

REVISTA ENERGETICA

1/84

Enero - Febrero 1984
January - February 1984



Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization

REALIDAD ACTUAL DE OLADE: CUMPLIMIENTO DE SUS PRINCIPIOS RECTORES **olade** CURRENT REALTY OF OLADE: COMPLIANCE WITH ITS GUIDING PRINCIPLES **olade** EFECTOS DE LOS PRECIOS DE LA ENERGIA EN LAS ECONOMIAS DE AMERICA LATINA **olade** THE EFFECTS OF ENERGY PRICING ON THE ECONOMIES OF LATIN AMERICA **olade** GRUPO DE EXPERTOS EN COOPERACION ENERGETICA ENTRE LOS ORGANISMOS DE COOPERACION E INTEGRACION ECONOMICA **olade** EXPERT GROUP ON ENERGY COOPERATION AMONG ECONOMIC COOPERATION AND INTEGRATION ORGANIZATIONS **olade** HACIA LA CONSOLIDACION DEL PROGRAMA REGIONAL DE BIOENERGIA **olade** TOWARDS THE CONSOLIDATION OF THE REGIONAL BIOENERGY PROGRAM **olade** EL PAPEL DE OLADE EN EL DESARROLLO HIDROCARBURIFERO DE LA REGION **olade** THE ROLE OF OLADE IN THE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL PETROLEUM INDUSTRY **olade** EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL DE UNA EMPRESA ESTATAL PETROLERA **olade** THE ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF A STATE OIL COMPANY NOTI-OLADE

GRUPO DE EXPERTOS EN COOPERACION ENERGETICA ENTRE LOS ORGANISMOS DE COOPERACION E INTEGRACION ECONOMICA

Informe Final

QUITO, 26 - 30 SEPTIEMBRE, 1983

1. La reunión del Grupo de Expertos en Cooperación Energética entre los Organismos de Cooperación e Integración Económica se realizó en Quito, Ecuador entre el 26 y 30 de septiembre de 1983 organizada conjuntamente por la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Organización de Países Arabes Exportadores de Petróleo (OPAEP) y el apoyo del Gobierno del Ecuador.

Esta Reunión ha sido acordada entre las recomendaciones adoptadas por los organismos participantes en la II Sesión del Grupo de Trabajo de la UNCTAD sobre Expansión de Comercio e Integración Económica Regional, así como en las conclusiones de la I Sesión del Grupo de Contacto Oficioso de Secretarías (México, noviembre-diciembre 1982).

2. Participaron en la Reunión expertos de 19 organismos de cooperación e integración subregionales y regionales, al igual que instituciones de investigación energética, representando las distintas regiones del Tercer Mundo. El Senador Clyde Griffith, Ministro de Energía de Barbados, participó como invitado especial en la Reunión.
3. A la ceremonia de apertura del evento concurren como invitados especiales el Subsecretario de Asuntos Económicos del Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, doctor Luis Narváez, así como representantes del cuerpo diplomático y or-

ganismos internacionales acreditados ante el Gobierno del Ecuador.

4. Para Presidente de la Reunión se eligió al doctor Ulises Ramírez Olmos, Secretario Ejecutivo de OLADE y como Vicepresidente al Ministro Clyde Griffith, de Barbados; señor Daniel Faux, Director de División de la ECOWAS y señor Abdelkader Maachou, Consejero de la OPAEP.
5. Se aprobó el proyecto de agenda presentado, el cual consta de los siguientes puntos:
 - I. Acto Inaugural de la reunión
 - II. Elección de la mesa directiva
 - III. Aprobación de la agenda y actividades de trabajo
 - IV. El Compromiso de Santo Domingo - Bases de una respuesta de América Latina a la crisis económica internacional.
 - V. Intercambio de experiencias en relación con los proyectos y programas de cooperación energética en los planos subregional, regional e interregional.
 - VI. Identificación de los alcances y modalidades de cooperación dentro y entre los grupos en el campo de la energía:
 - i). posibilidades de cooperación en la plani-

ficación, información y preparación de inventarios y balances energéticos;

- ii). cooperación en la tecnología y el desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables;
- iii). cooperación en el área de comercio y otras áreas afines dentro del sector energético;
- iv). cooperación en administración, capacitación y otras formas de cooperación técnica entre los países en vías de desarrollo;
- v). análisis comparativo de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en el campo de la energía.

VII. Conclusiones e informe final del grupo expertos.

6. Atendiendo a una invitación de la Presidencia, el Ministro Clyde Griffith expuso la situación de la cooperación en el campo de la energía en América Latina de una manera general y se refirió al plan global de desarrollo energético de los países del Caribe y particularmente de Barbados.

Mencionó, asimismo, el trabajo desarrollado por OLADE y especialmente el impacto del Convenio de San José en ese campo.

