

REVISTA ENERGETICA ENERGY MAGAZINE

Año 13
Número 3
Noviembre - Diciembre 89



Year 13
Number 3
November - December 89

Financiamiento del Subsector Eléctrico
The Financial Situation of the
Power Subsector

Energía y Medio Ambiente
Energy and the Environment

Deforestación
Deforestation

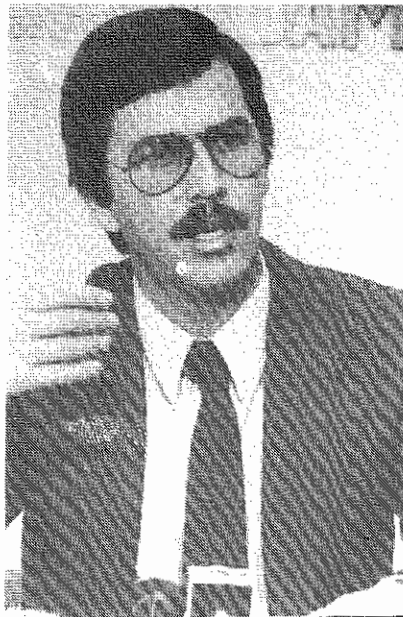


Informe del Secretario Ejecutivo de OLADE a la XIX Junta de Expertos y XX Reunión de Ministros *

PRESENTACION

En la XIX Reunión de Ministros, cumplido el primer año al frente de la Secretaría Permanente, tuve la oportunidad de informar sobre el proceso de recuperación de OLADE y del inicio de un nuevo enfoque programático dirigido fundamentalmente a abordar temas de repercusión regional, que identifican la naturaleza y alcance de los problemas que enfrenta el sector energético de América Latina y El Caribe.

En esta ocasión, el Informe que presento a consideración de la XIX Junta de Expertos y de la XX Reunión de Ministros, refleja la consolidación regional e internacional de OLADE, medida de una parte por el respaldo político recibido de la totalidad de los Países Miembros, ante la concepción programática y política puesta en ejecución y, de otra parte, por la respuesta de los organismos y agencias internacionales de cooperación, que mediante su apoyo han permitido reiniciar acciones de mutua complementariedad e interés regional que dicen de la credibilidad y pers-



Ing. Gabriel Sánchez Sierra,
SECRETARIO EJECUTIVO DE OLADE

pectiva de nuestra Organización.

El Informe, antes que detallar en forma pormenorizada cada una de las labores desarrolladas, busca ofrecer una apreciación institucional de la difícil situación por la que

atraviesa América Latina, su incidencia en el sector energético y las estrategias que OLADE, como organismo de integración, debe continuar impulsando y promoviendo a nivel regional.

Se incluyen a manera de consideraciones generales, aspectos de interés para propiciar su discusión, con miras a enriquecer el debate y la toma de posiciones de parte de los Países Miembros, y permitir así la adopción de directrices de política y acciones concretas de concertación.

I. EL ACTUAL CONTEXTO ECONOMICO DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE Y LA SITUACION ENERGETICA REGIONAL

LA CRISIS ECONOMICA

En múltiples foros y en los diagnósticos efectuados por los organismos especializados en el análisis del quehacer económico de América Latina y El Caribe, se coincide que la Región terminará la

* Informe del Ing. Gabriel Sánchez Sierra (Lima-Perú, Octubre 23-27, 1989)

presente década sumida en la más profunda crisis económica y social de su historia, con visos de un preocupante deterioro de sus indicadores de bienestar, al punto de llegar algunos países a reflejar, en términos reales, niveles similares a los registrados hace veinte años.

Sobre el trasfondo de los problemas estructurales existentes, inciden los desajustes macroeconómicos provocados por el pago de la deuda externa y los agudos efectos recesivos patentes en los niveles de la actividad económica y la inversión productiva. Asimismo, es preciso señalar la profunda incidencia que continúan ejerciendo una serie de elementos exógenos, particularmente la insuficiencia de flujos de capital; la dimensión de la transferencia neta de recursos al exterior, relacionada con el pago de amortizaciones e intereses y los bajos precios de los productos primarios de exportación, que limitan cualquier intento de reanudar un proceso dinámico y sostenido de crecimiento económico.

El actual panorama ha complicado la misma gestión y ejercicio de la política económica, con el agravante que las tensiones sociales cada vez más agudas, hacen difícil la aplicación de medidas correctivas. Las finanzas públicas limitadas severamente en sus niveles de ingresos, condicionan la disponibilidad de recursos para cumplir el servicio creciente de la deuda pública, sacrificando así la necesaria e indispensable inversión estatal. Por su parte, la menor disponibilidad de bienes y servicios y la caída dramática de las remuneraciones, producto del proceso inflacionario, crean los explosivos problemas sociales internos, reflejados en todos los países, y cuyas soluciones parciales aplazan

peligrosamente cada vez el problema configurándose así un futuro incierto, no solo en lo económico sino también en lo político y social.

EL PANORAMA DEL SECTOR ENERGETICO

El desarrollo del sector energético en América Latina y El Caribe afectado por la crisis que atraviesa la Región, ha seguido incuestionablemente la evolución negativa de su economía. Con excepción del carbón y el gas natural, las tasas de crecimiento del consumo de todas las demás fuentes energéticas son inferiores a las registradas hasta 1980, reflejando a partir de dicho año, una tendencia decreciente.

Con posterioridad a 1986, los países exportadores de petróleo han enfrentado una etapa de bajo crecimiento, viéndose deprimidos sus niveles de divisas. Por su parte, los países importadores de petróleo, aunque han obtenido un alivio relativo por el lado de la factura petrolera, han visto limitados sus esfuerzos de diversificación y autoabastecimiento energético por el agobiante peso de la deuda, que precisa cada vez mayores erogaciones.

