

Revista Energética



Año 25, número 1, enero-febrero-marzo 2001

▪ Declaración de México: Energía eje de la integración y el desarrollo sostenible

▪ Perú: Ministro Herrera Descalzi, energía para luchar contra la pobreza

▪ Informe OLADE: Integración de mercados de gas natural

▪ Negocios e inversión en el sector energético

▪ Alí Rodríguez, Secretario General de OPEP: La única alternativa es entendernos entre productores y consumidores

▪ Secretario Ernesto Martens: ¿Hacia dónde va el sector energético mexicano?

▪ Integración eléctrica centroamericana

▪ Colombia, Ecuador y Perú priorizan interconexión eléctrica

Contenido

- 1 **Editorial**
- 2 **OLADE y la integración regional de mercados de gas natural**
- 6 **Integración eléctrica centroamericana**
- 12 **Perú: La ruta de la integración energética para superar la pobreza**
- 14 **Ministros de Energía del hemisferio promueven la integración y el desarrollo sostenible**
- 18 **¿Hacia dónde va el sector energético mexicano?**
- 20 **OPEP: La cooperación entre productores y consumidores es inevitable**
- 24 **Oportunidades de negocios e inversión en el sector energético de América Latina y el Caribe**
- 28 **Posible cooperación Unión Europea-OLADE**
- 30 **Foro Empresarial Energético de las Américas**
- 32 **Colombia, Ecuador y Perú priorizan interconexión eléctrica**
- 34 **Noticias energéticas**

Revista Energética es una publicación trimestral de la Secretaría Permanente de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), bajo la supervisión de su Consejo Editorial. Los artículos firmados son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no expresan necesariamente la posición oficial de la Organización o de sus Países Miembros. OLADE permite la reproducción parcial o total de estos artículos, como de sus ilustraciones, a condición de que se mencione la fuente.

RESPONSABLE

Dr. Julio Herrera
Secretario Ejecutivo, OLADE

CONSEJO EDITORIAL

Carlos Piña/Chile, Gloria Villa de la Portilla/Costa Rica, Pedro Morales Carballo/Cuba, Fernando Muñoz/Ecuador, Lourdes Melgar Palacios/México, Iris Cardenas Pino/Perú, Andrew Jupiter/Trinidad y Tobago

EDITOR

Gustavo Martínez

FOTOGRAFIA

OLADE / Ministerios de Energía

Organización Latinoamericana de Energía

Avda. Mariscal Antonio José de Sucre N° N58-63 y Fernández Salvador, Edificio OLADE, Sector San Carlos
Casilla 17-11-06413, Quito-Ecuador • Teléfonos: (593-2) 597-995/598-122
Fax: (593-2) 531-691 • E-mail: olade@olade.org.ec
ISBN 02544-845

Editorial**LOS FOROS DE OLADE: UN ESPACIO PARA LOS NUEVOS ACTORES DEL DESARROLLO ENERGETICO**

Los procesos de transformación que vienen impulsando los países de América Latina y el Caribe han asignado un rol fundamental en el desarrollo del sector energético a nuevos actores que han asumido responsabilidades que eran del exclusivo ámbito del Estado.

En concordancia con esta realidad, la nueva estrategia de la Organización Latinoamericana de Energía ha emprendido acciones de apertura con el objetivo de fortalecer los vínculos de ésta con los actores y sectores del desarrollo energético regional. Es así como la XXXI Reunión de Ministros de Energía de los Estados Miembros de OLADE, efectuada en Asunción, en octubre de 2000, además de establecer la condición de País Participante en la Organización, creó tres foros que constituirán espacios de análisis, reflexión e intercambio de experiencias para contribuir al fortalecimiento del sector energético como pilar fundamental del desarrollo socioeconómico de América Latina y el Caribe.

Los foros creados son:

- Foro Empresarial del Sector Energético
- Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades de Hidrocarburos
- Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas

El primero de estos Foros será el espacio adecuado para el diálogo entre los sectores público y privado, en el cual las asociaciones empresariales, las cámaras de la producción y los empresarios analizarán e identificarán las oportunidades de negocio e inversión que ofrece el sector energético regional.

La actividad de los Foros de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores, tanto de las actividades de hidrocarburos como de las eléctricas, permitirá el perfeccionamiento de las regulaciones existentes en estos sectores y, a través del intercambio de experiencias, contribuirá al mejoramiento del trabajo de las mencionadas entidades y a la creación de este tipo de agencias en los países de la región que lo requieran.

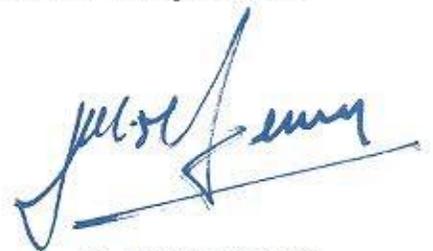
En este sentido y desde una perspectiva realista, cabe destacar que la integración energética –que constituye uno de los objetivos fundamentales de OLADE– es un proceso gradual facilitado por la eliminación de obstáculos y la armonización de marcos regulatorios que posibiliten normas transparentes para los inversores.

La reducción del riesgo legal es una condición clave para formalizar contratos y reducir los costos intangibles de inseguridad jurídica.

Por otra parte, la acción de los Foros de OLADE incentivará tanto a los empresarios privados como a los entes reguladores a cuidar las inversiones realizadas y a mejorar los escenarios de captación de nuevas inversiones para el desarrollo del sector energético regional. En este sentido será indispensable promover un ambiente jurídico-político favorable que, a más de asegurar la reinversión de utilidades en la región, atraiga nuevas inversiones, objetivo para el cual también pueden contribuir los Foros creados en el ámbito de OLADE.

La Secretaría Permanente de la Organización ha previsto la realización de un Seminario Internacional sobre “El Futuro de la Modernización del Sector Energético en América Latina y el Caribe”, en el que se hará la presentación oficial y dará inicio a las actividades del Foro Empresarial.

Sin duda los Foros de OLADE establecerán una nueva forma de cooperación entre los actores del desarrollo del sector de la energía en América Latina y el Caribe.



Dr. JULIO HERRERA
Secretario Ejecutivo

OLADE y la integración regional de mercados de gas natural



La incorporación del gas natural en el desarrollo económico de los países de América Latina y el Caribe se ha convertido en una necesidad básica por motivos ambientales, económicos y de confiabilidad en el abastecimiento.

El uso de gas natural en la generación eléctrica y los sectores industrial, comercial y de transporte, en sustitución del carbón y productos refinados de petróleo, ocasiona menor contaminación del ambiente. En el sector de generación eléctrica, además, mejora la confiabilidad del abastecimiento y disminuye la inversión frente al uso de recursos hídricos, que son de carácter aleatorio y de uso intensivo de capital.

Importancia de la integración de mercados

En los últimos años se vienen realizando importantes esfuerzos, aunque aislados, para incorporar al gas natural en la matriz energética de los países de América Latina y el Caribe.

La iniciativa de la generación y ejecución de proyectos de desarrollo de los mercados del gas natural está, mayormente, en manos del sector privado. Por ello, la incorporación del gas natural si bien está signada con una visión de proyecto individual no ha descuidado los principios de integración regional para incorporar las mejores opciones de desarrollo de los mercados de abastecimiento y consumo.

Teniendo en cuenta que, en la mayoría de los casos, el desarrollo de las interconexiones intrarregionales se encuentra en su inicio, la recuperación de las inversiones en el desarrollo de la infraestructura de producción, transporte y consumo de gas natural, estará garantizada por contratos de compra/venta a largo plazo y con cláusulas *take-or-pay, delivery-or-pay* (esquemas de obligación de pagos) o por proyectos integrados por consorcios de producción, transporte y consumo. Sólo podrán existir transacciones libres de ventas en mercados spot en servicios interrumpibles para la capacidad instalada no comprometida. Por ello, la mayor parte de las transacciones serán realizadas sobre la base de acuerdos a largo plazo dada la magnitud de las inversiones que se encuentran involucradas, lo que muestra la importancia de realizar un análisis integrado, también a largo plazo, del desarrollo del sector.

Compromiso de OLADE con el desarrollo del gas en la región

Dentro del contexto descrito OLADE, como organismo de integración ener-

gética regional, tiene como uno de sus programas importantes el desarrollo del sector del gas natural.

Dentro de este programa OLADE ha realizado dos estudios para el abastecimiento de gas natural a la región:

- Estudio sobre la incorporación del gas natural licuado en la matriz energética de Centroamérica y el Caribe, que complementa el estudio de prefactibilidad del gasoducto México-Centroamérica, efectuado en el marco del Proyecto Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe, OLADE-CEPAL-GTZ.
- Estudio de integración del mercado de gas natural en América del Sur.

La integración gasífera en América del Sur

El estudio de integración del mercado de gas natural en América del Sur tuvo el financiamiento del Programa Synergy de la Comisión Europea y contó con la participación de Beicip Franlab, subsidiaria del Instituto Francés del Petróleo (IFP) y de la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural de Latinoamérica y el Caribe (ARPEL).

OLADE tuvo a su cargo la dirección del proyecto y junto con ARPEL efectuó la recopilación y el ordenamiento de la información recibida de los países sobre las empresas que operan

“En los últimos años se vienen realizando importantes esfuerzos para incorporar al gas natural en la matriz energética de los países de América Latina y el Caribe. La iniciativa de la generación y ejecución de proyectos de desarrollo de los mercados del gas natural está, mayormente, en manos del sector privado”

“La demanda de gas en la región crecerá, indudablemente, en forma rápida en los próximos 20 años, especialmente en Brasil y considerablemente en Argentina, Chile y Colombia. Se ha previsto que incrementarán sus consumos Perú, Uruguay y Venezuela. También tendrán acceso al gas Ecuador y Paraguay”

en la región. Beicip-Franlab tuvo a su cargo las pruebas para la optimización de un modelo para establecer las mejores opciones del desarrollo de la infraestructura de integración gasífera.

A fin de fortalecer el desarrollo del proyecto se invitó a las empresas que operan en la actividad del gas en América del Sur a sumarse al esfuerzo, PDVSA, Repsol-YPF y TOTAL se incorporaron al comité guía y todos los países colaboraron a través de sus ministerios de energía y sus entes reguladores con la información requerida.

Con el objetivo de analizar los resultados preliminares del estudio y actualizar la información recopilada, los días 23 y 24 de noviembre de 2000, se realizó el Seminario Integración de Mercados de Gas Natural en América del Sur, en la ciudad boliviana de Santa Cruz de la Sierra, con el auspicio del Viceministerio de Energía e Hidrocarburos de Bolivia y de la Cámara Boliviana de Hidrocarburos.

El evento contó con la participación de representantes de agencias gubernamentales, entes reguladores y empresas dedicadas a la producción, transporte y distribución de gas de América del Sur. La participación de los diferentes actores involucrados en el desarrollo de la industria gasífera permitió enriquecer el conocimiento de los presentes gracias al intercambio de experiencias y la visualización de los obstáculos existentes y las for-

talanzas para el desarrollo futuro del sector.

El estudio enfocó aspectos fundamentales como el mercado de consumo, el mercado de abastecimiento y las perspectivas del gas natural en los países de América del Sur.

Mercado de consumo

Los países de América del Sur forman tres grupos nitidamente diferenciados tanto por la política aplicada como por el grado de desarrollo del sector del gas natural:

- Países que han desarrollado su mercado interno de producción y consumo de gas natural a través de transacciones internacionales: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, y recientemente Uruguay.
- Países que han desarrollado su mercado interno de producción y consumo de gas sin depender de los mercados externos: Colombia, Venezuela y próximamente Perú.
- Países que no han desarrollado su mercado de consumo: Ecuador y Paraguay.

Los mercados maduros de gas natural de la región se encuentran en Argentina y Venezuela. El mayor mercado potencial de consumo de gas se encuentra en el sudeste y sur de Brasil.



Mercado de abastecimiento

Argentina con sus reservas actuales satisface sus necesidades de gas y genera excedentes comprometidos para la exportación. Puede cubrir con su producción los volúmenes requeridos durante la presente década.

Bolivia tiene reservas desarrolladas de gas natural con las que satisface su demanda interna y exporta sus exce-

dentos a Argentina y Brasil. Tiene reservas suficientes para garantizar un abastecimiento de las necesidades del Cono Sur a largo plazo.

Perú, con la explotación del campo Camisea, puede desarrollar su mercado interno de gas natural y generar excedentes para la exportación.