7. En relación al punto IV de la agenda, el economista Eduardo Santos, Representante Personal del Presidente de la República ante el Sistema Económico Latinoamericano, presentó la iniciativa del Excmo. señor Presidente del Ecuador, doctor Oswaldo Hurtado Larrea, ante el desafío que representa la actual situación económica de América Latina y del Caribe. Además, expuso el Compromiso de Santo Domingo, adoptado por los representantes personales de los Jefes de Estado y de Gobierno de la Región en relación al documento "Bases para una respuesta en América Latina a la Crisis Económica Internacional" preparado por SELA y CEPAL.

De igual manera, informó que en la conferencia seguimiento que se desarrollará próximamente en Quito se analizarán estudios, los cuales deberán recibir insumos de los organismos regionales especializados, en los siguientes campos:

- Promoción y fortalecimiento de la cooperación e integración regionales.
- Estímulo del comercio intrarregional
- Suministro de alimentos, combustibles y servicios.
- Problemas financieros y monetarios internacionales.

8. En relación a los puntos V y VI de la agenda, los organismos e instituciones participantes presentaron sus programas en el campo de la energía así como las actividades de cooperación en sus respectivas regiones. A continuación se sintetizan los principales aspectos de estas intervenciones:

— **Unión del Río Mano (MRU)**

Se mencionaron los esfuerzos que se realizan en el desarrollo armónico de los recursos hidroeléctricos de los países miembros, especialmente el proyecto en el Río Mano entre Liberia y Sierra Leone. Se señalaron los estudios y proyectos de desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables tales como hidroenergía, pequeñas centrales hidroeléctricas, biomasa, solar y carbón vegetal. MRU lleva a cabo un levantamiento de la situación energética en la región para los trabajos de planificación energética.

— **Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar (GEPLACEA)**

Se describió el Programa de Cooperación Energética de la Caña de Azúcar y sus acciones específicas en los campos de bioenergía y optimización energética de los ingenios azucareros de la Región.

Se mencionó, la cooperación que se lleva a cabo con otros organismos nacionales y regionales IAA-PLANALZUCAR (Brasil), ICINAZ (Cuba), OLADE, IICA y ONUDI.

— **Comunidad Económica del Africa del Oeste (CEAO)**

Se informó sobre la reciente creación del Centro Regional de Energía Solar (CRES) en Bomako, Mali; el cual presta sus servicios a los países miembros del Comité Interestatal sobre Control de Sequía en el Sahel (CILSS), así como a países vecinos. Entre las actividades del Centro se destaca la investigación aplicada en tecnologías de fuentes de energía nuevas y renovables y conservación de energía. Asimismo, el CRES organiza programas de capacitación, estudios de ingeniería, producción y promoción industrial de equipos para energía solar y movilización de recursos financieros para sendos proyectos.

— **Organización de Países Arabes Exportadores de Petróleo (OPAEP)**

Se explicó el objetivo de la OPAEP en cuanto a promover cooperación entre sus países miembros en el sector de los hidrocarburos, en particular respecto a la coordinación de políticas económicas petroleras y movilización de recursos y del potencial de los países para realizar proyectos conjuntos en los diversos campos de la industria petrolera.

En quince años, la OPAEP ha establecido empresas árabes conjuntas en los campos de: transporte marítimo de hidrocarburos, astilleros navales, inversiones petroleras, ingeniería, así como un instituto de capacitación para la región.

Se destacó la realización del primer congreso sobre "Los Arabes y los Problemas de la Energía", realizado en Abu Dhabi en 1979, el cual ha determinado un cambio profundo en la orientación y actividades de la OPAEP y en el conjunto de los países árabes.

Marcando una vinculación estrecha entre el desarrollo y la energía, se realizó el segundo congreso que tuvo lugar en Doha, Qatar en 1982 sobre el tema. "La Energía al Servicio del Desarrollo y de la Integración Económica Árabe", el cual tomó decisiones importantes en relación a dos puntos: la situación institucional y la competencia a nivel regional árabe, conferida a la OPAEP.

Se mencionó además las relaciones interregionales e institucionales que mantiene la OPAEP con países y organizaciones como: México, India, China, Noruega, Japón, ONU, Liga Árabe, UNCTAD, OUA, OPEP, ECWA, CEE, ASEAN. Además, se refirió, de una manera especial, al acuerdo de cooperación establecido con OLADE.

Se informó sobre el Centro Árabe para Estudios Energéticos de OPAEP enfocando los siguientes aspectos:

— Las principales características de las economías árabes, en cuanto a la alta dependencia del petróleo como fuente de energía y de ingreso. La alta tasa de crecimiento del consumo energético interno afectará las ganancias provenientes de las exportaciones, y algunos exportadores árabes de petróleo se convertirán en importadores para el año 2000.

— Es establecimiento del Centro Árabe para Estudios Energéticos dentro de la OPAEP y sus actividades en la coordinación y promoción de esfuerzos en el campo de la energía entre todos los países árabes, incluyendo encuestas, estudios, seminarios, cursos de capacitación y asistencia técnica en esta materia, para los países árabes y sus instituciones.