El hecho más diciente de la crisis lo constituye la disminución del consumo de energía por habitante que ha retrocedido a los niveles de 1980, relegándose así todos los esfuerzos regionales por procurar un abastecimiento energético, al menos compatible con los mínimos reque-

rimientos del bienestar. Los registros son elocuentes, mientras el consumo per cápita en los países industrializados es del orden del 35,6 bep/hab; en América Latina apenas alcanza a 5,4 bep/hab, es decir siete veces menores que los del mundo desarrollado.

A partir de 1980 el consumo de energía en la Región con relación al producto (intensidad energética) disminuyó aún más su eficiencia, debido en parte al grado de utilización de la energía del sector industrial caracterizado por la obsolescencia del parque y en mayor medida por el alto porcentaje de capacidad ociosa resultado de la crisis. Al no producirse una renovación del parque industrial en los últimos años el proceso de obsolescencia es crítico. De otra parte, la crisis ha conllevado igualmente una represión de la demanda y una reducción en la producción de energía, configurándose de esta manera el estancamiento sectorial, advertido ya desde inicios de 1982.

En lo transcurrido de la presente década, el consumo de petróleo se sitúa en niveles inferiores a los registrados en 1980 y, si bien el resto de las fuentes conservan una

La influencia tecnológica de los países industrializados basada en el petróleo ha sido determinante en la conformación estructural del sistema energético de la Región.

dinámica relativa de expansión y penetración, su participación todavía es débil en el balance energético, o insuficiente para asegurar un crecimiento dinámico. La tasa de crecimiento promedio a nivel de consumo de energía primaria ha descendido al 2,6% y a nivel de la energía final, son inferiores al 1,3% anual.

Aunque la política energética regional a partir de la década pasada se ha orientado hacia dos grandes objetivos: el autoabastecimiento energético y la diversificación de fuentes, buscándose impedir la vulnerabilidad de los sistemas energéticos y de la economía en general, frente a contingencias de carácter externo, principalmente el aumento de los precios del petróleo, la verdad es que si bien es cierto se han hecho esfuerzos significativos en este sentido, América Latina y El Caribe continúan reflejando un desajuste estructural entre sus potencialidades energéticas y el grado de su utilización. La influencia tecnológica de los países industrializados basada en el petróleo ha sido determinante en la conformación estructural del sistema energético de la Región.

Por el lado del autoabastecimiento, algunos sistemas energéticos han evolucionado en los

últimos años hacia un aprovechamiento intensivo de las fuentes en función de sus recursos locales. Sin embargo, se está aún lejos de alcanzar una situación "óptima" en el aprovechamiento de sus recursos. Es importante destacar en este sentido el esfuerzo por aprovechar el potencial hidráulico de la Región. No obstante, la crisis económica, sumada a la agudización de los problemas del endeudamiento externo, pusieron en evidencia los efectos de un desproporcionado crecimiento de este subsector. Los excedentes de capacidad de generación instalada, los enormes déficits financieros de las empresas eléctricas, los problemas técnicos e institucionales de integración de los subsistemas eléctricos nacionales y, por último, los peligrosos niveles de endeudamiento, son los principales problemas que empezaron a aflorar y que en la actualidad han adquirido dimensiones críticas. En los últimos años los intensos períodos de sequía en Centro América y el Cono Sur han puesto en evidencia que el exceso en la confiabilidad hidráulica no debe descuidar la disponibilidad térmica para afrontar estos períodos.

Aunque el potencial de recursos energéticos de América Latina

respalda cualquier alternativa de desarrollo, conviene llamar la atención en el deterioro de la relación reservas/producción que en algunos países ha alcanzado niveles preocupantes, particularmente la sobreexplotación de la biomasa, que pone en peligro el equilibrio ecológico de extensas zonas.

En síntesis, el deprimido consumo de energía en la Región constituye uno de los signos de la crisis. El estancamiento del consumo en los sectores económicos tales como la agricultura, la industria y el mismo transporte, responden en gran parte al descenso de la producción y al deterioro de los ingresos de la población.

II . OLADE Y LA CRISIS

REORIENTACION POLITICA

Consecuentes con los acontecimientos suscitados a raíz de la crisis económica, la presente administración planteó en la XVIII y XIX Reunión de Ministros, una reorientación de políticas y programas de OLADE, con el fin de consolidar su posición de foro energético regional, en forma tal que le permita abordar temas de contenido regional que tipifiquen la actual coyuntura energética.

Dentro de esta línea de acción se avanza concretamente en el desarrollo de actividades, en función de las siguientes premisas energéticas:

- Promover los criterios analíticos del planeamiento sectorial relevando las relaciones economía-energía-desarrollo, en vista de las fuertes interrelaciones de tales parámetros que se reflejan en las

El SIEE, en la medida en que se consolide institucionalmente en cada uno de los países, será un poderoso instrumento de apoyo que garantizará y permitirá, con alto índice de confiabilidad, la elaboración de estudios, diagnósticos y el examen del mismo comportamiento del sector energético.

mismas realidades socioeconómicas que caracterizan a la crisis de América Latina y El Caribe.

- Impulsar programas de gran repercusión e impacto regional y subregional.

La preocupación de vincular la política económica y energética de los países a un contexto eminentemente regional, es un paso determinante en los intentos por consolidar el proceso de integración, ya que en la medida en que los países ajusten su planeamiento sectorial a una mayor proyección regional, se podrán valorar en su real magnitud estos esfuerzos integradores.

En este sentido, los grandes lineamientos programáticos de OLADE se vienen cumpliendo en los campos de la planificación energética integral y su relación con el proceso económico; el desarrollo de aspectos eminentemente técnicos de la energía ligados al conocimiento de sus potencialidades y alternativas de desarrollo; y a la esquematización e implantación regional de un sistema de información como instrumento básico para respaldar con gran

confiabilidad los temas y análisis a ser abordados.