Venezuela tiene las mayores reservas probadas de gas natural en la región

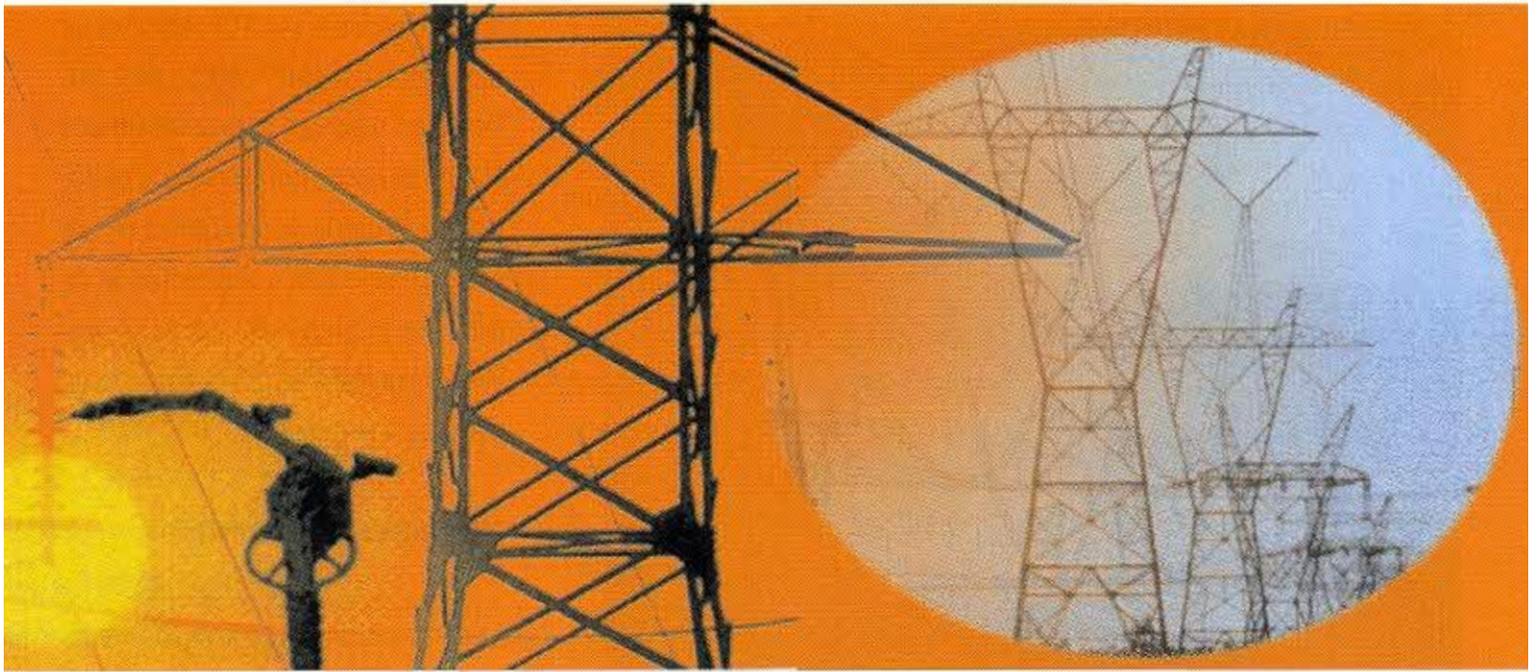
que ascienden a 146 TCF (trillones de pies cúbicos= 10^{12} pies cúbicos). De estas reservas aproximadamente el 90% se encuentra asociado al petróleo, por lo que la disponibilidad de gas está condicionada a la explotación de éste. Por lo tanto Venezuela es un proveedor potencial de gas natural a largo plazo para la región.

Perspectiva del desarrollo

La demanda de gas en la región crecerá, indudablemente, en forma rápida en los próximos 20 años, especialmente en Brasil y considerablemente en Argentina, Chile y Colombia. Se ha previsto que incrementarán sus consumos Perú, Uruguay y Venezuela. También tendrán acceso al gas Ecuador y Paraguay. Las reservas de Argentina, Bolivia y Brasil garantizan el abastecimiento de gas al Cono Sur, las reservas de Venezuela y en menor magnitud las de Colombia garantizan el abastecimiento al norte de la región. Perú tendrá importantes saldos exportables provenientes de Camisea.

Presentación de los resultados del estudio

El informe final del estudio se encuentra en su fase final de elaboración y se prevé su divulgación a mediados de abril del presente año.



Integración eléctrica centroamericana

Introducción

Los pueblos del área centroamericana siempre han tenido una añoranza de integración como un resabio del pensamiento del libertador Simón Bolívar y del sueño de Francisco Morazán de buscar formas de integración regional.

No es sino a partir de los años cincuenta, que específicamente se co-

mienza a tratar el tema de la integración eléctrica y que trae como consecuencia acciones, tanto en el campo institucional como en el desarrollo de la infraestructura.

Desarrollo institucional

Para desarrollar el tema de la evolución institucional de la integración eléctrica de los países de América Central, podemos rescatar la crea-

ción en junio de 1958 del *Subcomité Centroamericano de Electrificación y Recursos Hidráulicos (SCERH)*, por parte del *Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano*, siendo su objetivo fomentar y coordinar acciones entre las empresas eléctricas del área, así como impulsar estudios del desarrollo integrado del subsector eléctrico y los recursos hídricos de la región.

Este Subcomité crea en 1963 el *Grupo Regional de Interconexión Eléctrica*, el cual tenía como propósito principal promover y apoyar la Integración del Subsector Eléctrico de América Central.

En 1979 las empresas eléctricas de la región inician gestiones para integrar el *Consejo de Electrificación de América Central (CEAC)*, aprobándose el Convenio Constitutivo de este organismo internacional en 1985 y es ratificado por 5 países centroamericanos en 1989.

El proyecto *Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC)* se originó en 1987, durante una primera reunión de las agencias y agentes gubernamentales responsables del sector eléctrico de los seis países del istmo centroamericano (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) el cual contó, desde su génesis, con el apoyo del Gobierno de España quien patrocinó el estudio de un proyecto de interconexión de todos los países por medio de una línea troncal a 500 kV a construirse para el año 1992. Como apoyo político a esta iniciativa los Presidentes de los países centroamericanos firmaron un Protocolo de Acuerdo con el que se formalizó, tanto el compromiso y vinculación de las Empresas Eléctricas al Proyecto, así como el mandato de realizar estudios necesarios para su materialización.

Como respuesta a estos acuerdos el *CEAC* encomendó la Secretaría Ejecutiva del Proyecto al *Grupo ENDESA* de España, para que se hiciera cargo de

los aspectos organizativos y procura la realización de los estudios económicos y financieros del mismo y convocara a los coordinadores técnicos.

Una vez concluidos los estudios técnicos y dado el elevado costo del proyecto de interconexión, se decidió reformular el Proyecto y en la *IV Cumbre Presidencial de Países Centroamericanos* de julio de 1989 se decidió adaptarlo a las necesidades y posibilidades económicas de los países, para lo cual se propuso reprogramarlo en tres etapas con una duración total aproximada de 10 años.

En el año 1991, ENDESA presenta al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el esquema para desarrollar el proyecto reformado, el cual fue analizado por las dos instituciones. A la vez se elaboraron los términos de referencia del Proyecto y la propuesta de trabajo de estudios complementarios, los cuales fueron aprobados en la Reunión de Presidentes y Coordinadores del Proyecto SIEPAC, celebrada en Madrid en septiembre de 1992.

En la XIV Cumbre de Presidentes de los Países de América Central, celebrada en Guatemala en octubre de 1993, se suscribió el protocolo de Integración Económica de Centroamérica, en el cual se establecen normas de participación de los países en las políticas económicas de la región. Es de resaltar que dentro de este contexto de integración económica centroamericana, el desarrollo del proyecto de interconexión eléctrica representa un hito muy importante.

En la XV Cumbre Presidencial de Países Centroamericanos celebrada en Guácimo, Costa Rica en agosto de 1994, se acordó concretar el Proyecto SIEPAC en el plazo de 2 años y gestionar el apoyo de los organismos financieros internacionales. Para la XVI Cumbre celebrada en El Salvador en marzo de 1995, se dispuso crear una empresa multinacional de capital mixto para la interconexión eléctrica y finalmente en la XVII Cumbre celebrada en San Pedro Sula, Honduras en diciembre de 1995, se acordó constituir el Consejo de Coordinación y la Secretaría Ejecutiva del Proyecto, con el objeto de acelerar la aprobación de un tratado y la constitución de la empresa propietaria de la línea de transmisión eléctrica.

El 30 de diciembre de 1996, los Presidentes de los Países del Istmo Centroamericano suscriben en Guatemala el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, de forma consciente y segura de que es, a través de un mercado eléctrico regional sustentado en la interconexión de los sistemas eléctricos de los países, como se promoverá el desarrollo sostenido del sector eléctrico en beneficio de todos los habitantes del área. En este punto cabe resaltar que todos los Gobiernos de los países de América Central han ratificado por medio de sus Poderes Legislativos este Tratado.

Desarrollo de infraestructura

Las interconexiones que actualmente se encuentran en operación en la Región Centroamericana se han hecho sobre la base de acuerdos bilaterales

“...se han logrado avances importantes para hacer viables las transacciones regionales, en las que sobresale la aprobación del Tratado Marco del Mercado Eléctrico Centroamericano, el cual se constituye en el marco legal que regula el mercado eléctrico regional”

y es así como a partir de septiembre de 1976 entra en operación la primera línea de interconexión entre Honduras y Nicaragua con una longitud de 136 km y aislada a 230 kV, pero inicia operaciones a 138 kV y no es hasta julio de 1990 que entra en operación a 230 kV.

La interconexión entre Nicaragua y Costa Rica se da en agosto de 1982 mediante una línea de 224 km a 230 kV, dándose un trasiego de energía eléctrica entre los países.

En febrero de 1986 entra en servicio la interconexión entre Costa Rica y Panamá, mediante una línea a 230 kV. Ese mismo año en setiembre empieza a operar la línea entre El Salvador y Guatemala, también en 230 kV

Con este esquema de desarrollo, operan dos sistemas; por una parte, Guatemala y El Salvador denominado bloque norte y otro sistema, bloque sur, constituido por Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Queda pendiente la interconexión entre El Salvador y Honduras para completar la red en el ámbito regional.

En la región, los beneficios que se han buscado de la interconexión han sido a partir de la operación coordinada de los sistemas nacionales, reduciendo los costos mediante el aprovechamiento de la capacidad de complementarse que cada sistema tiene y mediante intercambios de energía ocasionales, así como del apoyo en situaciones de emergencia, esto debido a la limitada capacidad de la red.

Por otra parte, los flujos de energía brutos observados en las interconexiones binacionales, han permitido establecer factores de uso los cuales demuestran que únicamente el tramo entre Costa Rica y Nicaragua presenta un alto factor de uso el cual es del 50%, explicado por el trasiego de energía entre Honduras y Panamá, en cambio en los otros tramos el factor de uso es bajo.

Según estudios recientes, realizados por la CEPAL, se demuestra la existencia de capacidad excedentaria, lo que permitiría a corto plazo, realizar contratos de energía firme, de manera reducida. Una vez construido y puesto en operación el tramo entre El Salvador y Honduras se podrían realizar transacciones de potencia firme de por lo menos 100 MW.

Es importante resaltar que se han logrado avances importantes para hacer viables las transacciones regionales, en las que sobresale la aprobación del Tratado Marco del Mercado Eléctrico Centroamericano, el cual se constituye en el marco legal que regula el mercado eléctrico regional; además, se ha iniciado un proceso de adopción de criterios, métodos y reglamentaciones comunes para todos los países.

Otro aspecto importante para tener presente, son los cambios institucionales y legales que recientemente se han dado en casi todos los países de la región, lo cual permitirá la incorporación de los nuevos actores de las industrias eléctricas locales al mercado eléctrico regional, produciendo mayor competencia.