— **Comunidad Económica de Estados del Oeste Africano (ECOWAS)**

Se señaló la creación en 1982 del Programa de Cooperación Energética de ECOWAS y sus actividades en los campos de capacitación, inventario de recursos, conservación energética, in-



vestigación y desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables así como el establecimiento de un Fondo de Desarrollo de Recursos Energéticos para Diseñar Políticas y Programas de Energía para ECOWAS.

El Sistema de Información Energética del África del Oeste de ECOWAS podría eventualmente cooperar con sistemas similares de otras organizaciones, incluso extrarregionales.

— **Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)**

Se hizo un breve análisis histórico de la creación de OLADE, de sus objetivos principales y de la estructura orgánica actual, destacando el papel del Comité de Ministros en el apoyo a las acciones de la Secretaría Permanente.

Se explicó el desarrollo del Programa Latinoamericano de Cooperación Energética (PLACE) y sus programas integrales en las áreas de hidrocarburos, carbón mineral, hidroenergía, geotermia, bioenergía, solar y eólica, planificación energética, estudios económicos y capacitación. Se destacaron además los trabajos que se lleva a cabo en relación al inventario de recursos energéticos en América Latina.

Se mencionó el mecanismo financiero del PLACE por medio del cual OLADE mantiene programas de cooperación con varios organismos regionales y extrarregionales tales como: OPAEP, OPEP, FONDO OPEP, PNUD, UNESCO, UNCTAD, ONUDI, CEE, AIE, CEPAL, IICA, SIECA, JUNAC, CAF, GEPLACEA, BID, etc., al igual que con países de fuera de la Región como: Malasya, Alemania, Estados Unidos de América, Canadá, etc.

Se presentó, asimismo, el Sistema Interagencial de Información Energética que OLADE dirige y los logros alcanzados en materia de coordinación y cooperación entre organismos a través de este mecanismo.

De modo específico se explicó la cooperación téc-

nica que se instrumenta en los países de OLADE, a través de expertos de empresas estatales latinoamericanas y funcionarios gubernamentales, con costos compartidos por el país donante, el país beneficiario de la cooperación y OLADE.

— **Comunidad Económica de los Países de los Grandes Lagos (CEPGL)**

Se refirió específicamente a los trabajos llevados a cabo por la organización especializada en energía de su agrupación, la Organización de la Comunidad de los Países de los Grandes Lagos para la Energía (EGL), que concentra sus actividades primordiales en programas de energía hidroeléctrica, carbón, hidrocarburos y gas metano; así como en leña, turba, biogas, solar, eólica, geotermia y combustibles líquidos biomásicos.

— **Instituto de Investigaciones Tecnológicas (IPT)**

Se presentó un resumen de la creación del IPT así como una descripción de su estructura actual y la vinculación de su estructura actual y la vinculación institucional que existe con el gobierno del Estado de Sao Paulo, Brasil. Se indicó el enfoque que reciben los varios proyectos por parte de ese Instituto, especialmente en el sector energético.

En relación al programa de energía se mencionaron los varios proyectos desarrollados en Brasil y en algunos países del Tercer Mundo, destacándose la cooperación que se ha establecido con OLADE para proyectos en América Latina. En las actividades del IPT se señalaron entre otras, la elaboración de manuales de conservación energética para varias ramas industriales y los programas de desarrollo tecnológico de etanol y metanol.

— **Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA)**

Se destacó el proceso de integración del sector energético en Centroamérica, con énfasis en las áreas de combustibles vegetales; petróleo y deri-



vados; energía eléctrica y desarrollo de fuentes nuevas y renovables de energía.

Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura (IICA)

Se presentó el Programa Multinacional de Cooperación Agroenergética del IICA, sus principales objetivos y la coordinación que se hace con OLADE referente al Programa Regional de Bioenergía del PLACE. Se destacaron los proyectos de evaluación del potencial bioenergético de América Latina, el III Seminario de Bioenergía a ser realizado en Guatemala del 17 al 21 de octubre de 1983 así como el Seminario Nacional de Agroenergía de Venezuela y el Seminario de Gasificación a ser realizado en Costa Rica.

Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Se presentaron dos documentos preparados por UNCTAD sobre "Cooperación con el comercio en el sector energético y en esferas relacionadas dentro de las agrupaciones de cooperación económica, y entre ellas" y "Principales cuestiones relacionadas con el reforzamiento de la capacidad tecnológica de los países en desarrollo en el sector de la energía".

Con respecto a las áreas prioritarias de la CEPD, fueron sugeridas las siguientes posibilidades para la cooperación entre organismos a base de una revisión preliminar de los programas de trabajo y análisis estadísticos de las organizaciones; la expansión del comercio mutuo en los productos refinados del petróleo y equipos energéticos; la seguridad de los suministros; la cooperación en la consecución de importaciones; la promoción de las empresas de producción multinacionales; y la intensificación de la cooperación técnica internacional de la investigación, los proyectos, la capacitación, etc.