EVALUACION DE RESULTADOS

Los avances y resultados obtenidos en 1989 en el marco del anterior esquema programático, pueden sintetizarse de la siguiente forma:

El papel estratégico del subsector eléctrico y su incidencia en el desarrollo económico y social, dio lugar a evaluar con el mayor detenimiento la difícil situación financiera por la que atraviesan la casi totalidad de las empresas eléctricas nacionales de los Países Miembros. El tema que constituye la parte central de las discusiones de la XX Reunión de Ministros, fue analizado en forma cuidadosa por la Secretaría Permanente, entregando una propuesta que contiene lineamientos generales de política de financiamiento; contribuciones a nivel macroeconómico y correctivos al interior del propio subsector, dirigidos a enfrentar este

delicado problema que amenaza el suministro confiable de electricidad en la Región en el inmediato futuro.

La formulación de un esquema metodológico de análisis de la política de los precios de la energía, en particular de los productos petroleros, igualmente constituye un aporte fundamental de la Secretaría Permanente a los problemas que sobre el financiamiento encara el sector. Los primeros avances de su aplicación en 11 Países Miembros permiten efectuar un ejercicio comparativo, cuyos resultados enriquecerán y aportarán más elementos de análisis y de decisión.

De igual manera, la propuesta para establecer un mecanismo que permita movilizar la cooperación intergubernamental en casos de emergencias energéticas regionales, constituye base para iniciar progresivamente un programa capaz de responder oportuna y ágilmente ante urgencias registradas y afrontadas en los Países Miembros.

En el campo de la integración y cooperación subregional, se destaca el inicio de programas en El Caribe de habla inglesa, Istmo Centroamericano y Región Andina, en los cuales se aprovecharán las capacidades nacionales para avanzar en la ejecución de acciones de interés subregional como la planificación; la capacitación; el aprovechamiento de recursos y el uso racional de la energía.

En el campo puramente técnico, se destacan los esfuerzos desplegados por la Secretaría Permanente para promover alternativas de participación de los países en el Proyecto Gas Natural de Camisea, llegándose a establecer un Acuerdo de Intención que en principio podrá servir de base para iniciar la

vinculación de las empresas estatales de la Región.

En esta dirección, se han acordado acciones de coordinación con los principales productores de carbón, con miras a llegar a formular un Convenio de Suministro Regional, con lo cual se permitirá de una parte el autoabastecimiento energético de este recurso y, de otro, avanzar en el proceso de sustitución y aprovechamiento de los recursos más abundantes.

En el campo eléctrico, se continúa laborando con miras a entregar el Manual Latinoamericano de Control de Pérdidas, que contiene, a más del diagnóstico regional y experiencias de los países en este campo, elementos metodológicos y técnicos ajustados a las características y condiciones de los sistemas eléctricos de cada uno. Con esta contribución se pretende racionalizar el manejo, suministro y utilización de la energía y, particularmente, disminuir el costo gravoso de las pérdidas que cada día incide más desfavorablemente en el financiamiento de las empresas.

Se deben resaltar los avances del Sistema de Información Económico Energético, SIEE, expuesto en su alcance estructural y sistemático en la pasada XIX Reunión de Ministros y que hoy evidencia resultados concretos, no solo en el diseño de módulos y manuales de operación, sino en sus principales productos, de los cuales se han beneficiado la totalidad de los países. El Sistema, en la medida en que se consolide institucionalmente en cada uno de los países, será un poderoso instrumento de apoyo que garantizará y permitirá, con alto índice de confiabilidad, la elaboración de estudios, diagnósticos y el examen

del mismo comportamiento del sector energético.

Como complemento del esquema de realizaciones, se debe enfatizar en los resultados de la cooperación horizontal con los Estados Miembros, cuyos beneficios han sido significativos y particularizados en cada país. Este mecanismo de apoyo ha propiciado una relación estrecha entre los países y la propia Secretaría Permanente, permitiendo una gran flexibilidad en el uso de fondos y en los requerimientos de capacitación y asesoría.

Finalmente, se hace imperioso resaltar la gestión de la Secretaría Permanente en la búsqueda de recursos financieros con agencias y organismos de cooperación internacional. La respuesta ha sido ampliamente favorable, asegurándose y/o encontrándose en proceso de negociación recursos no reembolsables por un valor de US\$ 3.324.000 para 1990 y de US\$ 3.590.000 para 1991, con lo cual se garantiza en buena parte el desarrollo de programas y proyectos regionales de OLADE.

Los mayores recursos provendrán de la Comisión de Comunidades Europeas (CCE), organismo que ha venido respaldando la estructuración y puesta en operación del SIEE, así como los Programas de Planificación Energética y Prospectiva en la actualidad en ejecución. Igualmente, al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se le ha presentado un programa global, cuyo trámite se encuentra avanzado, dirigido a respaldar actividades en el campo de la Planificación del Subsector Eléctrico y a promover la utilización de energía geotérmica en la Región, entre otros programas.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), por su parte, continúa ofreciendo el mayor respaldo a OLADE en el campo del Uso Racional de la Energía; Estudios de Financiamiento y Precios; Balances de Energía; Estudios sobre Utilización de la Leña y la Creación de un Centro de Capacitación Naciones Unidas/OLADE para el uso de microcomputadores en la planificación energética.

Con otros organismos y empresas estatales de los Países Miembros, como CARBOCOL de Colombia y CARBOZULIA de Venezuela, se estudian mecanismos de participación y cofinanciamiento de actividades para el desarrollo del programa regional del carbón. Con el Banco Mundial se avanza en la estructuración de un esquema de cooperación para profundizar en los estudios sobre el financiamiento del sector eléctrico; igualmente se estudia la posibilidad de cooperación en el área de energía rural y urbano marginal, facilitándose así el cubrimiento de actividades programadas y a ejecutarse en los próximos años.

El balance de las alternativas de financiamiento por parte de las Agencias de Cooperación Internacional, así como de las empresas estatales de la Región, es muestra fehaciente de la labor adelantada por la Secretaría Permanente en este campo, cumpliéndose así una de las estrategias y objetivos básicos impuestos al inicio de esta administración, en el sentido de rescatarle a OLADE su capacidad de movilización de programas de cooperación, mediante el fortalecimiento de relaciones con los organismos internacionales.

