. Duisberg
Washington, D.C.
2. José A. Chacón
U.S.A.

B.I.D.

1. Carlos Gabel
Economista
Washington, D.C.
U.S.A.
2. Feliciano López Peralta
Ingeniero Civil - Especialista Sectorial, Energía
Panamá

CEPAL

1. Ricardo Arosemena
Ingeniero
México

I.C.A.I.T.I.

1. Carlos A. González
Ingeniero Industrial
Guatemala

PANAMA

1. Daniel Esquivel
Doctor en Ciencias Geológicas
Dirección General de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias
Panamá
2. Lyudmila Velásquez de Walsh
Directora de Cooperación Técnica Internacional
Ministerio de Planificación y Política Económica
Panamá
3. Elvia Ramos
Planificadora de Cooperación Técnica Internacional
Ministerio de Planificación y Política Económica
Panamá
4. Beatriz Ordaz de Rodríguez
Ministerio de Planificación y Política Económica
Panamá
5. Miriam Yando
Ministerio de Planificación y Política Económica
Panamá
6. Arnulfo Ho
Ingeniero
Asistencia de la Dirección
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
Panamá
7. Carlos Algandona
Ingeniero
Director de Desarrollo
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
Panamá
8. Ing. Miguel Mann
Ingeniero
Sub-Director de Desarrollo
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
Panamá
9. Isaac Castillo
Ingeniero
Sección de Energías Alternas y Conservación
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación

PANAMA

10. Ramón Argote
Ingeniero
Depto. de Energías y Tarifas
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
Panamá
11. José Pascal V.
Ingeniero
Depto. de Estudios
Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
Panamá

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

LIMITADO
CEPAL/MEX/SRNET/64
7 de noviembre de 1980

REFLEXIONES SOBRE EL PRIMER BORRADOR DEL PROYECTO DE LA FASE DE CONSOLIDACION
DEL PROGRAMA ENERGETICO CENTROAMERICANO (PEIC)

80-11-540

1. Se tienen entendido que el Proyecto ha sido elaborado con base en los documentos básicos preparados por los organismos nacionales de contrapunto del CEIC en los seis países involucrados con la asistencia técnica de la Dirección del Programa. Asimismo, que las actividades presentadas cubren aquellas en que dichos organismos tienen interés especial que se realicen para beneficio de sus respectivos países, tanto a nivel nacional como regional o subregional. Finalmente, que las actividades incluidas han sido consideradas como prioritarias dentro del sector energético.
2. En términos generales se estima que se plantean una diversidad de proyectos en el sector que hoy en día reclama la atención mundial y que en su mayoría de poderse llevar a cabo serían de beneficio a los interesados.
3. Como se trató de un paquete de considerable magnitud --del orden de los 28.0 millones de pesos centroamericanos-- para una región donde son muy escasos los recursos financieros y técnicos, tanto a nivel local como a nivel internacional disponibles se hace necesario una jerarquización de las iniciativas planteadas por tipo de actividad --prefactibilidad, factibilidad y ejecución de obra-- con miras a definir prioridades.
4. La planificación integral del sector energético con sus conocidas implicaciones sobre el desarrollo económico-social de los países involucrados plantean la conveniencia de que se evalúen en conjunto y en su caso, tanto otras alternativas de acciones a realizar que podrían competir por los escasos recursos disponibles como las que al presente están realizando o tengan ya definidas otros organismos interesados en el sector tanto a nivel nacional como regional.

5. La necesidad de ahorrarse recursos y la conveniencia de impulsar las integraciones subregionales y regionales en este campo ameritan que se evalúen a fondo los criterios para definir aquellas proyectos que por economías de escala solo resultan factibles a niveles regionales o subregionales, así como las actividades que se puedan desarrollar más eficientemente vía programas regionales o subregionales en contraposición a... aquellas que por razones de diversa índole deban llevarse a cabo a nivel nacional.