Se hizo referencia a las actividades de UNCTAD en el campo de la tecnología dentro del marco de la

estrategia para la transformación tecnológica de los países en desarrollo. Se informó a la reunión sobre las recomendaciones acordadas del Grupo Gubernamental de Expertos sobre la Transferencia Aplicación y Desarrollo de la Tecnología en el Sector de la Energía (Ginebra, 1982), especialmente las relacionadas con la cooperación entre los países en desarrollo. Además se mencionaron los trabajos actuales y futuros sobre la tecnología energética de la UNCTAD, en particular los que tratan de la elaboración de los puntos de vista alternos sobre las políticas de tecnología energética a nivel nacional, y la identificación y promoción de las medidas para la cooperación regional e internacional a más del trabajo del Servicio de Asesoría sobre la Tecnología.

Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)

Se hizo referencia a la importancia de la cooperación energética entre países en desarrollo y a la labor de OPEP en las áreas de capacitación de recursos humanos, transferencia de tecnología, flotas petroleras y fortalecimiento de empresas nacionales.

Se señaló el valioso aporte del Fondo OPEP como ejemplo de instrumento de cooperación Sur - Sur y se destacó la necesidad de incrementar dicha cooperación, especialmente en el sector petrolero.

En respuesta a la solicitud de la Presidencia el Dr. René Ortiz, consultor privado en energía, expuso sus criterios sobre la situación energética mundial y su perspectiva hasta fines de siglo, destacando su experiencia en el desempeño de las funciones de Secretario General de la OPEP.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Coincidentes con los planteamientos del Excelentísimo Señor Presidente del Ecuador, doctor Osvaldo Hurtado Larrea, frente a las dificultades económicas de los países en desarrollo, en especial de los de América Latina y El Caribe, y en cono-



cimiento de que se adoptarán un conjunto de propuestas a través de un "Plan de Acción Integral" en el que se contemplarán los programas energéticos, el Grupo de Expertos respaldó la iniciativa del Presidente ecuatoriano como ejemplo de cooperación entre los países en desarrollo y solicitó que OLADE de a conocer los resultados de esta importante acción internacional a los demás organismos de cooperación e integración del Tercer Mundo.

2. Respecto a la cooperación en el campo de la energía se reconoció el importante papel que han tenido OLADE y OPAEP en sus respectivas regiones, enfatizándose la necesidad de que continúen asumiendo su rol de coordinación de las diversas agencias vinculadas al tema de la energía. Se reconoció, asimismo, la importante labor de UNCTAD y OPEP en esa materia.
3. Es necesario intensificar el intercambio de experiencia en los varios sectores energéticos a través del establecimiento de arreglos sistemáticos para la comunicación de información técnica, estudios seleccionados y, datos estadísticos, intercambio de invitaciones a reuniones, seminarios, etc., en base a una reciprocidad e intercambio de visitas entre los organismos. Se deben promover vínculos entre los sistemas de información energética de los grupos subregionales y regionales y de los organismos internacionales.
4. El Grupo de Expertos recomendó fortalecer los centros de capacitación regionales y subregionales existentes, a fin de optimizar la utilización de sus instalaciones para programas de capacitación en el sector energético.

Se deben establecer nuevos centros de capacitación regionales y subregionales, donde sean necesarios, y a los existentes se les debe instar a ofrecer sus facilidades a participantes de otras regiones, en base a reciprocidad y al considerar cooperación en este campo.

5. Los organismos deben promover el intercambio de experiencias en áreas tales como la formula-

ción de políticas energéticas, planificación, administración, conservación y aspectos tecnológicos, y deben proporcionar asistencia, de acuerdo con sus posibilidades, a otros organismos, en el desarrollo de capacidad en estas áreas.

6. El Grupo de Expertos expresó interés en el papel potencial de las instituciones de investigación técnica de los países en desarrollo, en apoyo a la cooperación regional e interregional en áreas como investigación tecnológica, capacitación, información y difusión de tecnologías, particularmente en fuentes de energía nuevas y renovables.
7. Se enfatizó el interés en la elaboración de manuales de tecnología energética y el establecimiento de otros canales de difusión tecnológica adecuados a las necesidades de los países en desarrollo.
8. Los organismos deben intensificar la cooperación entre sí en el desarrollo de metodologías en las siguientes áreas:
 - a) Planificación energética, evaluación y proyección
 - b) Elaboración y evaluación de proyectos energéticos
9. El Grupo de Expertos identificó algunas áreas de interés común para diversos organismos, tales como: conservación energética; tecnología de pequeñas centrales hidroeléctricas; racionalización uso de leña en las zonas rurales; exploración, explotación y refinación del petróleo; tecnología de energía solar; tecnología de biomasa. En este sentido, el Grupo de Expertos recomienda que los organismos interesados identifiquen proyectos específicos de interés común susceptibles de una acción conjunta a nivel subregional, regional e interregional, así como la organización de reuniones de expertos especializados, con miras a examinar las experiencias y, eventualmente, la

posibilidad de racionalizar tales proyectos entre los organismos interesados.