III . PERSPECTIVAS

Por el lado del comportamiento de los principales indicadores energéticos, se estima que al finalizar 1989 la producción regional de petróleo continuará con los niveles de descenso evidenciados en los últimos años, al igual que las exportaciones.

El consumo de energía, particularmente de combustibles y electricidad, compatibilizará con las dificultades económicas y con los bajos niveles de ingreso de la población.

Por su parte, los esfuerzos por efectivizar el uso racional de la energía resultan difíciles de medir por el mismo impacto de la crisis, que lleva implícito problemas de baja productividad, obsolescencia de equipamiento y rezago del aparato productivo.

LA INTEGRACION ENERGETICA REGIONAL

La angustia de la crisis ha llevado paradójicamente a los países a buscar una tendencia individualista para hacer frente a los problemas inmediatos. Sin embargo, a la luz de los acontecimientos internacionales y particularmente ante la acelerada consolidación de bloques de poder entre los países desarrollados, se impone la causa de la integración como única salida para hacerle frente a la difícil situación que encara América Latina y El Caribe.

En el campo de la energía se ha avanzado por potenciar y medir en su real magnitud las inmensas posibilidades de integración. Así lo indica el estudio que sobre este tema entregó la Secretaría Permanente en la pasada Reunión de Mi-

nistros.

Los logros multilaterales empiezan a evidenciarse y los mejores ejemplos se concentran en las actividades emprendidas por la Secretaría Permanente, mediante el inicio de acciones concretas con los países del Area Andina, del Istmo Centroamericano y con los de habla inglesa, llegándose a definir actividades en las áreas de la planificación, uso racional de la energía, estudio de la biomasa y manejo del potencial de gas natural, que indudablemente, tendrán un efecto multiplicador acorde con los mismos intereses de la integración. Caso similar se puede advertir con la promoción regional que se viene dando al Proyecto de Gas Natural de Camisea en el Perú.

En las relaciones bilaterales de los países, se evidenciaron múltiples avances y experiencias positivas que la Secretaría Permanente estimula y promueve en la medida en que los países así lo determinen, destacándose la Interconexión Eléctrica ColomboVenezolana, los Convenios Eléctricos Colombo-Ecuatorianos; los desarrollos gasíferos entre Bolivia, Argentina y Brasil, y los intercambios de experiencias en planificación entre Argentina y Brasil.

El proceso de transición y transformación del sector energético truncado por el mismo impacto de la crisis, no ha permitido satisfacer los requerimientos energéticos de la población, y por el contrario, se demuestran preocupantes retrocesos que ponen a prueba los mismos postulados de integración consignados en el Convenio de Lima.

En tal estado de acontecimientos, urge la necesidad de continuar trabajando solidariamente,

privilegiando en forma equilibrada los intereses nacionales con los regionales. La integración así concebida es entonces una fórmula imprescindible para lograr acciones de impacto regional.

ENFOQUE POLITICO Y PROGRAMATICO

Concordantes con las directrices políticas adoptadas por la XVIII y XIX Reunión de Ministros, y luego de un balance de realizaciones de los dos últimos años de gestión, la Secretaría Permanente estima necesario avanzar en la misma dirección estratégica, esto es identificando y abordando temas de repercusión regional consecuentes con la actual coyuntura y con los propios problemas del estado del desarrollo energético de América Latina y El Caribe.

En tal circunstancia, se proseguirá con la revisión y actualización de los instrumentos de planificación integral y de la prospectiva energética, de tal manera que no exista un divorcio analítico y programático entre la economía y la energía, procurándose examinar las repercusiones financieras no solo a nivel sectorial sino dentro del conjunto de la economía.

Se buscará igualmente evaluar los elementos técnicos de la planificación del sector eléctrico, con miras a introducir aspectos de tanta preocupación como las pérdidas de electricidad, los costos de racionamiento y el manejo integral de los sistemas, que en fin de cuentas golpean severamente el esquema financiero de las empresas.

Complementariamente con los esfuerzos en la tarea del planeamiento energético, se proseguirá

con la promoción de actividades encaminadas a buscar el uso racional de la energía, mediante acciones dirigidas al manejo de la demanda y al análisis e incidencia de los precios y tarifas de la energía. En este sentido, se impulsarán las actividades de preservación del medio ambiente y del equilibrio ecológico, buscando no renunciar a los justos derechos que tienen los Países Miembros de poner su potencialidad energética al servicio del desarrollo y bienestar de su población.

En el campo puramente técnico, el análisis y cuantificación de las reservas de hidrocarburos, carbón y geotermia en la Región, como medio para determinar con gran confiabilidad su potencial, constituirá una acción continua que debe proseguirse; al igual que las posibilidades de sustitución energética y de utilización de fuentes abundantes a nivel regional.

Asimismo, se buscará en el campo de los recursos energéticos continuar estimulando su desarrollo compartido, como medio de racionalización y objetivo fundamental de cooperación e integración entre los países.

De análoga manera, el estudio de alternativas energéticas para áreas rurales y urbano marginales, seguirá siendo una de las mayores preocupaciones de la presente administración. En la medida en que se ofrezcan soluciones energéticas inmediatas a los estratos deprimidos de la población, y se reduzcan las profundas brechas de suministro entre los grandes centros y las zonas apartadas, se podrán aliviar las fuertes tensiones sociales que aquejan a América Latina y El Caribe.

Como soporte fundamental de la programación, se espera con-

solidar técnica e institucionalmente en la Región el Sistema de Información Económica Energética, SIEE, en forma tal que se asegure en cada país un proceso de intercambio de información, lo suficientemente ágil, capaz de atender los requerimientos no solo de los programas regionales de la Secretaría Permanente, sino de los propios países.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

Si bien es cierto que el problema de la deuda externa continuará siendo el mayor condicionante para la recuperación económica de América Latina y El Caribe, la verdad es que poco se ha avanzado en la discusión de la necesaria reformulación del esquema de desarrollo que deba adoptar la Región. En tal circunstancia, será necesario concretar con los organismos intergubernamentales de integración y cooperación de la Región, una estrategia de acción acorde con las exigencias derivadas de la crisis, que permita ofrecer a los países una respuesta orientadora, en la cual se articulen armónicamente los diferentes sectores de la actividad económica y se defina el papel que jugará cada uno de ellos.