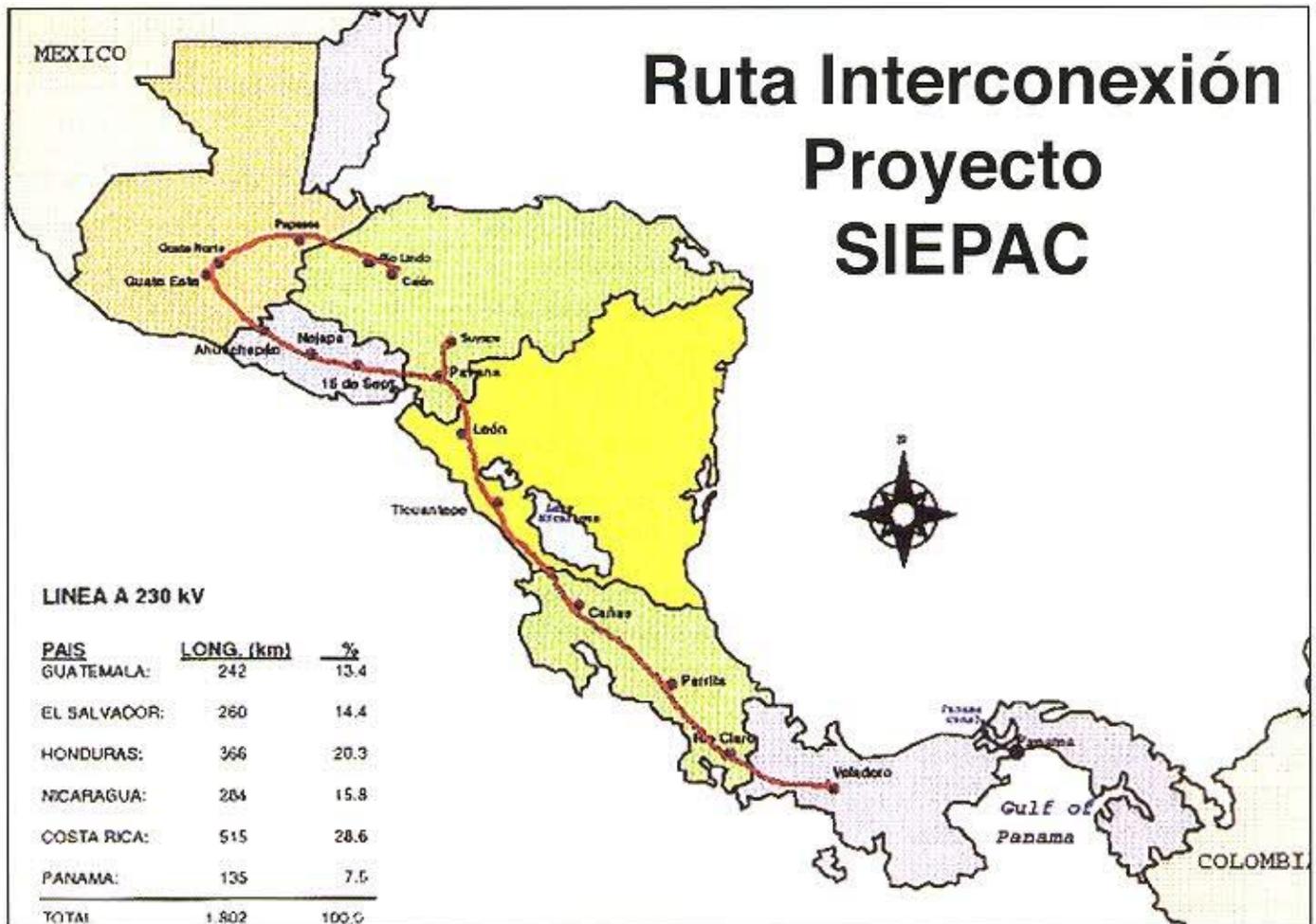


Figura N°1. Fuente: Citado por De La Torre, Teófilo. Integración Eléctrica en Centroamérica y Panamá. Informe del Secretario Ejecutivo Proyecto SIEPAC. San José, Costa Rica, julio de 1998. pág. 8.

Acciones estratégicas del Proyecto SIEPAC

El proyecto denominado Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) tiene como objetivo, indicado anteriormente, la creación y puesta en marcha de un mercado eléctrico centroamericano mayorista y del desarrollo del primer sistema de transmisión regional, en donde cualquier agente calificado podrá vender o comprar electricidad, independientemente de su ubicación geográfica. Para su concreción, la

estrategia propuesta es desarrollar el marco legal normativo e institucional en una primera etapa y el desarrollo de la infraestructura de una red de transmisión desde Guatemala hasta Panamá en una segunda etapa.

Para constituir el mercado regional, los países Centroamericanos han aprobado el *Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central*, el cual entró en vigencia a partir de enero de 1999. Este instrumento jurídico permite tomar acciones para reglamentarlo y a la vez buscar el fi-

nanciamiento de la infraestructura, tanto local como regional asociada con la red regional de transmisión.

Mediante este tratado se constituye la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), cuya responsabilidad es asegurar que los principios establecidos en este tratado y sus reglamentos sean respetados por los participantes. Además, se constituye el Ente Operador Regional (EOR) que será el responsable de operar las interconexiones y de los aspectos comerciales del mercado.

El Tratado Marco otorga la concesión a una empresa regional de capital público con participación privada, denominada Empresa Propietaria de la Red (EPR), la cual deberá construir y operar el primer sistema de transmisión regional. Esta empresa se constituyó en febrero de 1999, con el concurso de las 6 empresas eléctricas públicas designadas por cada gobierno, mediante aportes iguales y se dispone que se defina el mecanismo para integrar en el capital social de la empresa a socios privados.

Las obras de la red SIEPAC consisten en un sistema troncal indivisible de transmisión, en 230 kV de 1802 km de longitud, conectando 16 subestaciones, desde la subestación Veladero en Panamá hasta la subestación de El Cajón en Honduras, pasando por Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala, teniendo además un ramal entre las subestaciones de Pespaca en Guatemala hasta el Cajón en Honduras y en este país también se considera un ramal entre las subestaciones de Pavana a Suyapa, tal y como se puede apreciar en la Figura N°1.

Este sistema regional de transmisión se desarrollará en dos etapas, la primera incluye instalaciones cuyo propósito es reforzar los sistemas eléctricos existentes, la construcción de la línea de interconexión a 230 kV desde Guatemala hasta Panamá y las ampliaciones de las subestaciones asociadas. Se espera que estas obras sean concluidas en el año 2004. La segunda etapa considera la construcción de un segundo circuito a 230 kV, si se desarrollan proyectos de generación de gran envergadura.

Retos a enfrentar por parte del proyecto de interconexión regional

Para lograr con éxito el desarrollo de esta integración, es necesario superar una serie de barreras o retos, que entre otras se indican a continuación.

- Financiamiento del primer sistema de transmisión regional el cual es indispensable para el lanzamiento exitoso del concepto del mercado eléctrico centroamericano.
- Establecimiento de reglas claras a través de reglamentos que permitan ordenar el mercado eléctrico centroamericano.
- Definición de la propiedad de la línea regional como requisito fundamental del mercado eléctrico, con la indicación de la naturaleza de la propiedad, ya sea estatal, privada o una combinación de ambas.
- Se debe tener presente que para contar con intereses blandos en los préstamos con el BID, para el financiamiento de la infraestructura de la red de transmisión regional, el Banco solicita un aval o garantía de los gobiernos, obligando así a las empresas eléctricas estatales a participar activamente dentro de la empresa propietaria de la red, lo cual induce a decidir sobre la naturaleza de la propiedad de la red que favorezca la búsqueda de los intereses blandos.
- Constitución del Ente Operador Regional. En este punto cabe indicar que los países centroamericanos han designado sus respectivos re-

presentantes, lo que demuestra el interés de avanzar en la consolidación del mercado.

- Constitución de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica. Al igual que en el caso anterior, los países centroamericanos han designado sus respectivos representantes.

Beneficios esperados del proyecto de interconexión regional

Los beneficios económicos que podrían obtenerse de este proyecto pueden agruparse por su carácter técnico, los ahorros en los costos de explotación y la reducción de necesidad de equipamiento.

Carácter técnico:

- Mayor confiabilidad de la cobertura de la demanda
- Aumento de la confiabilidad de la red en áreas fronterizas.
- Mayor estabilidad y garantía de la frecuencia por aumento de inercia en los sistemas interconectados.

Ahorros en los costos de explotación:

- Reducción de pérdidas especialmente en sistemas que comparten una frontera de gran longitud.

“...cabe resaltar el optimismo con que se están enfrentando los retos planteados, pues se cuenta con el apoyo de las autoridades políticas de los seis países de la Región, ya que hay coincidencia de criterio en los beneficios que este proyecto de integración eléctrica centroamericana traerá a nuestros pueblos”

- ❑ Menores reservas de operación en cada sistema, a posibilitarse compartirse las centrales de reserva.
- ❑ Intercambios económicos de energía, al posibilitarse la producción de las centrales de mínimo costo en cada momento.
- ❑ Mejora de la utilización de las centrales por la posibilidad de la integración de las curvas de carga de los distintos sistemas.

Reducción de necesidad de equipamiento:

- ❑ Menores necesidades de potencia instalada por la complementariedad de los sistemas y el desplazamiento horario de sus curvas de carga.
- ❑ Posible escalonamiento de la construcción de nuevas centrales generadoras.
- ❑ Economía de escala, al ser posible la construcción de centrales con grupos de mayor tamaño.

Finalmente cabe resaltar el optimismo con que se están enfrentando los retos planteados, pues se cuenta con el apoyo de las autoridades políticas de los seis países de la región, ya que hay coincidencia de criterio en los beneficios que este proyecto de integración eléctrica centroamericana traerá a nuestros pueblos.

Bibliografía:

- ❑ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Pec-Peica. Integración Centroamericana: Evolución y Perspectivas de la integración eléctrica regional (1990-2000). Costa Rica, septiembre de 1990, 108 páginas.
- ❑ Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central, Quito, Ecuador, marzo de 1998, 27 páginas.
- ❑ Mota Palomino, Ricardo para Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Interconexiones Energéticas y la Integración en América Latina y el Caribe, Subregión: México-Centroamérica, Informe Final Quito, Ecuador, mayo de 1999, 83 páginas.
- ❑ Proyecto Sistema de Interconexión para los Países de América Central (SIEPAC), Financiamiento del Proyecto SIEPAC y la Construcción de los Entes del Mercado Regional. Enero 2000, 40 páginas.
- ❑ De La Torre, Teófilo. Integración Eléctrica en Centroamérica y Panamá. Informe del Secretario Ejecutivo Proyecto SIEPAC. San José, Costa Rica, julio de 1998, 23 páginas.
- * *Texto proporcionado por el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.*



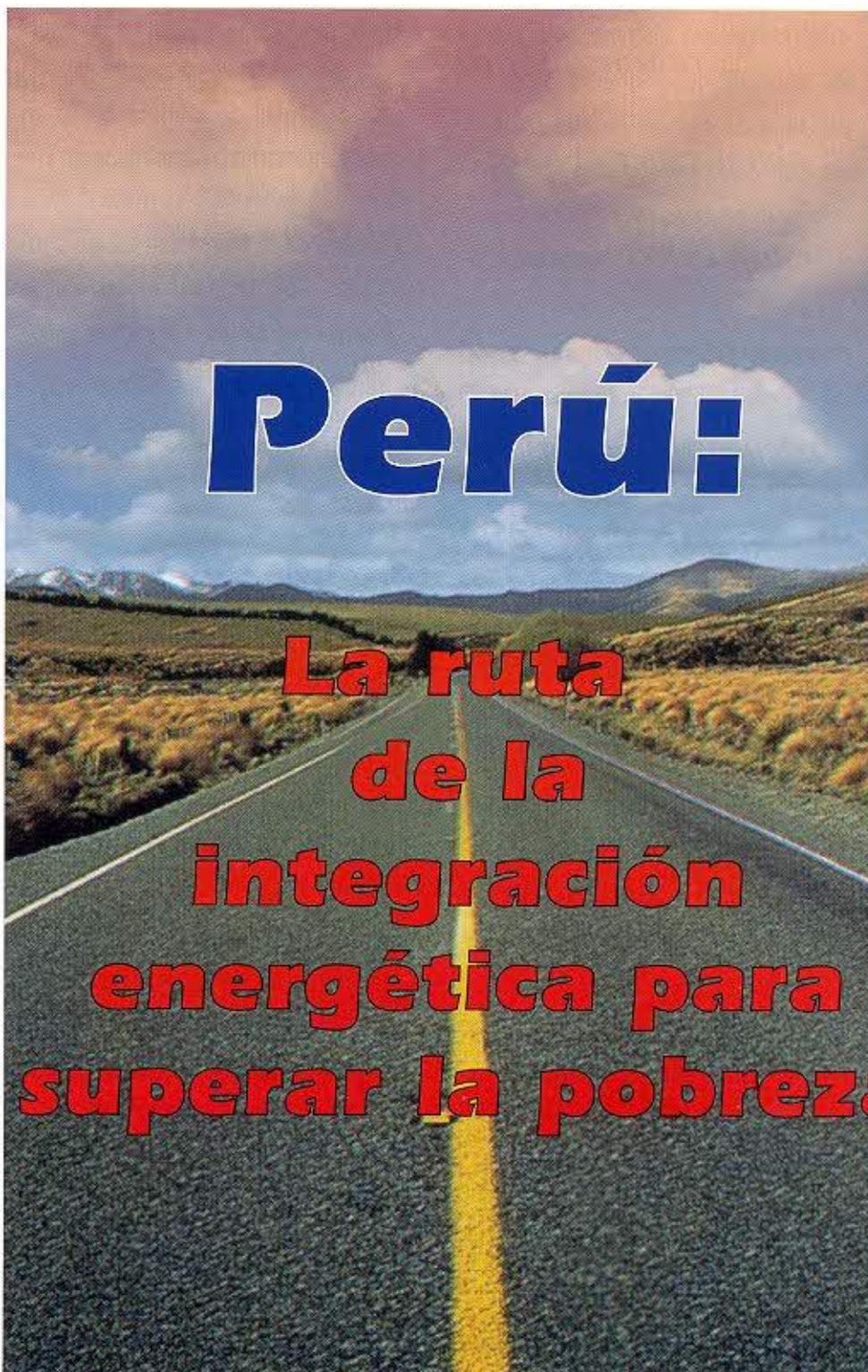
**Ingeniero Carlos Herrera Descalzi,
Ministro de Energía y Minas del
Perú**

Nuestras naciones y sus pueblos estamos esforzándonos por encontrar formas de integración eficaz y para ello nos sustentamos en principios jurídicos, económicos y sociales que se empezaron a desarrollar alrededor de la mitad del siglo pasado. Inclusive, con el adelanto tecnológico y científico de los países más industrializados del mundo, estamos tratando de llevar nuestra civilización al cosmos.