6. La imperiosa necesidad de contar con una infraestructura institucional operante que cubra la totalidad del sector energético tanto en cada uno de los países como a nivel regional, hacen aconsejable el apoyo técnico-financiero a los organismos establecidos o en vías de establecerse para dichos fines con miras a asegurar la continuidad de todos los esfuerzos que se vienen realizando en este campo como son: la Comisión Centroamericana de Energía (COMENER) y el Consejo de Electrificación de América Central (CEAC).

7. Se asigna una proporción elevada de recursos al subprograma V que cubren una multiplicidad de proyectos nacionales en materia de fuentes renovables de energía convencionales y no convencionales. Sobre este tipo de energéticos en que se están volcando recursos financieros en muchos países del mundo, convendría hacer previamente una evaluación a fondo de

como enfocarse más eficientemente la problemática en cuestión, ya que sin duda se podrían aprovechar los resultados que se están obteniendo en otras regionales en condiciones aplicables al Istmo Centroamericano. En este campo se aplica de manera especial la necesidad de coordinación con las otras instituciones que están realizando o promoviendo actividades afines.

8. Se desea hacer énfasis en las principales recomendaciones del Estudio Regional de Interconexión Eléctrica del Istmo Centroamericano (ERICA), y que se refieren a la transferencia de la metodología utilizada a los países, apoyo al CEAC y a la integración de los seis países (alternativa A). Así como, a la aplicación del catálogo de proyectos hidroeléctricos y geotermoelectríficos.

9. A continuación se presenta un listado de estudios e ideas de proyectos adicionales que de ser realizados permitiría concretar y resolver en buena parte los problemas planteados en las reflexiones anteriores.

10. La Oficina de la CEMAL en México tiene interés especial en los estudios enumerados en listado antes mencionado en los subprogramas: I - Planificación energética, IV - Intercambios de energía y VI - Uso racional y almacenamiento de energía. A tales fines y en su caso podrá asignar de sus recursos disponibles un total de 60 meses exparte de personal técnico durante el próximo bienio 1981-1982 en adición a facilidades normales de apoyo administrativo.

LISTADO PRELIMINAR DE ESTUDIOS E IDEAS DE PROYECTOS ADICIONALES EN EL SECTOR ENERGETICO DEL ISTMO CENTROAMERICANO 1/

<u>Descripción</u>	<u>Justificación</u>
<u>Subprograma I - Planificación energética</u>	
1. Balances regionales físicos y económicos del sector energía, históricos y proyectados <i>Queda tarea metodológica y va a realizarse Sembrando</i>	El análisis de conjunto permite visualizar soluciones alternativas regionales y subregionales posibles por mayores magnitudes con las consecuencias económicas de escala
2. Evaluación global de las múltiples alternativas para el desarrollo óptimo del sector con miras a definir criterios de regionalización y priorización	En vista de que las necesidades de estudios rebasan los fondos disponibles para su realización, se requiere adoptar medidas para el uso óptimo de éstos últimos
3. Apoyo técnico-financiero a la Comisión Centroamericana de Energía (COMENER)	Facilitaría el desarrollo más eficiente del organismo regional establecido para la planificación del sector
<u>Subprograma II - Hidrocarburos y otras fuentes no renovables de energía</u>	
1. Análisis de la situación regional en materia de aprovechamiento de los hidrocarburos y otras fuentes no renovables de energía	Información útil para la planificación general y la proyección a largo plazo de los balances energéticos y la planificación
<u>Subprograma III - Desarrollo geotérmico</u>	
1. Evaluación regional de las posibilidades de contar con una estimación confiable del potencial geotermoeléctrico	Información útil para proyección de balances energéticos y actualización de estudios regionales y subregionales de interconexión eléctrica
2. Evaluación regional de los usos alternos (agrícola-industrial) de energía geotérmica de menor contenido calórico (baja entalpia)	El potencial de uso de esta fuente se tiene entendido que es de gran magnitud, y que tendría aplicaciones prácticas en la región

1/ Referencia, documento preliminar sobre la Fase de consolidación del Programa Energético del Istmo Centroamericano (PEIC).