10. Los organismos interesados deben examinar las posibilidades de cooperación en la adquisición de bienes de capital y servicios requeridos por el sector energético, con particular atención a las posibles fuentes de suministros provenientes de otros países en vías de desarrollo. Tales organismos también deberían considerar la preparación de catálogos de los fabricantes regionales para facilitar la utilización de capacidades regionales.

11. El Grupo de Expertos expresó interés en:

- a) Preparar estudios sobre los arreglos contractuales para la cooperación energética dentro y entre los organismos.
- b) Examinar las posibilidades de establecer foros subregionales y/o regionales para empresas estatales, relacionadas con la gestión de equipos eléctricos, capacitación, intercambio de experiencias, etc.
- c) Realizar estudios de casos sobre las experiencias de los países en desarrollo en la negociación de contratos petroleros, con especial atención a la transferencia y desarrollo de tecnología. OLADE expresó su disposición en proporcionar, a solicitud, sus estudios técnicos en este campo preparados para Latinoamérica. UNCTAD también podría poner a disposición sus estudios en esta materia.

12. Los organismos deben cooperar más estrechamente en la formulación de políticas y proyectos energéticos subregionales y regionales. En este sentido, OLADE podría extender su experiencia a nivel latinoamericano a otras regiones en desarrollo, para cooperar en el establecimiento de mecanismos de desarrollo energético regional, con base en sus experiencias en la instrumentación del PLACE.

13. Los organismos deben cooperar, siempre que sea

posible, en el intercambio de expertos y fomentar el uso de servicios de consultoría e ingeniería de otros organismos.

14. Los organismos interesados deben examinar las posibilidades para una cooperación regional e interregional entre las empresas petroleras estatales en la exploración y explotación de los recursos petroleros.

15. Los organismos interesados deben estudiar las posibilidades para una utilización más intensiva de las capacidades de transporte petrolero de los países en desarrollo para el comercio recíproco.

16. Los organismos interesados deben examinar las posibilidades para distribuir gas natural a escala subregional o regional, por medios tales como la construcción de gasoductos regionales.

17. Donde sea apropiado, los organismos deben promover, activamente, la interconexión de redes eléctricas a nivel subregional o regional.

18. El Grupo de Expertos recomienda que OLADE, OPAEP y UNCTAD velen por el seguimiento e instrumentación de estas recomendaciones, así como también que examinen medios de identificar posibles recursos para llevar a cabo estas tareas.

19. El Grupo de Expertos expresó su profundo reconocimiento a la hospitalidad del pueblo y gobierno del Ecuador y agradeció, asimismo, al Secretario Ejecutivo de OLADE y demás funcionarios de esa Organización por la intensa labor desplegada en la preparación de este evento así como por la acogida brindada.

EXPERT GROUP ON ENERGY COOPERATION AMONG ECONOMIC COOPERATION AND INTEGRATION ORGANIZATIONS

Final Report

QUITO, SEPTEMBER 26 - 30, 1983

1. The Meeting of the Expert Group on Energy Cooperation among Economic Cooperation and Integration Organizations was held in Quito, Ecuador during September 26-30, 1983, and organized jointly by the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), the Latin American Energy Organization (OLADE), and the Organization of Arab Petroleum Exporting Countries (OAPEC), with support from the Government of Ecuador.

This Meeting was agreed upon within the recommendations adopted by the groupings participating in the Second Session of the UNCTAD Working Party on Trade Expansion and Regional Economic Integration, as well as in the conclusions of the First Session of the Informal Contact Group among Secretariats (Mexico, November/December 1982).
2. The participants in the Meeting were experts from 19 subregional and regional cooperation and integration organizations, as well as energy research institutions representing the different regions of the Third World. Senator Clyde Griffith, Minister of Energy of Barbados, attended the Meeting as a special invitee.
3. Special guests at the opening ceremony were the Under-Secretary for Economic Affairs of the Ministry of Foreign Relations of Ecuador, Dr. Luis Narvaez, and representatives of the diplomatic corps and international organizations accredited before the Government of Ecuador.
4. Dr. Ulises Ramirez Olmos, Executive Secretary of OLADE, was elected as chairman of the Meeting, with Minister Clyde Griffith of Barbados; Mr. Daniel Faux, ECOWAS Division Director; and Mr. Abdelkader Maachou, OAPEC Counselor, as Vice-Chairmen.
5. The draft agenda presented was approved, with the following points:
 - I. Inaugural ceremony
 - II. Election of officers
 - III. Approval of the agenda and work activities
 - IV. The Undertaking of Santo Domingo: Basis for a Latin American Response to the International Economic Crisis
 - V. Exchange of experiences on projects and programs for energy cooperation at the sub-regional, regional and inter-regional levels.
 - VI. Identification of the scope and modalities for cooperation within and among groupings in the field of energy:
 - i) possibilities of cooperation in planning, information, and preparation of inventories and energy balances;

- ii) cooperation in technology and in the development of new and renewable sources of energy;
- iii) cooperation of trade and trade-related areas within the energy sector;
- iv) cooperation in management, training, and other forms of technical cooperation among developing countries;
- v) comparative analysis of groupings research and technological development projects in the field of energy.