Pero, pese a estos enormes y trascendentes desarrollos tecnológicos, como paradoja aún no hemos podido concertar los mecanismos que ayuden a la humanidad a superar la pobreza en que vive un alto porcentaje de la población de la tierra.

Es nuestro mayor reto superar la pobreza y brindar a nuestros pueblos el bienestar que anhelan para que alcancen el desarrollo que no es otra cosa que **“la libertad de vivir sin pobreza y otras privaciones”**.

Dentro de este contexto es que considero que los trabajos que se vienen realizando a partir de las recomendaciones nacidas en los planes de acción acordados en las Cumbres de las Américas, reunidas en los Estados Unidos de Norteamérica en 1994 y en Chile en 1998, en lo que respecta al sector energético, deben significar un aporte decisivo por su condición de factor fundamental en todas las actividades humanas.



Uno de los propósitos de las reuniones del Comité Guía de la Iniciativa Hemisférica de Energía constituye el contribuir a

alcanzar los mecanismos apropiados de integración. Para este efecto debemos tomar en cuenta que se requiere buscar

la complementariedad en el uso de nuestros recursos naturales, a fin de maximizar su utilización en relación con mercados ampliados que superen la demanda doméstica.

Este solo hecho, en la medida en que se obtengan acuerdos de complementación entre países de la región, permitirá movilizar niveles de inversión mayor con el consiguiente efecto favorable de incremento del empleo y sus posteriores repercusiones en actividades afines.

En este campo se debe tener en cuenta que el mecanismo de proceso por proyectos no ha sido suficiente para asegurar el desarrollo sustentable del sector y, en tal virtud, es necesaria la participación del Estado, si bien en condiciones existentes antes de las reformas, indispensables para lograr un suministro energético sostenible en el largo plazo y con tecnologías limpias.

Es por ello que este foro de energía constituye una de las formas de expresión de la preocupación de nuestros gobiernos para ir buscando puntos de entendimiento y de cooperación que permitan, en este importante campo, junto con otros instrumentos de acción y cooperación en otros sectores de la actividad económica y social de nuestros países, alcanzar un mayor y constante desarrollo para el progreso y bienestar de nuestros pueblos que nos conduzca a mejorar las condiciones de vida y lograr una comunidad solidaria.

Lo antes enunciado ha sido tema de preocupación en la Segunda Cumbre de las Américas, que en su declaración de principios suscrita en Santiago de Chile en abril de 1998 señaló, entre otras materias, que la superación de la pobreza sigue siendo el reto más grande que enfrenta nuestro hemisferio, lo cual ha llevado al Banco Mundial a expresar en un documento, en frases de su Presidente, James D. Wolfensohn *“que el*

desarrollo es un proceso que termina con la obtención de la libertad de vivir sin pobreza y otras privaciones sociales y económicas”.

La revisión y análisis de los diferentes documentos que ha venido discutiendo y elaborando el Comité Guía de la Iniciativa Hemisférica de Energía y los grupos de trabajo, permiten apreciar el esfuerzo para apoyar la tarea que es preocupación general de los gobiernos de América respecto a impulsar la promoción de políticas y procesos que faciliten el desarrollo de infraestructura y la integración de los mercados energéticos. Lograr el desarrollo sostenible en base a las fuentes energéticas ubicadas en nuestros territorios y aquellas provenientes del exterior, en condiciones compatibles con el interés nacional, es un propósito que comparte el Perú por lo que me permito sugerir se promueva un reforzamiento de las relaciones entre los centros de investigación, universidades y fundaciones educativas, a fin de potenciar la capacitación científica y tecnológica de los profesionales de la región y consolidar así los logros que los intercambios de experiencias en el campo energético nos presenten.

Si bien la integración hemisférica constituye un complemento necesario de las políticas nacionales, ésta debe conducirse sobre las bases del respeto a las identidades culturales y configurar intereses comunes que nos permitan proporcionar a nuestros pueblos una calidad de vida y bienestar mejor, dentro del proceso de globalización al que no pueden sustraerse los países por las oportunidades que determinan para el progreso.

En aquello que tiene relación con el desarrollo energético del país, el Perú desea diversificar su dieta energética y elevar su grado de electrificación, alentando el uso y aprovechamiento de

fuentes energéticas que sean factibles económica y ambientalmente para proporcionar este recurso fundamental al menor costo posible y atender adecuadamente las distintas actividades económicas del país, de forma que podamos alcanzar tasas sostenidas de crecimiento de nuestra economía, que aseguren el desarrollo.

Aprecio con satisfacción la participación de OLADE, organismo público internacional especializado en temas energéticos, creado por el Convenio de Lima de 1973 y al que se encuentran adheridos 26 países de América Latina y el Caribe, como integrante de la Secretaría Coordinadora del Comité Guía de la Iniciativa Hemisférica de Energía y estimo que constituye un importante soporte técnico al esfuerzo de los integrantes del Comité Guía en el devenir de esta Iniciativa.

El gobierno del Perú está vivamente interesado en que la V Reunión de Ministros de Energía que se realizará en el país hermano de México, permita alcanzar y consolidar, en el campo de su competencia, los objetivos trazados en los seis años de vida que tiene la Cumbre de las Américas.

El Perú tiene el honor, por tercera vez, de acoger a los representantes delegados de los gobiernos que conforman el Comité Guía de la Iniciativa Hemisférica de Energía, abrigo la certidumbre que por la calidad y experiencia de los delegados de los países que nos honran con su presencia, esta reunión alcanzará a plenitud los objetivos de su convocatoria, recordando que lo que nuestros pueblos esperan de nosotros son resultados.

* Extracto del Discurso del Ministro de Energía y Minas del Perú, Ingeniero Carlos Herrera Descalzi, al inaugurar la Reunión Extraordinaria del Comité Guía de la Iniciativa Hemisférica de Energía, Lima, Perú, 8-9 de enero de 2001.

Ministros de Energía del hemisferio promueven la integración y el desarrollo sostenible

La V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, efectuada en la ciudad de México, el 9 de marzo del presente año, emitió la Declaración de México, cuyo texto incluye un mensaje a los Jefes de Estado y de Gobierno que se reunirán en Quebec, Canadá, del 20 al 22 de abril de 2001, en la Tercera Cumbre de los Américas.

La Declaración reconoce el trabajo de la Secretaría Coordinadora de la Iniciativa Energética Hemisférica, de la cual forma parte OLADE junto al Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE) y al Ministerio de Energía y Minas de Venezuela.



DECLARACION DE MEXICO

“ENERGIA: EJE DE LA INTEGRACION Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE”

Los Ministros y Jefes de Delegación del sector energía de los países que integramos el proceso de la Cumbre de las Américas nos reunimos el 9 de marzo de 2001 en la Ciudad de México, con el fin de evaluar los resultados alcanzados en el sector energético en el marco del proceso de integración hemisférica y definir acciones en apoyo a esta integración y al desarrollo sustentable del hemisferio.

Reconocemos que los avances en la cooperación y la apertura de los mercados, que han logrado los países como parte de sus estrategias nacionales, constituyen una base sólida para reforzar el proceso de integración hemisférica.

Asimismo, apoyamos los esfuerzos que la Iniciativa Energética Hemisférica (IEH) ha realizado para estimular el diálogo y la cooperación en temas prioritarios tales como el papel de la energía en el desarrollo sustentable, así como para identificar e impulsar acciones que han propiciado la interconexión regional y subregional, a través del fomento de proyectos en las distintas

áreas del sector energía y alentamos mayores esfuerzos en estos temas.

Para consolidar estos avances, coincidimos en señalar que una tarea fundamental es el establecimiento y consolidación de marcos regulatorios transparentes y estables que generen las condiciones propicias para un desarrollo armónico del sector energético hemisférico.

Los objetivos de la V Reunión fueron los siguientes:

- Fortalecer el diálogo ministerial;
- Evaluar los alcances de la Iniciativa Energética Hemisférica e intercambiar puntos de vista en torno a sus enfoques a futuro;
- Recibir y tomar nota del informe del Comité Guía a la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía en respuesta al mandato de Nueva Orleans; y
- Acordar el mensaje de los Ministros de Energía a los Jefes de Estado y de Gobierno que se reunirán en la III Cumbre de las Américas, a celebrarse en la Ciu-

dad de Quebec, Canadá, del 20 al 22 de abril del 2001.

Sostuvimos un diálogo franco y extenso sobre los temas de mayor relevancia en la agenda energética de la región.

Con relación al mercado petrolero internacional, analizamos su evolución y perspectivas y coincidimos en que su estabilidad es un factor determinante para el crecimiento y el desarrollo económico de la región, por cuanto su volatilidad afecta negativamente nuestras economías.

Al abordar el tema del gas natural, reconocimos su mérito como un combustible de menor impacto ambiental y coincidimos en expresar que las inversiones en infraestructura de transporte de gas están contribuyendo a su uso creciente en la región, con un efecto positivo en la economía de los países involucrados y un importante impacto en los esfuerzos de integración subregional y regional.

Convenimos en apoyar las iniciativas de integración de transporte de petróleo

entre países vecinos cuando las condiciones determinen su viabilidad económica.

En lo concerniente al carbón, reconocemos su participación en el abastecimiento energético de la región y la necesidad de aplicar tecnologías que contribuyan a reducir su impacto ambiental.

Con relación a la industria eléctrica, reconocimos los retos y oportunidades que ofrece el abastecer, en forma segura y suficiente, la creciente demanda de electricidad de la región. Coincidimos que se requiere de un suministro confiable y de calidad para apoyar el desarrollo sostenido de nuestros países. Convenimos en promover y fortalecer las interconexiones transfronterizas, aprovechando las ventajas de complementariedad que se presenten.

Realizamos un intercambio de experiencias en torno al proceso de reestructuración de la industria eléctrica en nuestros países y coincidimos en que una regulación y aplicación efectivas son elementos determinantes en el éxito de las reformas. Reconocimos el valioso papel que el sector privado ha tenido en este proceso y los beneficios que han resultado de la cooperación entre éste y los gobiernos en este tema fundamental para el desarrollo y bienestar de nuestras sociedades.

Coincidimos en la necesidad de promover el uso eficiente de las fuentes convencionales de energía, e impulsar el desarrollo y uso intensivo de energías

renovables, considerando el alto potencial existente en la región.

Asimismo, reconocemos la importante contribución que el sector energía ha tenido y mantendrá el apoyo a los esfuerzos para atender problemáticas ambientales, incluyendo el fenómeno del cambio climático. En este contexto, destacamos el papel de la transferencia y del acceso a la tecnología para enfrentar estos retos.

Con el fin de alcanzar los objetivos de la Iniciativa, decidimos reforzar su estrategia, redefiniendo las áreas temáticas de los Grupos de Trabajo Ad Hoc de la IEH, para que ellas reflejen los principales retos del sector energía en el hemisferio en la actualidad: energía y desarrollo social, energía y medio ambiente, energía e integración, y energía y regulación.

Reiteramos la importancia que tienen los Grupos de Trabajo Ad Hoc como medio para identificar problemáticas comunes y proponer acciones de cooperación precisas para avanzar en los objetivos de la Iniciativa. En tal virtud, instruimos al Comité Guía de la IEH a orientar y supervisar que las actividades de los Grupos de Trabajo Ad Hoc se lleven a cabo de manera eficiente.

Con el fin de crear condiciones propicias para avanzar en los objetivos de la integración energética hemisférica e incentivar la participación de todos los actores del sector, instruimos al Comité Guía a desarrollar e implementar un programa de trabajo que defina acciones de cooperación que permitan eliminar barreras, propiciando la realización de

proyectos concretos. También instamos al Comité Guía a identificar los requerimientos técnicos, de recursos humanos y de inversión, necesarios para alcanzar los objetivos planteados.

Destacamos la necesidad de promover el acceso al financiamiento de proyectos de energía sustentable. Valoramos el establecimiento del Fondo Hemisférico de Energía Sustentable para lograr estos objetivos, en respuesta al mandato emanado de la IV Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, celebrada en Nueva Orleans en 1999.