<u>Descripción</u>	<u>Justificación</u>
<u>Subprograma IV - Intercambios de energía</u>	
1. Transferencia de la metodología utilizada en el Estudio Regional de Interconexión Eléctrica del Istmo Centroamericano <u>2/</u>	Base para la adopción de una metodología uniforme de planificación eléctrica
2. Apoyo técnico-financiero al Consejo Eléctrico de América Central (CEA) y a las gestiones para concretar la interconexión regional y subregional en su caso a la brevedad posible <u>2/</u>	Facilitaría la operación del organismo idóneo para impulsar la integración del sector eléctrico a nivel regional y subregional. Aseguraría los beneficios de la integración regional del sector eléctrico
3. Estudio de factibilidad de la interconexión eléctrica entre Honduras y El Salvador, incluyendo el desarrollo del proyecto hidroeléctrico El Tigre	Eslabón básico para la interconexión regional. Posibilidad ahora viable con la firma del Tratado de Paz entre Honduras y El Salvador
4. Estudio de interconexión eléctrica entre Panamá y Costa Rica	Eslabón básico en la interconexión regional, dada la magnitud considerable del mercado panameño
5. Evaluación preliminar de las posibilidades regionales de mejorar el suministro de hidrocarburos, incluye alternativas de refinación y transporte de hidrocarburos a nivel regional y subregional	El manejo conjunto de las demandas de la región permitiría obtener considerables beneficios, incluyendo los de la economía de escala
6. Actualización del Estudio Regional de Interconexión Eléctrica del Istmo Centroamericano (ERICA), incluyendo la consideración de escenarios alternos y análisis de sensibilidad	La situación cambiante en materia de demanda y oferta de electricidad requiere una actualización periódica del ERICA como base para que las decisiones sobre integración eléctrica cuenten con información idónea

2/ Actividades de seguimiento del ERICA recomendadas en la Octava Reunión del Grupo Regional de Interconexión Eléctrica (GRIE), celebrada en Managua, Nicaragua del 9 al 11 de julio de 1960.

Descripción

Justificación

Subprograma V - Fuentes renovables de energía convencionales y no convencionales

1. Evaluación regional de las posibilidades y beneficios probables tangibles de implementar programas regionales, subregionales y nacionales para el usufructo de este tipo de energéticos. Se deberán considerar en su caso los adelantos obtenidos en otras regiones con condiciones similares

La diversidad de fuentes energéticas y la realización de estudios sobre su utilización por varias agencias (CLADE, ROCAP, IGATT, CAITE) y por países con mayores recursos amerita una evaluación especial sobre el enfoque más adecuado de este problema

Subprograma VI - Uso racional y almacenamiento de energía

1. Evaluación regional de las posibilidades y beneficios probables tangibles de implementar programas regionales, subregionales y nacionales en este campo. Se dará énfasis especial a los temas de:
 - a) Desplazamiento de los hidrocarburos en los sectores de transporte (alcohol y electrificación) e industrial y agrícola
 - b) Uso intensivo de energía eléctrica generada con recursos nacionales en los sectores de transporte, industrial y doméstico
 - c) Uso más eficiente (cantidad y costos) de energéticos disponibles

La alta prioridad de este tema requiere contar con suficientes elementos de juicio para asegurar resultados óptimos. De acuerdo con la información disponible la situación energética del Istmo se mejorará en la medida en que se puedan:

- a) Desplazar los hidrocarburos en los sectores de transporte e industrial
- b) Optimizar el uso de electricidad generada con recursos propios en los transportes, industrias y sector doméstico
- c) Adoptar medidas efectivas de conservación de energéticos

CONSIDERACIONES QUE LA ORGANIZACION LATINOAMERICANA
DE ENERGIA PRESENTA A LA REUNION EXTRAORDINARIA DEL
COMITE ENERGETICO AD-HOC DEL ISTMO
CENTROAMERICANO

Señores Delegados y representantes de Organismos Regionales e internacionales a esta reunión extraordinaria del Comité Energético AD-HOC del Istmo Centroamericano.