VII. Conclusions and final report of the expert group.

6. In response to an invitation from the Chair, Minister Clyde Griffith explained the situation of cooperation in the field of energy within Latin America, in broad terms, and referred to the overall energy development plan for the countries of the Caribbean, particularly Barbados.

He likewise mentioned the work developed by OLADE, especially the impact of the San Jose Agreement, in that area.

7. With regard to item IV of the agenda, economist Eduardo Santos, the Personal Representative of the President of the Republic to the Latin American Economic System (SELA), presented the initiative of His Excellency the President of Ecuador, Dr. Osvaldo Hurtado Larrea, before the challenge represented by the current economic situation of Latin America and the Caribbean. Furthermore, he laid out the Undertaking of Santo Domingo, adopted by the personal representatives of the Heads of State and Government of the region, as regards the document "Bases for a Latin American Response to the International Economic Crisis", prepared by SELA and ECLA.

Likewise, he reported that the forthcoming follow-up conference to be held in Quito will analyze studies which should receive input from the specialized regional organizations in the following fields:

- Promotion and strengthening of regional cooperation and integration,
- Stimuli to intra-regional trade.
- Supply of foodstuffs, fuels and services.
- International financial and monetary problems.

8. With respect to items V and VI of the agenda, the participating groupings and institutions presented their programs in the field of energy, as well as the cooperation programs of their respective regions. The major aspects of these presentations are summarized below:

— **Mano River Union (MRU)**

The effort underway for the harmonious development of the hydroelectric resources of the member countries were mentioned, especially the Mano River project between Liberia and Sierra Leone. Other development studies and projects for new and renewable sources of energy such as hydro, small hydro power stations, biomass, solar and charcoal were also noted. MRU is also developing a survey of the regional energy situation with regard to energy planning.

— **Group of Latin American and Caribbean Sugar-Exporting Countries (GEPLACEA)**

The Energy Cooperation Program for Sugar Cane was described, along with the specific activities in the fields of bioenergy and energy optimization in the sugar mills of the Region.

Moreover, mention was made of the cooperation in progress with other national and regional organizations such as IAA - PLANALZUCAR (Brazil), ICINAZ (Cuba), OLADE, IICA and UNIDO.

— **West African Economic Community (CEAO)**

Information was provided on the recent creation of the Regional Solar Energy Center (CRESS) in Bomako, Mali, which renders services to the member countries of the Inter-State Committee for Drought Control in the Sahel (CILSS), as well as to neighboring countries. Among the activities of the Center, the applied research in technologies for new and renewable sources of energy and energy conservation are noteworthy.

Likewise, the CRES is organizing training programs, engineering studies, industrial production and promotion of solar energy equipment, and mobilization of financial resources for the respective projects.

— **Organization of Arab Petroleum Exporting Countries (OAPEC)**

The aims of the OAPEC were explained, in terms of promoting cooperation among its member countries in the hydrocarbon sector, particularly with respect to the coordination of petroleum economic policies and the mobilization of resources and potentials from the countries, to carry out joint projects in the different fields of the petroleum industry.

In fifteen years, the OAPEC has set up joint Arab enterprises in the fields of: maritime petroleum transport, engineering, naval shipyards, and petroleum investments, as well as a training institute for the region.

Stress was laid on the realization of the First

Congress on "Arabs and the Energy Problems", held in Abu Dhabi in 1979, which gave rise to a profound change in the orientation and activities of the OAPEC and in the Arab countries as a whole.

Recognizing the close ties between energy and development, the Second Congress took place in Doha, Qatar in 1982 on the topic "Energy at the Service of Arab Economic Integration and Development", which made important decisions regarding two points: the institutional situation and competence at the Arab regional level as conferred upon OAPEC.

Mention was also made of the inter-regional and institutional ties maintained by OAPEC with countries and groupings such as: Mexico, India, China, Norway, Japan, the UN, the Arab League, UNCTAD, OAU, OPEC, ECWA, EEC and ASEAN. Special reference was also made to the cooperation agreement established with OLADE.

Information was provided on the OAPEC's Arab Center for Energy Studies, with focus on the following aspects:

— The main characteristics of Arab economies, related to heavy dependence on oil as a source of energy and a source of income. The high growth rate of domestic energy consumption will affect export revenues, and some Arab oil exporters will become oil importers by the year 2000.

— The establishment of the Arab Center for Energy Studies within OAPEC and its activities in coordinating and promoting efforts in the field of energy among all Arab countries, including related surveys, studies, seminars, training courses and technical assistance to Arab countries and institutions.