Reconocemos el valioso esfuerzo llevado a cabo por la Secretaría Coordinadora para facilitar los trabajos de la Iniciativa Energética Hemisférica. Coincidimos en la conveniencia de evaluar las opciones para institucionalizar este proceso e instruimos al Comité Guía a conformar un Grupo de Trabajo Ad Hoc, dentro de los próximos 90 días, que evalúe opciones y presente propuestas concretas a la próxima Reunión Ministerial, con el objeto de que se tome una decisión al respecto.

Recibimos con satisfacción los resultados alcanzados en el marco del Foro Empresarial Energético de las Américas de la IEH, celebrado en la Ciudad de México el 8 de marzo de 2001. Este Foro nos permitió intercambiar opiniones con el sector privado en los temas de petróleo, gas natural, electricidad y energías renovables con el fin de facilitar el desarrollo del sector energético de la región.

Considerando las valiosas aportaciones del sector privado al proceso de integración energética hemisférica, alentamos a los empresarios de las Américas a formar una red empresarial que facilite el diálogo entre los empresarios de la región y el intercambio de opiniones con los gobiernos, tal y como se acordó en la IV Reunión Hemisférica de Ministros de Energía en Nueva Orleans.

Ofrecemos el siguiente mensaje a los Jefes de Estado y de Gobierno de la Tercera Cumbre de las Américas que tendrá lugar en la ciudad de Quebec, Canadá del 20 al 22 de abril de 2001.

Reconocemos la importancia de la energía en la prosperidad económica de la región, para mejorar la ca-

lidad de vida y nuestro bienestar ambiental. Por ello, nos comprometemos a profundizar la integración energética, el perfeccionamiento de los marcos regulatorios y su aplicación, así como la promoción del desarrollo sostenible. También reconocemos que en la búsqueda de la integración regional de los mercados energéticos se tratarán cuestiones como la reforma, transparencia y estabilidad de los mercados, la reforma regulatoria, la apertura comercial y una mayor disponibilidad de energía. Reafirmamos nuestro compromiso para fomentar una gestión ambiental adecuada en el área de energía, favoreciendo políticas, prácticas, transferencia y acceso a tecnolo-

gías que sean económicamente eficientes y tomen en cuenta los impactos ambientales del desarrollo y uso de la energía. Respalamos y apoyamos el trabajo de la Iniciativa Energética Hemisférica en estas áreas.

Expresamos nuestro agradecimiento al gobierno y pueblo de los Estados Unidos Mexicanos por su amable hospitalidad y por la magnífica organización de este evento.

Conformes con el texto de la presente Declaración, en fe de lo cual la suscribimos en la Ciudad de México a los nueve días del mes de marzo de 2001.



Los Ministros de Energía del Hemisferio coordinan esfuerzos para profundizar la integración energética, el perfeccionamiento de los marcos regulatorios y la promoción del desarrollo sostenible. En la gráfica se observa una sesión plenaria de la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, México D.F., 9 de marzo de 2001.



*Ing. Ernesto Martens Rebolledo,
Secretario de Energía de los
Estados Unidos Mexicanos*

Para México, es motivo de orgullo y satisfacción ser sede del Foro Empresarial Energético de las Américas que constituye un esfuerzo conjunto por el bien del hemisferio.

Los 34 países miembros de la Iniciativa Energética Hemisférica surgida en 1994 de la Cumbre de las Américas, confirmamos nuestro compromiso permanente con el desarrollo presente y futuro del sector energético.

En 1999 en Nueva Orleans, quedó plasmado el compromiso para continuar los esfuerzos para alcanzar la

La realización de este Primer Foro Empresarial Energético de las Américas en México, coincide con el inicio de la administración del Señor Presidente Vicente Fox Quesada.

El nuevo gobierno se ha comprometido con las mejores causas de México, esto es, los objetivos de nuestro país por encontrar fórmulas de desarrollo económico sostenido, que beneficien a los grupos que más lo necesitan, es una tarea que se nos ha encomendado y que hemos aceptado con orgullo.

Para favorecer ese desarrollo económico, debemos construir las bases del crecimiento sustentable a través de una franca expansión, con solidez y profundidad del sector energético.

Dentro de este objetivo, estoy seguro, coincidimos todos los aquí presentes, porque no podemos entender el progreso y las necesidades de la sociedad moderna si no tenemos la capacidad como países de aprovechar las nuevas tecnologías que disminuyen costos y aumentan la eficiencia de manera dramática en nuestro sector.

Coincidimos, porque queremos que en nuestros países, el uso de la energía sea ambientalmente sustentable, fomente la participación de todos los sectores, sea motor del desarrollo regional y, a su vez entonces, del desarrollo del hemisferio.

Como nunca antes, debemos profundizar en la tarea de hacer coincidir la visión estratégica de los gobiernos, con el talento y capacidades del sector privado. Los requerimientos de inversión del sector energético, superan por mucho las capacidades de cualquier gobierno para dotar de infraestructura

¿HACIA DONDE VA EL SECTOR ENERGETICO MEXICANO?

integración energética de las Américas e incorporar las valiosas aportaciones del sector empresarial al trabajo de las naciones.

Hoy se hace una realidad el compromiso para conjuntar la visión de los gobiernos y el sector privado en materia de sustentabilidad y crecimiento del sector energético, buscando así, que los retos en nuestra región se conviertan en soluciones y resultados tangibles para el beneficio de la población de nuestras naciones.

suficiente y cubrir la creciente demanda de la población por los bienes y servicios derivados de los hidrocarburos y la electricidad.

Este hecho, nos obliga a replantear los esquemas de participación y regulación para incentivar la concurrencia de los agentes privados en las actividades energéticas que deben ser social y económicamente rentables, para poder así garantizar el crecimiento del sector.

En este sentido, la tarea de los gobiernos es clara: por un lado debemos fortalecer los marcos jurídicos y regulatorios en donde las reglas claras y la transparencia sean la base de la relación pública y privada, estableciendo criterios estratégicos que fomenten un desarrollo balanceado y óptimo, así como una política fiscal que sea eficaz y eficiente.

Por otra parte, tenemos que construir mercados de largo plazo, que nos permitan vencer la inercia especulativa y por ende generen una estabilidad regional y mundial en la explotación y consumo de energéticos.

Nuevas fórmulas de precios, acceso libre a los mercados y posibilidades de financiamiento, serán elementos indispensables en el camino por asegurar un equilibrio sustentable y sin sobresaltos para el sector.

Adicionalmente, en México, nos hemos comprometido a transformar las empresas que conforman el potencial de nuestro país en la materia, en empresas de clase mundial, capaces de competir en México y el exterior por su tamaño, eficiencia, administración y productividad. Así, cumpliremos

con el objetivo central que es dar a nuestro país la posibilidad de un sustento energético real y de largo plazo.

El contexto global en el que estamos interactuando, nos debe permitir aprovechar la coincidencia de nuestra visión, puesto que tenemos el compromiso de dotar de energía a nuestro hemisferio.

Tenemos que multiplicar nuestros canales de trabajo y diálogo para que nuestras experiencias locales se conviertan en posibilidades globales de avance y absorción tecnológica, así como de construcción de una cultura de uso racional y ahorro de energéticos que junto con la observancia del cuidado al medio ambiente, tenga como resultado un incremento en la producción a precios razonables, en un entorno de integración y objetivos comunes a favor del futuro.

Es para México un gran honor contar con su presencia, estoy seguro que el resultado de estos trabajos será de gran utilidad para nuestras naciones. Refrendo el compromiso de la Secretaría de Energía en México para coadyuvar a los esfuerzos de las Américas a favor de una mayor cooperación, una profunda integración y una comunicación y trabajo permanente para el bien de nuestros países.

* Extracto del discurso del Secretario de Energía de México, Ingeniero Ernesto Martens Rebolledo, en el acto inaugural del Foro Empresarial Energético de las Américas de la Iniciativa Energética Hemisférica, México D.F., 8 de marzo de 2001.

“...en México, nos hemos comprometido a transformar las empresas que conforman el potencial de nuestro país en la materia, en empresas de clase mundial, capaces de competir en México y el exterior por su tamaño, eficiencia, administración y productividad. Así, cumpliremos con el objetivo central que es dar a nuestro país la posibilidad de un sustento energético real y de largo plazo”

**OPEP: La
cooperación
entre
productores y
consumidores
es inevitable**



La respuesta rápida y efectiva dada por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) a las fluctuaciones extremas de precios que hemos visto en los dos últimos años ha inyectado nuevo vigor a la Organización y destaca la importancia del papel que la OPEP puede jugar en el reforzamiento de la estabilidad del mercado. Esto ha ocurrido a tal punto que muchos observadores hablan de un renacimiento de la Organización durante este período.

Si bien los logros alcanzados en cuanto a reforzar la estabilidad del mercado petrolero internacional son muy significativos, aún queda mucho por hacer en esta área. De modo que éste continuará siendo el objetivo fundamental de nuestros esfuerzos en el futuro previsible y durante mi gestión como Secretario General de la OPEP.

Básicamente, la OPEP ha dado un viraje que la ha llevado a tomar un papel más proactivo, bajo el cual sus decisiones anticipan los acontecimientos, en vez de esperar a que éstos ocurran para reaccionar luego.

Sin embargo, parecen existir algunos sectores para los cuales esta posición no está del todo clara. Es muy irónico ver cómo las mismas voces que antes acusaban a la Organización de demorarse demasiado para actuar, ahora la acusan de actuar en forma prematura.

De cualquier manera, el resultado final es la única respuesta válida. Hasta ahora, las recientes decisiones de la OPEP han contribuido a mantener los precios internacionales del

crudo entre 22 y 28 dólares, es decir, dentro del rango que la Organización ha establecido como su objetivo. Esto demuestra que dichas decisiones han sido lo suficientemente prudentes.

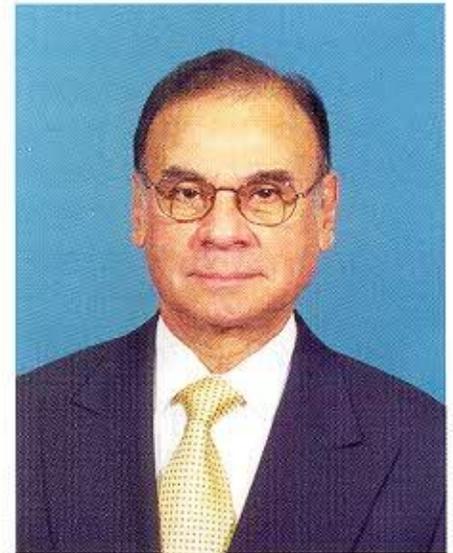
Es dentro de este contexto que debe ser vista la decisión de recortar 1,5 millones de barriles diarios de producción, tomada el pasado enero durante la Conferencia Ministerial 113 de la Organización. Lo mismo es válido con respecto a la decisión tomada en la reunión del 16 de marzo.

En el año 2000, la OPEP incrementó su producción en cuatro oportunidades consecutivas, agregando casi cuatro millones de barriles de crudo al mercado. Este año hemos desandado parte de ese camino, aunque el objetivo ha sido el mismo: reforzar la estabilidad del mercado.

La OPEP promueve la cooperación energética

Para dar una base firme a la búsqueda de la estabilidad del mercado, es fundamental la cooperación entre la OPEP y los productores independientes, así como entre productores y consumidores.

En cuanto a los productores no OPEP, Angola, México, Omán y la Federación Rusa han venido participando como observadores en las reuniones de la OPEP desde hace algún tiempo. A la vez, han tomado decisiones que apoyan los esfuerzos realizados por la Organización –ya sea aumentar o reducir producción– para estabilizar el mercado.



**Doctor Alí Rodríguez Araque,
Secretario General de la
Organización de Países
Exportadores de Petróleo
(OPEP)**

“Para dar una base firme a la búsqueda de la estabilidad del mercado, es fundamental la cooperación entre la OPEP y los productores independientes, así como entre productores y consumidores”

“Después de todo, los productores y consumidores están atados por una relación de interdependencia. No olvidemos que el consumidor es un cliente para el productor. De modo que si el cliente sufre, ello tendrá un efecto negativo también en el productor. Esto, por supuesto, también ocurre en forma inversa. Así que no tenemos otra alternativa que entendernos entre nosotros”

A la reunión del 16 de marzo se agregaron dos nuevos observadores, Kazakstán y Guinea Ecuatorial, que asistieron por primera vez a una Conferencia de la OPEP. El cada vez mayor interés en la OPEP por parte de los productores independientes es otra demostración de la creciente influencia y efectividad de la Organización.

En cuanto a la cooperación entre productores y consumidores, lo fundamental es que los dos grupos están dejando de verse entre ellos como rivales.