En este sentido, la Secretaría Permanente entiende que el sector energético, por sus potencialidades, debe convertirse en uno de los vehículos fundamentales para estimular la transformación productiva de los sectores industrial, agropecuario y de servicios; y obviamente para mejorar las actuales condiciones de vida de la población. Con este enfoque, se avanza en los estudios

Urge la necesidad de continuar trabajando solidariamente, privilegiando en forma equilibrada los intereses nacionales con los regionales. La integración así concebida es entonces una fórmula imprescindible para lograr acciones de impacto regional.

La búsqueda de interdependencias entre los mismos Estados y la necesidad de incorporar la integración en los planes nacionales de desarrollo energético, será la mayor preocupación de la Secretaría Permanente.

de prospectiva energética, teniendo como horizonte de proyección lo que resta del presente siglo.

La limitación de recursos externos y las mismas condiciones financieras que encaran la totalidad de empresas de energía de los Países Miembros de OLADE, demandan un replanteamiento de los criterios y esquemas que han sustentado la planificación sectorial, haciéndose imperioso adoptar enfoques más flexibles y coherentes con los problemas actuales, que permitan analizar las complejas interrelaciones energía-economía-sociedad.

Con estos criterios, la Secretaría Permanente propone a los Países Miembros iniciar un proceso de actualización de los planes

nacionales de energía, considerándose entre otros los siguientes aspectos:

-Emprender cambios estructurales en el sector energético

-Encuadrar tales cambios dentro de las realidades de los sistemas sociales y económicos

-Satisfacer las necesidades de los sectores marginales de la población que se encuentran en condiciones de infraconsumo de energía

-Hacer un uso más eficiente de los recursos energéticos, tanto en la producción como en la utilización final

-Buscar alternativas más sólidas en el proceso de planeamiento, que examinen los impactos financieros y económicos.

En la medida en que la interdependencia entre el sistema económico y energético origine, como en efecto ocurre, un alto grado de sensibilidad en los fenómenos políticos, sociales, económicos y tecnológicos de los países, un enfoque integral de la planificación energética se hace cada vez más imperioso para compatibilizar objetivos, estrategias y alternativas.

La tesis de la integración energética y la cooperación regional, postulado básico de OLADE, se convierte en los actuales momentos de crisis en la estrategia político regional de mayor trascendencia, que deberá impulsarse con más ahínco y traducirse en realidades concretas mediante la vinculación de los países a proyectos nacionales, cuyas características ofrecen grandes posibilidades de participación y desarrollo.

La búsqueda de interdependencias entre los mismos Estados y la necesidad de incorporar la in-

tegración en los planes nacionales de desarrollo energético, será la mayor preocupación de la Secretaría Permanente, en forma tal que se aceleren tanto los mecanismos de multilateralidad como los de bilateralidad que se vienen dando entre los Países Miembros, y cuyos resultados evidencian las potencialidades de la integración energética de América Latina y El Caribe.

Dentro de la coherencia política y programática que se viene dando a OLADE a partir de las dos últimas Reuniones de Ministros, la Secretaría Permanente sin sobredimensionar su misma capacidad operativa, propone como tema focal de la XXI Reunión de Ministros a celebrarse en Río de Janeiro-Brasil, presentar una estrategia energética regional para la década de los noventa, en la cual a más de exponer los resultados de prospectiva que se vienen realizando, se incluyan las metas, objetivos y grandes lineamientos de acción que orientarán el sector energético de América Latina en el inmediato futuro.

Report of the Executive Secretary of OLADE to the XIX Council of Experts and the XX Meeting of Ministers*

PRESENTATION

At the XIX Meeting of Ministers, when I completed the first year of my term in office as Executive Secretary, I had the opportunity of reporting on the process undertaken to recover OLADE's image and on the initiation of a new approach to programming, aimed primarily at mobilizing ideas and addressing issues of regional repercussion that would identify with the nature and scope of the problems facing the Latin American and Caribbean energy sector.

On this occasion, the report I am submitting to consideration by the XIX Council of Experts and the XX Meeting of Ministers reflects OLADE's regional and international consolidation, as measured in part by the political support it has received from all of the Member Countries in terms of the programmatic concepts and policies implemented, and in part by the response of international cooperation agencies and organizations which, through their financial support, have made it possible to resume



Mr. Gabriel Sanchez Sierra,
EXECUTIVE SECRETARY OF OLADE

actions of mutual complementation and regional interest. This reflects the Organization's credibility and outlook.

Rather than detailing each one of the tasks undertaken, this

report offers an institutional view of the difficult situation in Latin America and the Caribbean, its impact on the energy sector, and the strategies which OLADE, as an integration organization, must continue promoting and encouraging at the regional level.

Those aspects which we deem to be of greatest interest for propitiating discussions, enhancing debates and aiding in the definition of the Member Countries' stances have been included as general considerations, with a view to adopting policy guidelines and concrete, concerted actions.

I - THE CURRENT ECONOMIC CONTEXT OF LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN AND THE REGIONAL ENERGY SITUATION

THE ECONOMIC CRISIS

In numerous forums and in the assessments done by organizations specializing in the analysis of

* Report submitted by Mr. Gabriel Sanchez Sierra (Lima-Peru, October 23-27, 1989)

economic developments in Latin America and the Caribbean, there has been consensus that the Region will end the present decade immersed in the deepest social and economic crisis of its history, and facing a disturbing deterioration in the indicators of well-being, to the point that some countries in real terms, will have levels similar to those recorded twenty years ago.

These structural problems are influenced by the macroeconomic upsets brought on by the payment of the foreign debt and the acute recessionary effects of the levels of economic activity and productive investment. A series of exogenous elements also continue to have a major bearing, particularly the insufficiency of capital flows, the magnitude of the net transfer of resources abroad, related to the payment of amortizations and interests, and the low prices for exports of primary commodities, which limit any attempt at resuming a dynamic, sustained process of economic growth.