— **Economic Community of West African States (ECOWAS)**

The creation, in 1982, of the Energy Cooperation Program of ECOWAS was noted, together with its activities in the fields of training, resource inventory, energy conservation, research and development for new and renewable sources of energy, as well as the establishment of an Energy Resources Development Fund for the Design of Energy Policies and Programs for ECOWAS.

ECOWAS's Energy Information System for West Africa could eventually cooperate with similar systems of other, even extra-regional, organizations.

— **Latin American Energy Organization (OLADE)**

A brief historical analysis was made of the creation of OLADE, its major objectives, and the current organizational structure, with stress on the role of the Committee of Ministers in supporting the activities of the Permanent Secretariat.

Explanations were given of the development of the Latin American Energy Cooperation Program (PLACE) and its overall program in the areas of hydrocarbons, coal, hydroenergy, geothermal, bioenergy, solar, wind, energy planning, economic studies and training. Stress was also placed on the work underway as regards energy resource inventories in Latin America.

Mention was made of the financial mechanism of the PLACE, by means of which OLADE maintains cooperation programs with various regional and extra-regional organizations such as: OEAEC, OPEC, OPEC Fund, UNDP, UNESCO, UNCTAD, UNIDO, EEC, IEA, IICA, SIECA, JUNAC, CAF, GEPLACEA, IDB, etc., as well as with countries

from outside the region, such as: Malaysia, Germany, the United States of America, Canada, etc.

Likewise, the System of Inter-Agency Information on Energy which OLADE directs was presented, alongside the accomplishments made through this mechanism in terms of coordination and cooperation among groupings.

Specifically, the technical cooperation implemented in the OLADE member countries was explained, as accomplished through the experts of Latin American State enterprises and government officials, with costs shared by the donor country, the beneficiary country and OLADE.

— **Economic Community of the Great Lakes Countries (CEPGL)**

Specific reference was made to the work carried on by the specialized energy organization of this grouping. The Energy Organization of the Community of the Great Lakes Countries (EGL) concentrates its major activities in programs of hydroenergy, coal, hydrocarbons and methane gas, as well as firewood, peat, biogas, solar, wind, geothermal and liquid biomass fuels.

— **Institute of Technological Research (IPT)**

A summary was presented of the creation of the IPT, as well as a description of its current structure and institutional ties existing with the Government of the State of Sao Paulo, Brazil. The focus that the various projects receive from this Institute, especially in the energy sector, was also indicated.

With respect to the energy program, several projects developed in Brazil and in some Third World countries were mentioned, with emphasis on the cooperation that has been established with OLADE for projects in Latin America. Among the IPT activities, the following were pointed out: elaboration of manuals on energy

conservation in various branches of industry and technological development programs for ethanol and methanol.

— **Permanent Secretariat of the General Treaty for Central American Economic Integration (SIECA)**

Stress was laid on the process of integration in the energy sector of Central America, with emphasis on the areas of vegetable fuels, petroleum and its derivatives, electricity, and the development of new and renewable sources of energy.

— **Inter-American Institute for Cooperation in Agriculture (IICA)**

The Multinational Agri-energy Cooperation Program of the IICA was presented, noting its main objectives and the coordination with OLADE concerning the Regional Bioenergy Program of the PLACE. Special stress was put on the projects to evaluate the bioenergy potential of Latin America; the III Latin American Seminar on Bioenergy, to be held in Guatemala during October 17 - 21, '1983; and the National Seminar on Agri-energy in Venezuela and the Seminar on Gasification to be held in Costa Rica.

— **United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)**

The two documents prepared by UNCTAD were presented on "Energy Cooperation within and between Economic Cooperation Groupings in Trade and Trade-Related Areas" and "Major Issues in the Strengthening of the Technological Capacity of Developing Countries in the Energy Sector".

With respect to the priority areas of ECDC, the following possibilities were suggested for cooperation among groupings on the basis of a preliminary review of the work programs and statistical analyses of the organizations:

expansion of mutual trade of refined petroleum products and energy equipment; security of supply; cooperation in procurement of imports; promotion of multinational production enterprises; and intensification of international technical cooperation in research, projects, training, etc.

Reference was made to the UNCTAD activities in the field of technology, within the framework of the strategy for technology transformation in the developing countries. The Meeting was informed as to the recommendations agreed upon by the Group of Governmental Experts on the Transfer, Application and Development of Technology in the Energy Sector (Geneva, 1982), especially those related to cooperation among developing countries. Furthermore, mention was made of current and future work on energy technology in the UNCTAD, particularly that dealing with the elaboration of alternative points of view for energy technology policies at the national level, and the identification and promotion of measures for regional and international cooperation, as well as the work of the Advisory Service on Technology.

— **Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)**

Reference was made to the importance of energy cooperation among developing countries and to OPEC's activities in the fields of training of human resources, transference of technology, oil carrier fleets and strengthening of national enterprises.

The invaluable contribution of the OPEC Fund was mentioned as an example of South-South cooperation, stressing the need to increase such cooperation, especially in the oil sector.