La reunión realizada en Riyadh, Arabia Saudita, a finales del año pasado, fue un hito fundamental y esperamos poder continuar acrecentando dicha cooperación en el futuro inmediato.

Después de todo, los productores y consumidores están atados por una relación de interdependencia. No olvidemos que el consumidor es un cliente para el productor. De modo que si el cliente sufre, ello tendrá un efecto negativo también en el productor. Esto, por supuesto, también ocurre en forma inversa. Así que no tenemos otra alternativa que entendernos entre nosotros.

Como luchar contra la especulación

Los esfuerzos liderados por la OPEP en el área de producción de crudo deben ser complementados con iniciativas en otros sectores, ya que el precio del crudo también está influido por una serie de factores ajenos al balance entre suministros y demanda. Entre ellos destaca de forma importante la especulación.

La especulación en los mercados a futuro es el resultado de muchos ele-

mentos y la incertidumbre es posiblemente el más importante. Aquí juegan un papel clave distintos factores políticos y geopolíticos, los cuales son manipulados con frecuencia por grupos interesados en distorsionar los precios e incrementar sus ganancias.

Para responder a la volatilidad de los mercados a futuro, la OPEP ha estado analizando la posibilidad de introducir mecanismos correctivos, tales como nuestra banda de precios, la cual reduce la incertidumbre. El rango de la banda que ya señalé, de 22 a 28 dólares, ha sido aceptado por muchos consumidores como razonable.

Además, la OPEP está comenzando a considerar la posibilidad de crear un nuevo crudo marcador. No hay justificación plausible para la forma actual de fijar los precios, según tres crudos marcadores —el West Texas Intermediate (WTI), Brent y Dubai— los cuales, combinados, no llegan a representar un millón de barriles diarios del crudo transado internacionalmente. Esto se compara con 22 millones de barriles diarios de crudo que la OPEP coloca en el mercado mundial.

La OPEP se preocupa por el debate ambiental

El tema ambiental viene tomando una importancia cada vez mayor y las decisiones que se tomen en esta área van a tener un impacto significativo en el desarrollo futuro de la industria energética.

Sin embargo, debemos distinguir entre las dos caras que presenta el problema. En una se expresa una genuina preocupación por problemas tales como el calentamiento global, la contaminación, el aumento del nivel

de los mares y muchos otros temas claves.

Pero el problema también tiene otra cara menos legítima —la campaña ideológica generada por fuentes fácilmente identificables, que tienen intereses específicos— tales como aquellas interesadas en defender fuentes de energía que compiten con el petróleo como el principal combustible del mundo.

El mensaje que la OPEP ha estado presentando consistentemente, en foros realizados bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, es uno de genuina preocupación por el tema ambiental.

Sin embargo, estamos igualmente preocupados por los inevitables efectos económicos que tendrán, en los Países Miembros, las políticas y medidas dirigidas a reducir las emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero.

Hay literatura académica sustancial sobre el tema que confirma la conclusión de que los países de la OPEP formarán el grupo más importante que sufrirá como resultado de las propuestas existentes. Por ejemplo, las investigaciones de la OPEP sugieren que las pérdidas de la organización podrían llegar hasta US\$63.000 millones por año, como resultado de la puesta en práctica, de manera mecánica, de medidas dirigidas a lograr las metas establecidas en el Protocolo de Kyoto.

Situación actual del mercado

Regresando a la situación actual del mercado petrolero internacional, hay dos puntos importantes que tomar en cuenta en este momento.

El primero es la inminente conclusión del invierno en el hemisferio norte, que trae consigo una reducción en la demanda de petróleo en el segundo trimestre del año, debido a la menor necesidad de combustibles para calefacción. Mientras tanto, no se inicia aún la temporada de verano, en la que aumenta el tráfico en las carreteras, y con él la demanda de gasolina. De hecho, distintos analistas hablan de una

posible caída de la demanda de crudo de aproximadamente dos millones de barriles diarios durante el segundo trimestre.

El otro punto a destacar es el desempeño de la economía norteamericana, cuyo ritmo de crecimiento se está reduciendo,

aunque no está claro aún el efecto que esto tendrá en la demanda de petróleo. Lo que está claro es que los Estados Unidos, el principal consumidor de petróleo del mundo, ha disfrutado de una expansión económica sin precedentes durante la última década. En la medida que esta expansión decline, las consecuencias para la demanda de petróleo tendrán que ser negativas.

Si tomamos en cuenta que lo que pase en la economía estadounidense podría generar efectos en el resto de la economía global, esto podría afectar la demanda de petróleo aún más.

La decisión tomada por la OPEP tiene en cuenta estos factores y está dirigida a mantener el balance entre la demanda y los suministros de crudo, con precios que se mantengan dentro de la banda de la OPEP. Es decir, en un nivel que es considerado positivo tanto por productores como por consumidores.

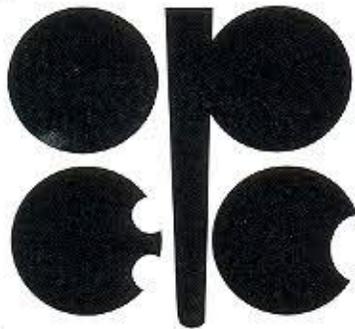
Creciente importancia de la cooperación regional

Finalmente, quiero hacer referencia especial aquí a la importancia cada vez mayor que los distintos miembros de la Organización están dando a la promoción de negocios y cooperación energética a nivel regional.

En el caso de América Latina y el Caribe cabe destacar las acciones que Venezuela —mi país y uno de los cinco miembros fundadores de la Organización— viene adelantando.

Por una parte, Venezuela está buscando activamente oportunidades de establecer nuevos negocios energéticos dentro de América Latina y el Caribe y por otra, ha incrementado los niveles de asistencia económica a los países más pobres de la región, a través del Acuerdo Energético de Caracas y el Pacto de San José.

Un mayor nivel de cooperación y una mejor integración en la industria energética a nivel regional redundará, sin duda alguna, en beneficios para consumidores y productores. Es así como la actuación responsable de la OPEP genera beneficios para los distintos actores del negocio petrolero y energético en general.



OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS E INVERSION EN EL SECTOR ENERGETICO DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

ARGENTINA

- **18 áreas de petróleo y gas se licitarán en Neuquén**

El gobierno de la Provincia de Neuquén licitará, durante el presente año, 18 áreas de hidrocarburos. Se han proyectado inversiones iniciales de US\$100 millones y se espera que la iniciativa permita la creación de casi 1.000 empleos dentro de los próximos tres años. Nueve empresas están interesadas en participar en la licitación nacional e internacional. De acuerdo con el Subsecretario de Energía de Neuquén, este proceso es parte del plan de desarrollo petrolero de esta provincia argentina que está arrancando después de un año de trabajo de información e investigación de cada yacimiento.

- **Privatización del generador de Energía Eléctrica**

La privatización del generador de energía eléctrica (EPEC), ubicado en la ciudad de Córdoba, ha convalidado el interés de algunas empresas. Se ha previsto que la privatización de EPEC se realizará entre mayo y junio del presente año. Las plantas de la generadora, con una capacidad de 600 MW, necesitarán

de inversiones para su rehabilitación.

BOLIVIA

- **Exportaciones de gas de Bolivia a Argentina**

El próximo año Bolivia reactivará sus exportaciones de gas a Argentina después de que la Superintendencia de Hidrocarburos autorizara a construir un nuevo gasoducto entre ambos países. Se ha previsto que el gasoducto, cuya capacidad será de más de 2,5 millones de metros cúbicos, iniciará sus operaciones en los tres primeros meses de 2002 y tendrá una longitud de 9 km, hasta la frontera argentina, empezando en el campo de gas de Madrejones (operado por Repsol-YPF), parte sur de Bolivia. La obra requerirá inversiones de US\$3 millones.

BRASIL

- **En marcha Tercera Ronda de la Agencia Nacional de Petróleo (ANP)**

La Agencia Nacional de Petróleo (ANP) de Brasil ofrecerá 53 bloques

en la Tercera Ronda de Licitaciones para exploración y producción de petróleo y gas natural en Brasil, que se realizará a mediados del presente año.

Los bloques de esta Tercera Ronda están localizados en 12 áreas sedimentarias del país; 10 bloques están ubicados en tierra y 43 en el mar. De los 43 bloques marítimos, 12 están situados en profundidades menores a 400 metros y 31 en aguas profundas y ultraprofundas, algunas de más de 3.000 metros, donde la producción petrolera constituye un desafío tecnológico para las empresas.

La ruta de promoción de esta Tercera Ronda se iniciará el próximo noviembre en Río de Janeiro, siguiendo en las ciudades de Perth, Australia; Singapur; Londres, Inglaterra; Calgary, Canadá; y Houston, Estados Unidos.

- **El Estado de Paraná inicia el proceso de privatización de COPEL**

El Gobierno del Estado de Paraná ha iniciado el proceso de privatización de la principal empresa que se encuentra todavía en propiedad del sector público, la Companhia Paranaense de Energia (COPEL), con ac-

tivos estimados en aproximadamente US\$2.500 millones. Con la publicación de la convocatoria internacional a licitación, el gobierno busca contratar empresas para que colaboren con el Estado en la venta de la empresa, mediante la prestación de servicios para su valoración económica y financiera, así como la estructuración de la forma de venta.

COLOMBIA

- **Nuevas medidas para la apertura del sector petrolero**

El Ministerio de Minas y Energía de Colombia adoptó nuevas medidas relacionadas con el precio del jet fuel y el uso de los poliductos y la infraestructura de almacenamiento de Ecopetrol.

El sistema de poliductos de propiedad de Ecopetrol se abrió a terceros y se integraron al sistema nacional de transportes los poliductos exclusivos de las refinerías de Ecopetrol correspondientes a Pozos Colorados—Galán y Buenaventura—Yumbo.

Ecopetrol garantizará el acceso de los importadores de combustibles a la red sin discriminación alguna y buscando que el precio interno refleje los niveles internacionales de los combustibles para la aviación.

Por otra parte, mediante resolución 80188 del 8 de febrero, se autorizó a los propietarios de plantas de abastecimiento de combustibles o de terminales, que cumplan los requisitos legales, a arrendar total o parcialmente dichas instalaciones a terceros.

De esta forma se elimina uno de los cuellos de botella que impedía el ingreso de nuevos comercializadores mayoristas de combustibles al país y se prosigue en la búsqueda

de mejores precios y calidades del producto para los usuarios finales.

ECUADOR

- **Subasta para venta de empresas eléctricas**

A fines del próximo julio se convocará a licitación para la venta del 51% de acciones de las 19 empresas de distribución eléctrica del Ecuador. Para promocionar esta venta, dos equipos de altos funcionarios del gobierno ecuatoriano efectuaron, en marzo del presente año, una gira por Estados Unidos y algunos países de Europa y América Latina.

Para la venta, prevista para fines de 2001, las 19 empresas se han dividido en 4 grupos: el primero factura 2.326 gigawatios (1 GWh equivale a un millón de megawatios) y posee 703 mil abonados. El segundo con 384 mil abonados factura 677 GWh. El tercero tiene una base de 411 mil abonados y factura 892 GWh. El cuarto, cuya factura llega a 585 GWh tiene 483 mil abonados.

- **Petroecuador prepara novena ronda petrolera**

La novena ronda de licitaciones internacionales para la exploración y explotación de 13 bloques hidrocarbúricos, insistirá en los bloques que no fueron ofertados en la octava convocatoria que se efectuó en 1996. La Empresa Estatal Petróleos del Ecuador (Petroecuador) realiza los estudios técnicos y legales, a fin de realizar la correspondiente publicación. Los bloques, ubicados en el suroriente del país, tienen reservas potenciales de mil millones de barriles de crudo pesado entre 10 y 22 grados API.

El Ministerio de Energía y Minas destacó la importancia que, para es-

ta novena ronda, tiene la recientemente iniciada construcción del Oleoducto de Crudos Pesados. La licitación internacional podría convocarse durante el segundo semestre de 2001.

MEXICO

- **Alta inversión para desarrollo petrolero**

La empresa estatal petrolera PEMEX informó que ha previsto invertir US\$36.000 millones para el desarrollo de la industria petrolera mexicana, durante la actual gestión de seis años.

La inversión supera en un 76% a la efectuada en similar período anterior. Para el 2001 la inversión total planificada asciende a US\$6.100 millones.

NICARAGUA

- **Licitación para exploración del lecho marino**

El Instituto Nicaragüense de Energía (INE) convocó, en febrero del presente año, a licitación para un contrato de exploración de 110.000 kilómetros cuadrados del lecho marino, que ha atraído el interés de algunas compañías.

El área incluye 80.000 kilómetros cuadrados del lecho marino del Mar Caribe y 30.000 kilómetros cuadrados costa afuera del litoral del Pacífico nicaragüense. La empresa adjudicada iniciará la exploración en el primer semestre de 2002. Si se confirma la viabilidad comercial del yacimiento, la empresa tendrá un contrato de 20 años para explotarlo.