The current panorama has complicated economic policy management and implementation, and the increasingly sharper social tensions make it difficult to apply corrective measures. Public finances, severely constrained due to levels of income, condition the availability of resources to cover the growing debt service, thus sacrificing the necessary, indispensable State investments. For their part, the lesser availability of goods and services and the dramatic decrease in personal income, as a result of the inflationary process, have created explosive social problems domestically. These are reflected in all of the countries, and

their partial solutions dangerously defer the problem and shape an uncertain future from the economic, political and social standpoints.

THE ENERGY SECTOR PANORAMA

The development of the energy sector in Latin America and the Caribbean has unquestionably been affected by the Region's crisis and followed the economic downturn. With the exception of coal and natural gas, the growth rates for the consumption of the various energy sources are lower than those recorded prior to 1980, and they have shown a downward trend since that year.

Since 1986, the oil-exporting countries have had to deal with a stage of low growth and depressed levels of foreign exchange. Meanwhile, although they have obtained some relative relief from the standpoint of their oil bill, the oil-importing countries have found their efforts at energy diversification and self-sufficiency undermined by the heavy debt burden, which calls for increasingly larger outlays.

The clearest sign of the crisis is the reduction in per capita energy consumption, which has returned to the levels of the past decade, thus

relegating all of the regional efforts to achieve energy supplies at least compatible with the minimum requirements of well-being. The records are eloquent: whereas the per capita consumption of the industrialized countries is on the order of 35.6 barrels of oil equivalent, in Latin America and the Caribbean, this figure barely reaches 5.4 barrels. In other words, it is seven times lower than the figure for the developed world.

As of 1980, the ratio between the Region's energy consumption and the gross domestic product (i.e., energy intensity) further decreased efficiency, due in part to the degree of energy utilization by the industrial sector, which is characterized by an obsolescent park, and to a large extent, by a high percentage of idle capacity, as a result of the crisis. Since the industrial park has not been renovated in recent years, the process of obsolescence has become critical. Furthermore, the crisis has led to repressed

The technological influence of the industrialized countries, based on oil, has been a determining factor in the structure of the Region's energy system.

demand and reduced energy production. This explains the sectoral stagnation in evidence since early 1982.

Thus far in this decade, oil consumption has maintained levels below those registered in 1980 and, although the rest of the sources have maintained a relatively dynamic expansion and penetration, their participation in the energy balance is still weak, or insufficient to ensure dynamic growth. The average growth rate at the level of primary energy consumption has fallen to 2.6% and, at the level of final energy, is lower than 1.3% annually.

As of the past decade the regional energy policy has been oriented towards two major objectives, energy self-sufficiency and diversification of sources, in an effort to decrease the vulnerability of the energy systems and of the economy in general to external contingencies, mainly oil price increases. Even though significant efforts have been made in this direction, Latin America and the Caribbean continue reflecting structural imbalances between their energy potential and the degree of its utilization. The technological

influence of the industrialized countries, based on oil, has been a determining factor in the structure of the Region's energy system.

In terms of self-sufficiency on the supply side, in recent years some energy systems have evolved towards the intensive development and use of sources as a function of their local availability. However, they are still far from reaching an "optimal" situation in resource use. In this regard, it is worthwhile to point out the efforts made to tap the Region's hydroelectric potential. However, the economic crisis, together with the worsening of the foreign debt problems, have led to disproportionate growth in this subsector. The surplus of installed generating capacity, the enormous financial deficits of the power utilities, the technical and institutional problems of integration in national power subsystems and, finally, the dangerous levels of indebtedness, are the principal problems that began to appear and that have currently acquired critical dimensions. In recent years, the intense dry periods in Central America and the Southern Cone have brought to light the fact that there cannot be excessive confidence in the relia-

bility of hydroelectricity and neglect of thermoelectric options to cover such periods.

Although the potential of energy resources in Latin America could support any development alternative, it is worthwhile to point out the deterioration in the reserves/production ratio, which in some countries has reached disturbing levels; particularly the overexploitation of biomass, which endangers the ecological balance of extensive areas.

In sum, the Region's depressed energy consumption is one of the signs of the crisis. The stagnation in the consumption of economic sectors such as agriculture, industry and even transportation responds to a great extent to the decline in production and to the deterioration in the income of the population.

II. OLADE AND THE CRISIS

POLICY REORIENTATION

In keeping with the developments growing out of the economic crisis, the present administration proposed to the XVIII and XIX Meetings of Ministers that OLADE's policies and programs be reoriented, in order to consolidate its position as a regional forum in such a way as to address issues of regional scope which typify the current energy situation.

Within this line of action, headway is being made in the development of activities as a function of the following energy premises:

-Promotion of the analytical criteria for sectoral planning focus-

As the SIEE becomes more consolidated institutionally in each one of the countries, it will become a powerful instrument of support which will guarantee a highly reliable support for the preparation of studies, assessments and reviews of energy sector performance.

ing on energy-economy-development, in light of these parameters' close interrelationships, as reflected in the socioeconomic realities that characterize the crisis of Latin America and the Caribbean.

- Promotion of programs of major repercussion and regional and subregional impact.

The concern over linking the economic and energy policies of the countries within a strictly regional context will be a determining step in the efforts to consolidate the integration process, since, to the degree that the countries adjust their sectoral planning to greater regional projection, it will be possible to assess the real magnitude of these integrating efforts.

In this regard, the broad programmatic guidelines of OLADE have been in the fields of comprehensive energy planning and its relationship to the economic process; the development of strictly technical aspects of energy, in terms of knowledge about development potentials and alternatives;

and the schematization and implementation of an information system regionwide, as a basic instrument of reliable support for the subjects and studies to be addressed.