En representación de la Secretaría Ejecutiva de nuestra organización me permito manifestar a ustedes que nuestra presencia en esta reunión es muestra del interés que tiene la organización por los problemas energéticos de esta región; reconoce por objetivo el principio de la singularidad dentro de la generalidad y por ello estimula todas aquellas acciones que agrupadas en intereses sub-regionales sin negar el elemento base de Regionalidad pretende indentificar intereses en las acciones, facilitando así la unidad armónica OBJETIVOS-INTERESES-ACCIONES-RESULTADOS.

Hemos analizado los 70 proyectos agrupados en los 7 sub-programas y muchos de ellos caen en los programas de OLADE por lo que si la voluntad política de sus países así lo decidieran su incorporación a nuestra canalización - sería relativamente sencilla sin embargo consideramos que tomando en cuenta el convenio de Lima quien fué el que constituyó la OLADE y la Declaración de San José que la vino a consolidar, éstos podrían presentarse por las siguientes áreas de acuerdo a la siguiente prioridad:

PRIMERO: Si dentro de nuestro marco está el propiciar la formación y el desarrollo de políticas energéticas comunes como factor de integración regional así como la ordenada preservación de los recursos energé

ticos de la región mediante su racional utilización, consideramos que lo primero y lo más indispensable es la formulación de políticas y de planes energéticos nacionales para los que habrá de tomar en cuenta los siguientes programas:

- a. Inventario de Recursos (Conocer la potencialidad).
- b. Balances energéticos.
- c. Información económica.
- d. Uso racional de energía.
- e. Previsiones de oferta y demanda.
- f. Medio ambiente y energía.

Desarrollando estos programas se podrá hacer el diagnóstico y análisis socio-económico que invariablemente deberá estar dentro del plan de desarrollo de cada país y de aquí se podrán obtener las ALTERNATIVAS y Diseño de la política energética de donde saldrán los planes energéticos Nacionales (para todo lo anterior habrá que reforzar y consolidar los planes Nacionales).

SEGUNDO: Es un hecho que la estructura del resumen energético de América Latina depende de altos porcentajes de los hidrocarburos líquidos y que los países de la región deben hacer frente a su problemática actual y prepararse para incrementar y diversificar la oferta de fuentes no convencionales de energía. Propiciando el fortalecimiento de programas tendientes a utilizar los recursos naturales renovables, desarrollando proyectos binacionales o multinacionales en beneficio de países con fronteras comunes. Para lograr estos objetivos proponemos que se siga con el plan estratégico Latinoamericano para el desarrollo de la energía no convencional, plan resultado del Seminario Técni-

co. organizado conjuntamente por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización Latinoamericana de Energía, cabe destacar que este plan tiende a la aplicación masiva de estas fuentes. Contemplando que estén dentro de los programas Nacionales apoyados por Programas Regionales y financiado por los Bancos Internacionales de Desarrollo.

Dentro de la evaluación de los recursos renovables se deberán contemplar los programas de exploración y evaluación a nivel sub-regional (hidrocarburos, carbón).

TERCERO: Elemento indispensable para el desarrollo de todas las tres áreas mencionadas anteriormente es el de cooperación técnica y la transferencia de tecnología en materia de energía, en esta área la formación de recursos humanos, la transferencia de información técnica legal y administrativa la consideramos indispensables tomando prioritariamente en cuenta las capacidades existentes en la región propiciando así la creación de los medios que faciliten el desarrollo de estos recursos humanos y tecnológicos disponibles en la región. Promoviendo a la vez mecanismos ágiles de transferencia tecnológica bajo condiciones menos estrictas que las actuales.