In response to a request from the Chair, and calling upon his experience as former Secretary General of the OPEC, Dr. Rene Ortiz, now a private energy consultant, set forth his criteria on the worldwide energy situation and its prospects till the end of this century.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

1. In keeping with the proposals of His Excellency the President of Ecuador, Dr. Osvaldo Hurtado Larrea, in light of the economic difficulties of the developing countries, especially those of Latin America and the Caribbean, and knowing that a set of proposals will be adopted through an "Overall Plan of Action" in which energy programs will be contemplated, the Expert Group backed the initiatives of the Ecuadorian President as an example of cooperation among developing countries and requested that OLADE disseminate the results of this important international action to other integration and cooperation groupings of the Third World.
2. With respect to the field of energy, the significant role played by OLADE and OAPEC in their respective regions was recognized, with emphasis on the need for them to continue assuming the role of coordination of the different agencies tied to the subject of energy. Likewise, the important work of UNCTAD and OPEC in this field was acknowledged.
3. It is necessary to intensify the exchange of experience in the various energy sectors, through the establishment of systematic arrangements for the communication of technical information, selected studies, statistical data, exchange of invitations to meetings, seminars, etc., on the basis of mutuality, as well as exchange of visits among groupings. Links between energy information systems of sub-regional and regional groupings and international organizations should be promoted.
4. The Expert Group recommended that the existing regional and sub-regional training centers be strengthened, in order to optimize the use of their facilities for training programs in the energy sector.

New sub-regional and regional training centers should be established where necessary; existing

ones should be encouraged to provide their facilities for participants from other regions on a basis of mutuality and to consider cooperation in this matter.

5. Groupings should promote the exchange of experiences in such areas as the formulation of energy policies, planning, management, conservation, and technological aspects, and should provide assistance, considering their own possibilities, to other groupings in the development of capability in these areas.
6. The Expert Group expressed interest in the potential role of technical research institutions of developing countries in support of regional and inter-regional cooperation in such areas as technological research, training, information and dissemination of technologies, particularly in the fields of NRSE.
7. Interest was stressed in the elaboration of energy technology handbooks and other kinds of technology dissemination media adequate to the needs of developing countries.
8. Groupings should intensify cooperation among themselves in the development of methodologies in the following areas:
 - a) Energy planning, assessment and forecasting
 - b) Energy project elaboration and evaluation
9. The Expert Group identified a number of areas of interest common to several groupings such as: energy conservation; small hydro technology; the rationalization of the use of wood in rural areas; petroleum exploration, exploitation and refining; solar energy technology; biomass technology. In that regard, the Expert Group recommends that interested groupings should identify specific projects of common interest lending themselves to joint actions at the subregional, regional and inter-regional levels and the organization of specialized expert meetings with a view to

examining the experiences and eventually the possibility of rationalizing such projects among interested groupings.

10. Interested groupings should examine the possibilities for cooperation in the procurement of capital goods and services required by the energy sector with particular attention to possible sources of supply from other developing countries. Such groupings should also consider preparing catalogs of regional suppliers in order to facilitate the exploitation of regional capabilities.

11. The Expert Group expressed interest in:

- a) Preparing studies on contractual arrangements for energy cooperation within and among groupings.
- b) Examining possibilities for establishing sub-regional and/or regional fora of public utilities for the procurement of power equipment, training, exchange of experiences, etc.
- c) Carrying out case studies on the experiences of developing countries in the negotiation of petroleum contracts with particular regards to technology transfer and development. OLADE expressed its readiness to provide, upon request, its technical studies in this area, already prepared for Latin America. UNCTAD could also make available its studies in this regard.

12. Groupings should cooperate more closely in the formulation of sub-regional and regional energy policies and projects. In this regard, OLADE could extend its experience at the Latin American level to other developing regions in order to cooperate in the establishment of mechanisms for regional energy development, based on its experiences with the implementation of the PLACE.

13. Groupings should cooperate, when possible, in the exchange of experts and foster the use of consultancy and engineering services from other groupings.

14. Interested groupings should examine the possibilities for regional and inter-regional cooperation between State oil companies in the exploration and exploitation of petroleum resources.

15. Interested groupings should study the possibilities of utilizing, more intensely, developing countries' petroleum shipping capacities for mutual trade.

16. Interested groupings should examine the possibilities for the distribution of natural gas on a sub-regional or regional scale, by such means as the construction of regional gas pipelines.

17. Where appropriate, groupings should actively promote the interconnection of electric power grids on a sub-regional or regional scale.

18. The Expert Group recommends that OLADE, OAPEC and UNCTAD direct their attention to the follow-up and implementation of these recommendations as well as to examining ways and means for identifying possible resources, in order to carry out these tasks.

19. The Expert Group expressed its sincere appreciation for the hospitality of the people and government of Ecuador, and thanked the Executive Secretary of OLADE and the rest of the Organization's staff, for the intense work in preparing this Meeting, as well as for the warm reception.