EVALUATION OF RESULTS

The advances and results obtained in 1989, in the framework of the programmatic scheme discussed above, may be summarized as follows:

The strategic role of the power subsector and its impact on economic and social development led to an in-depth assessment of the difficult financial situation in almost all of the national power utilities of the Member Countries. This central topic of discussion for the XX Meeting of Ministers was carefully studied by the Permanent Secretariat, and the proposal submitted contains general guidelines for financing policy, as well as contributions at the macroeconomic and corrective level within the subsector itself, geared to coping

with this difficult problem which threatens the reliable electricity supplies in the Region in the immediate future.

The formulation of a methodological scheme of analysis for energy pricing policies, particularly petroleum products, also constitutes a fundamental contribution of the Permanent Secretariat towards coping with the financing problems of the subsector. The first strides towards its application in 11 Member Countries make it possible to carry out a comparative exercise, the results of which will enhance and contribute elements of analysis.

Likewise, the proposal to establish a mechanism which will make it possible to mobilize inter-governmental cooperation in regional energy emergencies lays the groundwork for progressively initiating a program capable of responding opportunely and practically to emergencies facing the Member Countries.

In the field of subregional integration and cooperation, special mention should be made of the initiation of programs in the English-speaking Caribbean countries, the Central American Isthmus and the Andean region, where national capabilities will be tapped to advance in the execution of actions of subregional interest, such as planning, training, resource utilization, and the rational use of energy.

In the purely technical field, note should be made of the efforts undertaken by the Permanent Secretariat to promote alternatives for the participation of the countries in the Camisea Natural Gas Project. An Agreement of Intention has been drafted and could in principle

provide the basis for bringing the State oil companies of the Region together.

In this direction, coordination efforts have been agreed on with the major coal producers, with a view to formulating a regional supply agreement which, on the one hand, would facilitate coal self-sufficiency and, on the other, would make progress in the process of development, use and substitution by the most abundant resources.

In the field of electricity, work continues on the first Latin American and Caribbean Manual on Power Loss Reduction, which will contain a regional assessment, the experiences of the Member Countries, methodological and technical elements adjusted to the features and conditions of the countries' power systems. With this contribution, an effort is being made to rationalize the management, supply and use of energy and, particularly, to reduce the cost of the day-to-day losses which burden the utilities' finances.

The progress made by the Energy - Economic Information System (SIEE) must also be highlighted. Its structure and scope were presented to the XIX Meeting of Ministers, and today it is yielding concrete results, both in terms of the module designs and the manuals of operation, and its principal outputs, which have benefited all of the countries. As the system becomes more consolidated institutionally in each one of the countries, it will become a powerful instrument of support which will guarantee a highly reliable support for the preparation of stud-

ies, assessments and reviews of energy sector performance.

As a complement to this list of accomplishments, the results of the horizontal-cooperation efforts in the Member Countries must be underscored. The benefits here have been significant, and they have been in keeping with the specific needs of each country. This support mechanism has propitiated a close relationship between countries and with the Permanent Secretariat, and has provided a great deal of flexibility in the use of funds to meet training and technical assistance requirements.

Finally, it is imperative to note the Permanent Secretariat's efforts at procuring financial resources from international cooperation agencies and organizations. There has been a widely favorable response: resources totalling US\$ 3.324,000 for 1990 and US\$ 3.590,000 for 1991 have either been obtained or are in the process of negotiation, to ensure, in large part, the development of OLADE's regional programs and projects.

The largest amount of resources will come from the Commission of the European Communities (CEC), which has been supporting the structuring and start-up of the SIEE, as well as energy planning and forecasting programs which are currently underway. Likewise, a broad-based program has been submitted to the Inter-American Development Bank (IDB), and is now in an advanced stage of the process of review and approval. It is geared to supporting activities in the field of power subsector planning and to promoting the Region's use of geothermal

energy, among other activities.

The United Nations Development Program (UNDP), for its part, continues offering its fullest support to OLADE in the fields of rational use of energy; financing and pricing studies; energy balances; studies on the use of firewood, and creation of a United Nations/OLADE Training Center for use of microcomputers in energy planning.

With other organizations and the State companies of some Member Countries (for example, CARBOCOL of Colombia and CARBOZULIA of Venezuela), mechanisms are being studied for the participation and co-financing of activities for development of the Regional Coal Program. With the World Bank, progress is being made towards structuring a cooperation scheme that will delve into greater depth in the studies on power subsector financing; and cooperation possibilities are being explored in the areas of rural and marginal-urban energy, thus facilitating coverage of the activities programmed now and those to be undertaken in the near future.

The balance-sheet for the financing alternatives from international cooperation agencies and from State enterprises in the Region are a clear indication of the efforts made by the Permanent Secretariat in this field, thus fulfilling one of the basic objectives and strategies set forth at the beginning of this administration: to regain OLADE's capacity for mobilizing cooperation programs by strengthening relations with international organizations.

III - OUTLOOK

ECONOMIC AND ENERGY SITUATION

As for the performance of the principal energy indicators, it is estimated that by year-end 1989, regional oil production will continue to have the declining levels seen over the last two years, as will exports.

The consumption of energy, particularly petroleum products and electricity, will be in line with the economic difficulties and the population's low levels of income.

For their part, the efforts to materialize the rational use of energy are difficult to measure, given the impact of the crisis, which entails problems of low productivity, equipment obsolescence, and lags in the productive apparatus.

REGIONAL ENERGY INTEGRATION

The anguish of the crisis has paradoxically led the countries to seek individualistic approaches to coping with their immediate problems. However, in light of the international developments and particularly the accelerated consolidation of power blocks among the developed countries, integration appears as the only path for confronting the difficult situation facing Latin America and the Caribbean.

In the energy field, advances have been made towards measuring in their real magnitude the immense possibilities for integration, as indicated in the study on this topic submitted by the Permanent Secretariat at the last Meeting of

Ministers.

The multilateral accomplishments are beginning to become evident and the best examples are concentrated in the activities undertaken by the Permanent Secretariat, through the initiation of concrete actions with the countries of the Andean Area, the Central American Isthmus and the English-speaking Caribbean, where activities have been defined in the areas of planning, rational use of energy, biomass, and management of the natural gas potential, which will undoubtedly have a multiplier effect in keeping with the interests of integration. A similar situation exists in the regional promotion of the Camisea Natural Gas Project in Peru.