CUARTO: Sobre el tema de la comercialización, la industrialización y los bienes de capital compartimos la inquietud manifestada en algunos de sus proyectos sobre la necesidad de tomar en cuenta algunos aspectos como los siguientes:

- La optimización del Transporte, almacenamiento distribución y refinación de los hidrocarburos.
- La promoción de negociaciones directas entre los

países exportadores e importadores de hidrocarburos de la región.

- El propugnar por la industrialización de los recursos energéticos y la expansión de las industrias que hagan posible la producción de bienes de capital para el sector energético.

La totalidad de los países del Istmo son miembros de nuestra organización, próximamente dentro de dos semanas en la ciudad de Bogotá tendremos nuestra XI Reunión de Ministros donde como siempre esperamos contar con la presencia de sus ministros donde precisamente trataremos entre otros aspectos la conformación de un plan de cooperación energético, para el cual será menester despejar el elemento financiero lo más objetivamente posible; aspecto cuya preocupación también ustedes comparten y que es uno de los objetivos fundamentales de esta reunión extraordinaria. También se está viendo la posibilidad de establecer UNIDADES DE ENLACE GOBIERNOS - OLADE. Estas podrían estar conformadas por representantes del Ministerio de Energía o afín, por planificación Nacional, de la Empresa Eléctrica Nacional, por un representante de la Empresa de Hidrocarburos y el representante de su país del Proyecto Energético del Istmo Centroamericano.

Aprovechamos pues la ocasión, para tratando de insertar estas justas aspiraciones de los países del Istmo Centroamericano dentro del contexto regional, sugerirles que las conclusiones que aquí se arriven devengan en propuestas concretas de vuestros países por intermedio de sus ministros a la XI Reunión de la Organización Latinoamericana de Energía.

REUNION EXTRAORDINARIA DEL COMITE ENERGETICO AD-HOC DEL ISTMO CENTROAMERICANO

PANAMA 11-13 NOVIEMBRE DE 1980

EXPOSICION DEL BID

- i) El Banco desea manifestar su satisfacción por el logro de haberse formado en cada país de la región de Centroamérica y Panamá unidades específicas responsables de coordinar todos los aspectos relacionados con el sector energía y apoyará todo el esfuerzo que se haga para consolidar estas instituciones nacionales, así como la consolidación del mecanismo subregional capaz de coordinarlas.
- ii) De los subprogramas que comprende el trabajo desarrollado en Centroamérica y Panamá por el PNUD, el BID desea manifestar en principio su preliminar interés en lo relativo a la planificación energética en cuanto a proyectos nacionales se refiere tendientes al establecimiento de políticas nacionales de desarrollo integral de la energía en el país, a través de sistemas de planificación energética permanente con metodologías y procedimientos adecuados al sector; lográndose con ello igualmente la capacitación en servicio del personal técnico responsable en cada institución nacional que lleva a cabo la ejecución del Plan Nacional de Energía.
- iii) En cuanto al Subprograma V, estimamos que tendríamos interés en considerar el apoyo y colaboración en los planes nacionales de microcentrales, tanto en el aspecto de cooperación técnica para investigación y puesta en práctica de nuevas tecnologías apropiadas para centrales hidráulicas entre 5 y 2000 Kw, al igual que lo estamos haciendo ya con el ITINTEC de Perú, como en su posible financiamiento a través de préstamos.
- iv) En cuanto a las energías no convencionales, estimamos que se debería hacer un esfuerzo para que se utilice al máximo la experiencia de los organismos técnicos de la región centroamericana para la puesta en marcha de los varios estudios que existen tanto en biogás, como energía solar y eólica. El BID al igual que lo está haciendo a la fecha estaría dispuesto a continuar sus esfuerzos de cooperación técnica para que se logren resultados prácticos de estas nuevas formas de energía en esa región tan necesitada de fuentes no convencionales.
- v) Para terminar, deseamos manifestar que el BID tiene todo el interés de ofrecer su cooperación y que toda vez que los proyectos de adapten a sus políticas y procedimientos de cooperación técnica o de préstamos, podremos colaborar en el sector energía con la región de Centroamérica y Panamá.