Una empresa noruega confirmó, anteriormente, la existencia de petróleo en la plataforma continental del

Mar Caribe, después de perforaciones en más de 50.000 kilómetros cuadrados en el área.

PERU

- **Contrato hidrocarburífero en zona amazónica**

La empresa petrolera PERUPETRO suscribió un contrato con la empresa española REPSOL para explorar y explotar hidrocarburos en el departamento amazónico de Loreto. Según el Ministerio de Energía y Minas del Perú las estructuras del área asignada, fronteriza con Ecuador, Colombia y Brasil, tienen excelentes posibilidades de almacenar hidrocarburos en volúmenes comerciales.

TRINIDAD Y TOBAGO

- **Norsk Hydro adquiere acciones de bloque costa afuera**

El grupo noruego de energía y minerales Norsk Hydro adquirió la mitad de la participación de 38% de propiedad de la empresa estatal de petróleo de Brasil, Petrobras, en el bloque de exploración 27 costa afuera de Trinidad y Tobago. Los otros participantes en la concesión de exploración son British Petroleum (57%) y Petrotrin (5%). Petrobras se quedará con una participación de 19%.

URUGUAY

- **Nueva empresa transportará gas desde Argentina**

Las empresas BG Group, Pan American Energy, Wintershall y Transportadora Gas del Sur constituyeron Gas Link S.A. para transportar

gas desde Argentina hasta Uruguay, a través del gasoducto que se tenderá por debajo del Río de la Plata. Gas Link llevará gas desde los gasoductos troncales de Transportadora de Gas del Sur hasta el sistema del Gasoducto Cruz del Sur, para abastecer a los departamentos de Colonia, San José, Canelones y Montevideo.

El gasoducto, que podrá iniciar operaciones a inicios de 2002, requerirá una inversión de US\$20 millones, tendrá una longitud de 40 kilómetros y una capacidad inicial de dos millones de metros cúbicos por día.

VENEZUELA

- **Nueva legislación promueve oportunidades de negocios en área gasífera**

El nuevo marco legal en materia de gas permite que las actividades de exploración y producción de hidrocarburos gaseosos no asociados así como el procesamiento, industrialización, transporte, distribución y comercialización interna y externa, tanto del gas asociado como no asociado, puedan ser ejercidas tanto por el Estado como por el sector privado nacional o extranjero, por medio de asociaciones mixtas.

En el área de exploración, existen en Venezuela regiones de alto atractivo para gas no asociado en tierra firme y costa afuera.

La Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos establece una regalía del 20%, calculada sobre el precio del gas a boca de pozo. Para propiciar las inversiones la tasa de impuestos en dicho sector se ha reducido del 67% al 34%.

La política del Ministerio de Energía y Minas está orientada a abrir espacios para el desarrollo del gas como negocio con la participación de capital privado y de personal experimentado en diversas disciplinas a fin de aprovechar las oportunidades que se visualizan para concretar negocios bajo diversas opciones, en las siguientes áreas:

- Exploración y explotación de gas no asociado.
- Ampliación de los sistemas de transporte y distribución.
- Expansión de la capacidad de extracción y procesamiento de líquidos.
- Purificación de gas metano.
- Transformación del gas a combustibles líquidos.

AMERICA LATINA

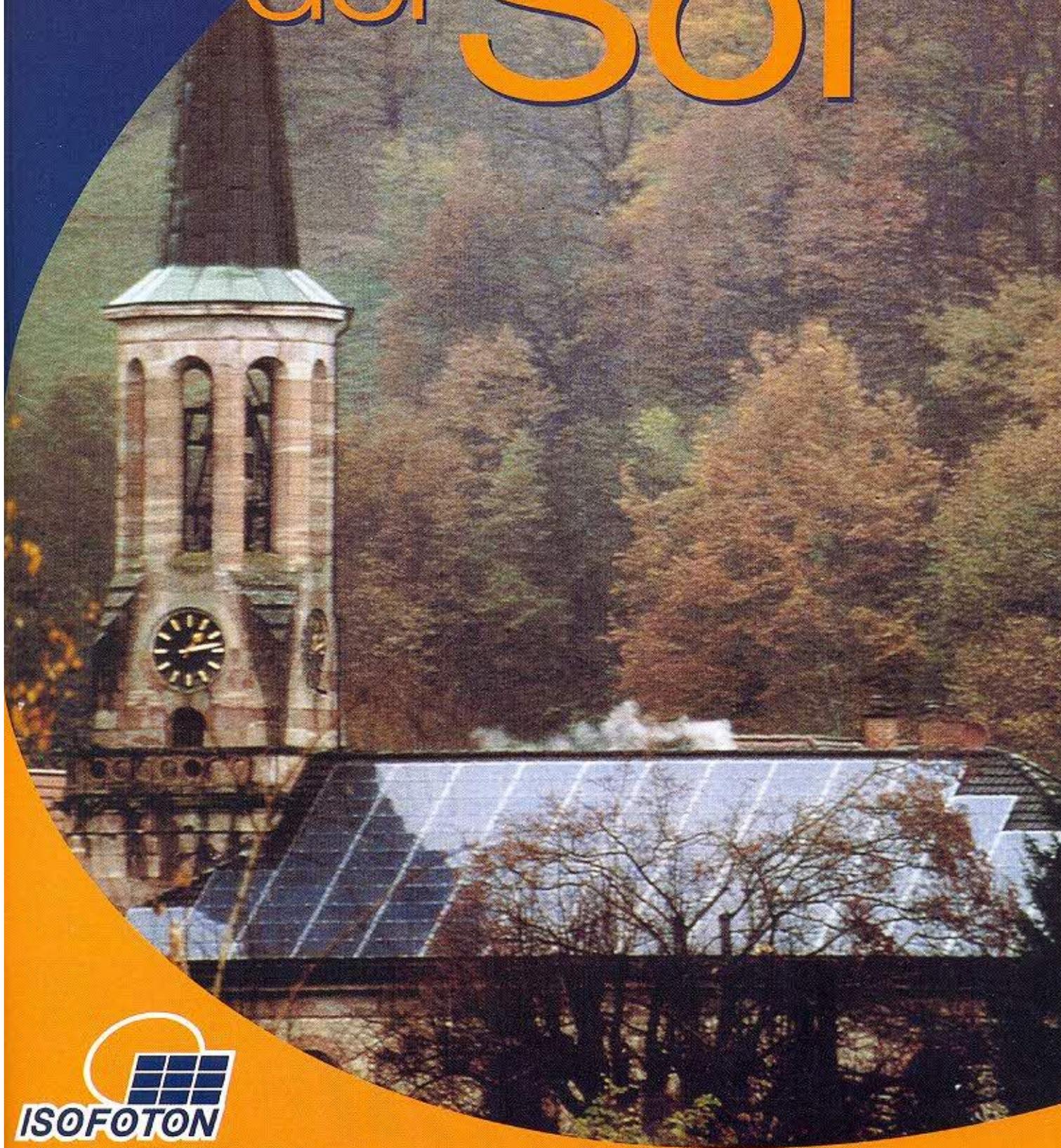
- **Empresa española le apuesta a Latinoamérica**

La mayor empresa eléctrica española, ENDESA, reveló en Madrid que hasta el año 2005 tiene previsto conquistar un total de 11,5 millones de clientes en América Latina, cifra que supone un incremento del 20% respecto al número de clientes latinoamericanos que tiene en la actualidad.

El principal objetivo de la empresa es, inicialmente, potenciar su participación en el mercado brasileño, proyectando alcanzar un 10% de la cuota de mercado en generación y distribución en este país.

La inversión que ENDESA ha previsto en la región, a fin de alcanzar su objetivo hasta el 2005, es de US\$3.780 millones.

La Fuerza del Sol



C/ Montalbán, 9. 28014 Madrid · Tel: +34 91 531 26 25 · Fax: +34 91 531 10 07 · isofoton@isofoton.com · www.isofoton.com

El Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, presidió una delegación de la Organización que se desplazó a cuatro países europeos, durante el mes de marzo del presente año, con la finalidad de presentar los proyectos de la Organización y establecer nexos de cooperación para la ejecución para los mismos.

En Dinamarca se efectuaron reuniones de trabajo con directivos de UNEP RISØ, entidad que asocia las actividades técnicas del Programa de Naciones Unidas para el Medio

y a los Directores de Energía, de Relaciones Exteriores y de Relaciones con América Latina.

En Francia, se realizaron reuniones de trabajo con directivos del Instituto Francés de Petróleo (IFP)/Beicip-Franlab y de la Agencia Internacional de Energía (AIE) donde, además, el Secretario Ejecutivo de OLADE presentó una exposición sobre el estado actual del desarrollo del sector energético en América Latina, los resultados de las reformas y la relación de la región con el mundo industrializado.

Ambiente del gobierno federal, así como al Ministerio de Economía del Estado de Nordrhein-Westfalen, a la Agencia Alemana de Financiamiento (KfW) y a la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).

En cuanto al sector privado, se efectuaron reuniones con directivos de las empresas Pipeline Engineering GmbH de Essen y Siemens.

En todas las entidades de los países visitados se recibió con mucho interés las propuestas de OLADE, que forman parte de la nueva estrategia y orientación de la Organización. En la mayor parte de estas entidades se acordó continuar, de manera inmediata, las negociaciones conducentes al establecimiento de convenios de cooperación.

La visita a los países de Europa también fue una buena oportunidad para reiterar la invitación a vincularse a OLADE en condición de País Participante y para promover la participación de las empresas europeas en los Foros de OLADE.

La misión fue aprovechada, además, para difundir la nueva estrategia de la Organización, su visión, su misión y objetivos, lo cual contribuyó a consolidar una renovada imagen institucional caracterizada por la apertura y la adecuada inserción de OLADE, como el ente integrador del sector energético de América Latina y el Caribe, en la globalización.

Posible Cooperación Unión Europea-OLADE

Ambiente (PNUMA) con el Instituto Danés de Investigación (RISØ), así como con representantes de la Agencia Danesa de Cooperación (DANIDA) y del Foro de Energía y Desarrollo (FED).

En Bélgica se presentaron proyectos a la Vicepresidenta de la Comisión Europea, Señora Loyola de Palacio,

En Alemania las reuniones de trabajo, coordinadas por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), se dividieron entre el sector público y el privado.

En el primer caso, los proyectos de OLADE fueron presentados a los Ministerios de Cooperación (BMZ), de Economía y Tecnología y de Medio

Toma de decisiones con la más actualizada información

Series históricas completas desde 1970 hasta 2000

- Reservas de energía
- Potencial energético
- Precios y tarifas mensuales de todos los energéticos
- Precios y volúmenes de importación y exportación
- Producción de energía por fuentes
- Consumos de energía por sectores
- Características de equipos e instalaciones energéticas
- Comportamiento e indicadores de las principales variables económicas energéticas
- Evolución de los niveles de contaminación ambiental

Prospectiva del sector energético por país hasta el año 2020

- Precios de los energéticos
- Producción y demanda de energía
- Equipamiento e instalaciones energéticas requeridas
- Tendencia de las principales variables económicas
- Impacto ambiental

Visítenos en el Internet:
www.olade.org.ec



SIEE®

Sistema de Información Económica-Energética

La más completa y actualizada información del sector energético de 26 países de América Latina y el Caribe

Organización Latinoamericana de Energía

Avda. Mariscal Antonio José de Sucre No. N58-63, Edificio OLADE, Sector San Carlos
Casilla 17-11-06413, Quito, Ecuador • Teléfonos: (593-2) 531-673/598-122