In the countries' bilateral relations, numerous advances and positive experiences can be seen, which the Permanent Secretariat encourages and promotes to the degree that the countries determine. Among these, special mention should be made of the Colombian-Venezuelan electric power interconnections; the Colombian-Ecuadorian power agreements; the gas developments between Bolivia, Argentina and Brazil; and the exchange of planning experience between Argentina and Brazil.

The process of energy sector transition and transformation, cut short by the impacts of the crisis, has not allowed the energy requirements of the population to be met; rather, there have been disturbing backslides that even put to test the integration postulates laid out in the Lima Agreement.

Given this state of affairs, there is an urgent need to continue working with solidarity, granting

balanced priority to national and regional interests. Integration thus conceived will be an imperative formula for achieving actions of regional impact.

POLITICAL AND PROGRAMMATIC APPROACH

In keeping with the policy guidelines adopted by the XVIII and XIX Meeting of Ministers, and following a balance of accomplishments made over these last two years of administration, the Permanent Secretariat considers it necessary to advance in the same strategic direction, identifying and addressing issues of great regional repercussion, in line with the current situation and the problems of the current state of energy development in Latin America and the Caribbean.

Under such circumstances, the instruments of comprehensive energy planning and forecasting will continue to be reviewed and updated, so that there will not be an analytical and programmatic divorce between energy and the overall economy; and an effort will be made to examine the financial repercussions not only at the sectoral level but within the economy as a whole.

The technical elements of power subsector planning will also be evaluated, with a view to introducing issues of major concern such as power losses, rationing costs, and integral system management, which ultimately severely affect the financial scheme of the utilities.

Alongside the energy planning tasks, efforts will be made to promote activities geared to the

rational use of energy through demand management and the analysis of the incidence of energy prices and tariffs. In this regard, activities will be promoted to preserve the environment and the ecological balance, without having the Member Countries renounce their right to put their energy potential at the service of development and population well-being.

In the purely technical field, the analysis and quantification of hydrocarbon, coal and geothermal reserves in the Region, as a means of accurately determining their potential, will be an ongoing action to be followed, as will the possibilities for energy substitution and utilization of sources that are plentiful at the regional level.

In addition, efforts will continue to encourage the development of shared energy resources, as a means of rationalization and as a fundamental objective of cooperation and integration among the countries.

Likewise, the study of energy alternatives for rural and marginal urban areas will continue to be one of the major concerns of the present administration. To the degree that immediate energy solutions can be offered to depressed strata of the population and the large gaps in supply between large urban centers and remote zones can be reduced, it will be possible to relieve the great social tensions that afflict Latin America and the Caribbean.

As a fundamental support to programming, it is expected to consolidate the Energy-Economic Information System (SIEE) technically and institutionally in the Region, so as to ensure in each

country a sufficiently agile information exchange process, capable of meeting the requirements not only of the Permanent Secretariat's regional programs but also those of the countries themselves.

IV - GENERAL CONSIDERATIONS

Although it is true that the foreign debt problem will continue to be the major conditioning factor for the economic recovery of Latin America and the Caribbean, it is also true that little progress has been made in the discussions regarding the necessary reformulation of the development scheme to be adopted by the Region. Under these circumstances, it will be necessary to specify with the intergovernmental cooperation and integration organizations of the Region a strategy for action in keeping with the exigencies of the crisis, so as to offer the countries an orienting response which harmoniously articulates the different sectors of economic activity and defines the role to be played by each.

In this regard, the Permanent Secretariat understands that the energy sector, given its potential, should become one of the fundamental vehicles for stimulating the productive transformation of the industrial, agricultural and services sectors; and obviously for upgrading the population's current living standards. It is with this approach that advances are being made in energy forecasting studies projected to the end of this century.

The limitations of external resources and the financial conditions facing all of the energy companies of the OLADE Member

Given this state of affairs, there is an urgent need to continue working with solidarity, granting balanced priority to national and regional interests. Integration thus conceived will be an imperative formula for achieving actions of regional impact.

The search for interdependencies among the States and the need to incorporate integration into national energy development plans will be the Permanent Secretariat's prime concern.

Countries call for the reformulation of the criteria and schemes that have supported sectoral planning, making it imperative to adopt more flexible approaches coherent with the current problems, so as to analyze the complex energy-economy-society interrelationships.

With these criteria, the Permanent Secretariat proposes to the Member Countries that a process of updating of national energy plans be undertaken, considering the following aspects, among others:

-The need for structural changes in the energy sector;

-The need to make such changes as a function of the realities of the social and economic systems;

-Satisfaction of the marginal sectors of the population that live in below minimum conditions of energy consumption;

-More efficient use of energy resources, in production and end-uses; and

- Sounder alternatives in the planning process, to examine financial and economic impacts.

To the extent that the interdependence between energy and the economic system generates a high degree of sensitivity to political, social, economic and technological phenomena in the countries, as indeed it does, a comprehensive approach to energy planning becomes increasingly more important in order to make objective, strategies and alternatives compatible.

The thesis of energy integration and regional cooperation, a basic postulate of OLADE, becomes in the current moments of crisis the most transcendental regional policy strategy, which must be further bolstered, so as to translate into concrete realities through the involvement of the countries in national projects whose features offer great possibilities for participation and development.

The search for interdependencies among the States and the need to incorporate integration into national energy development plans will be the Permanent Secretariat's prime concern, so as to accelerate the multilateral and bilateral mechanisms among the Member Countries, whose results are evidence of the energy integration potentials of Latin America and the Caribbean.

Within the coherence of policies and programs in OLADE following the last two Meetings of

Ministers, the Permanent Secretariat, without overdimensioning its operating capacity, proposes as a central topic for the XXI Meeting of Ministers, to be held in Rio de Janeiro, Brazil, a regional energy strategy for the 1990's, in which, in addition to discussing the results of the forecasts which have been underway, will include the goals, objectives and major lines of action to orient the energy development in Latin America and the Caribbean in the immediate future.