Fax: (593-2) 531-691

<http://www.olade.org.ec> • E-mail: olade@olade.org.ec

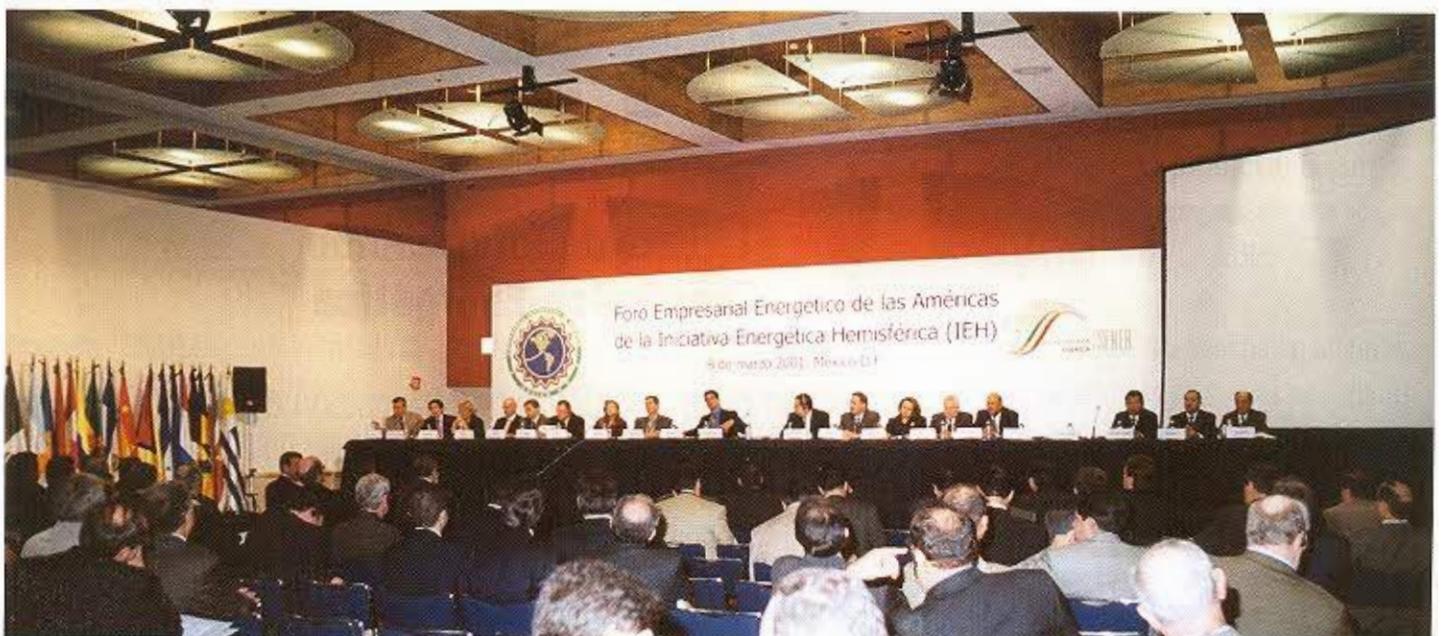
Activa participación de OLADE en

Foro Empresarial Energético de las Américas

En Ciudad de México se realizó, el 8 de marzo del presente año, el Foro Empresarial Energético de las Américas de la Iniciativa Energética Hemisférica, cuyo objetivo principal fue difundir los avances de la apertura y destacar las oportunidades de inversión en el sector energético del hemisferio.

El Foro fue inaugurado por el anfitrión del evento, el Secretario de Energía de México, Ingeniero Ernesto Martens, quien disertó sobre el desarrollo energético de su país.

En el evento participaron Ministros, Secretarios y Viceministros de Energía, así como delegados ministeriales



Ministros y Secretarios de Energía junto a delegados oficiales intercambiaron experiencias con representantes del sector privado en torno a la evolución reciente del desarrollo energético hemisférico.



El Secretario de Energía de México, Ingeniero Ernesto Martens (centro), acompañado del Señor Thomas F. McLarty, Vicepresidente de Kissinger McLarty Associates (izquierda), y del Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, durante el Foro Empresarial Energético de las Américas efectuado en la ciudad de México, el pasado 8 de marzo.

de Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, San Cristóbal y Nieves, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Las Conferencias Magistrales del Foro estuvieron a cargo del Secretario de Energía de los Estados Unidos, Señor Spencer Abraham, quien disertó sobre "La Industria y sus Retos" y del Ministro de Recursos Naturales de Canadá, Señor Ralph Goodale, cuya exposición se refirió al rol de Canadá en el desarrollo energético del hemisferio.

Los delegados oficiales de los países y los representantes de importantes empresas vinculadas al desarrollo del sector energético intercambiaron opiniones y experiencias en torno a la evolución reciente del sector, particularmente en los temas de petróleo, gas electricidad y energías renovables.

El Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, actuó como moderador del tema "Diálogo Gobierno – Sector Privado", el cual permitió confrontar las dos visiones en materia de sustentabilidad y crecimiento del sector energético, buscando así que los retos del sector se conviertan en soluciones y resul-

tados tangibles para beneficio de la población de las naciones del hemisferio.

Durante el Foro se destacó la necesidad de multiplicar los canales de trabajo y diálogo para que las experiencias locales se conviertan en posibilidades globales de avance y absorción tecnológica, así como de construcción de una cultura de uso racional y ahorro de energéticos que, junto con la observancia del cuidado al medio ambiente, tenga como resultado un incremento en la producción a precios razonables, en un entorno de integración y objetivos comunes a favor del futuro.

COLOMBIA, ECUADOR Y PERU PRIORIZAN INTERCONEXION ELECTRICA



El Ingeniero Gabriel Sánchez, representante del Ministro de Minas y Energía de Colombia, el Ingeniero Pablo Terán, Ministro de Energía y Minas del Ecuador, y el Ingeniero Carlos Herrera, Ministro de Energía y Minas del Perú, firman la Declaración Conjunta para impulsar la interconexión eléctrica de los tres países. Observan Juan José Castro, Jefe del Despacho del Secretario Ejecutivo de OLADE, Fernando Muñoz, Subsecretario de Electrificación del Ecuador, y Sergio Ugarte, Viceministro de Energía del Perú.

La interconexión eléctrica unirá a Colombia, Ecuador y Perú, dentro del proceso de integración energética regional. Para el efecto, los Ministros de Energía de los tres países suscribieron una Declaración Conjunta en la que destacan que la interconexión es de común interés y prioridad. La firma se hizo efectiva durante la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, en Ciudad

de México, el 9 de marzo del presente año.

En la Declaración Conjunta se confirma que OLADE deberá ejecutar los estudios de armonización de los marcos normativos de los tres países, con el fin de concretar las interconexiones internacionales a la brevedad posible.

La Declaración Ministerial constituye la culminación de un proceso que incluyó estudios efectuados por parte de Hydro Quebec International con el apoyo de OLADE, los cuales determinaron la viabilidad técnica y financiera de la interconexión.

Los acuerdos a los que llegaron los tres países en esta Declaración son los siguientes:

- Declarar de común interés y prioridad las interconexiones eléctricas entre Colombia, Ecuador y Perú.
- Fomentar y alentar un régimen jurídico concordado que permita a las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, públicas y privadas, la libre comercialización, exportación, importación y transporte de electricidad entre y dentro de sus países.
- Declarar su compromiso para facilitar a los agentes del mercado la exportación e importación de electricidad, sobre la base de su energía física disponible, de acuerdo con la legislación de los respectivos Estados.
- Fomentar el intercambio de información relativa a los mercados de electricidad, comprometiéndose cada país a desarrollar un sistema de información nacional del mercado eléctrico, que sea abierto, actualizado, simple y de fácil acceso.
- Designar a un representante de una entidad gubernamental de su propio país, para que lo represente y actúe como coordinador entre los países, ante las entidades de su propio país y ante OLADE en el esfuerzo que permita cristalizar las interconexiones internacionales.
- Confirmar a OLADE el mandato otorgado para la ejecución de los estudios de armonización de los marcos normativos de los tres países, con el fin de concretar las interconexiones internacionales a la brevedad posible.



Luego de la firma de la Declaración Conjunta, de izquierda a derecha, Ingeniero Gabriel Sánchez, representante del Ministro de Minas y Energía de Colombia, Ingeniero Pablo Terán, Ministro de Energía y Minas del Ecuador, Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, e Ingeniero Carlos Herrera, Ministro de Energía y Minas del Perú.

SECRETARIO EJECUTIVO DE OLADE PRESENTO VISION DEL SECTOR ENERGETICO REGIONAL EN CONFERENCIA ORGANIZADA POR WEC Y DOE

“Los procesos de reforma del sector energético de América Latina y el Caribe no han resuelto todos los problemas, por ello se debe continuar en su profundización y en corregir los efectos no deseados hasta alcanzar las reformas de segunda generación”, dijo el Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, al presentar una visión prospectiva del sector de la energía en la región, durante la Conferencia sobre Reducción de la Pobreza Energética Mediante Sistemas de Combustibles Fósiles Limpios en América Latina y el Caribe, realizada por el Consejo Mundial de Energía (WEC) con el auspicio del Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE), en Rio de Janeiro, del 28 de febrero al 2 de marzo del presente año.

Señaló que al comienzo del siglo XXI las reformas han mejorado el desempeño del sector energético en América Latina y el Caribe. De acuerdo con los indicadores de OLADE la región produce el 9,0% de energía en el mundo de la que consume 6,8% y exporta 2,2% al exterior.

El consumo promedio de energía de América Latina y el Caribe, que creció 3,7% en la última década, aún es bajo con respecto al de los países industrializados y también dispar entre sus

países. Ello se debe a las diferencias de desarrollo relativo entre sus economías por situaciones de pobreza y bajos ingresos per cápita de su población que en ese período crecieron modestamente 1,2% y que impiden una expansión significativa de los mercados de bienes y servicios. Es ilusorio pensar que, sin un proceso de desarrollo más agresivo, la región reduzca la brecha de consumo con los países industrializados y se integre así más plenamente al mundo globalizado.

El petróleo y derivados de América Latina y el Caribe representa el 13,5% de las reservas mundiales y el 13,8% de la producción. Es el principal energético regional tanto para el consumo doméstico (48%) como para exportación. Los principales exportadores hacia el resto del mundo son Venezuela, México, Colombia, Ecuador y Trinidad & Tobago, que poseen los excedentes más importantes y el comercio extrarregional creció más del 60%.

El gas natural de América Latina y el Caribe representa el 5,7% de las reservas mundiales y produce el 7,7%. Es el segundo energético en importancia consumido en la región (22,0%). Este porcentaje coincide con la participación del gas en el consumo mundial. La mayor dinámica se observa en el MERCOSUR ampliado por la asocia-

ción de Bolivia y Chile, seguida por Colombia, Trinidad & Tobago, México y Venezuela.

El carbón de América Latina y el Caribe tiene baja significación mundial. Sus reservas representan en ese contexto 1,7% y la producción 1,3%. En el mundo el carbón ocupa el segundo lugar en la matriz de consumo en cambio en América Latina y el Caribe ocupa el quinto lugar (5,0% del consumo total). Cabe señalar que el carbón de Colombia y de Venezuela tiene excelente calidad. Otros países de la región también son productores de carbón. El carbón en nuestra región se destina fundamentalmente a exportación como lo demuestra su crecimiento de 140% en los últimos años.

Los potenciales hidroeléctricos de América Latina y el Caribe se encuentran entre los más importantes del mundo, 22,7%, con una capacidad instalada que representa el 19,6% de ese potencial, mientras que en el mundo la capacidad instalada alcanza a 21,8%. La producción de electricidad es 6,5% del total mundial y aprovecha intensivamente su capacidad de generación hidroeléctrica que representa 62,7% del total de electricidad producido en la región. Las reformas en el sector energético, los avances tecnológicos (generación a ciclo combinado con gas) y los menores

riesgos de inversión frente a las plantas hidroeléctricas han expandido significativamente la capacidad térmica con base en gas natural.

Por otra parte, el Secretario Ejecutivo de OLADE destacó que la región tiene asignaturas pendientes que debe cumplir para seguir impulsando su desarrollo energético.

Entre ellas señaló:

- Consolidar las reformas y la inserción mundial.
- La armonización regional de marcos regulatorios.
- La protección y el estímulo para las inversiones que se canalizan hacia el sector energético.
- La mayor utilización de la energía en forma eficiente para convertirla en un instrumento de lucha contra la pobreza sin descuidar la protección del ambiente.

“La premisa fundamental –añadió– es que tanto los empresarios como los responsables de la política energética y los reguladores deben cuidar las inversiones realizadas mediante la creación de un ambiente favorable que asegure la reinversión de utilidades en la región y que atraiga nuevas inversiones”.

Para ello, afirmó, se requiere cumplir con algunos requisitos básicos que consoliden las reformas y despejen las incertidumbres y sugirió las siguientes acciones:

- Elaborar una estrategia energética regional, a partir del reconocimiento de las diferencias que existen entre las subregiones y países del continente, como una contribución al desarrollo sustentable.
- Ratificar la ineludible responsabilidad de los gobiernos de formular

políticas energéticas con énfasis en el perfeccionamiento de los marcos legales, regulatorios y de fiscalización que remuevan obstáculos y viabilicen el funcionamiento de los mercados regionales y el libre comercio.

- Desarrollar la expansión del conocimiento para posicionar adecuadamente a la población ante los cambios tecnológicos y posibilitar la utilización de equipos y herramientas modernos y eficientes.
- Facilitar el acceso a los nuevos intangibles: en capacidad de gestión, innovación organizacional, formas de comercialización y atención a la diversidad del mercado que introduce una mayor libertad de elección por parte del consumidor.
- Fomentar el aprovechamiento de los potenciales y reservas energéticas mediante interconexiones de gas natural y electricidad en la región para ampliar la cobertura, diversificar el suministro de energía en los países y contribuir a la reducción de los niveles de pobreza.
- Impulsar la constitución de mercados energéticos subregionales de electricidad y gas natural, con proyección regional.
- Incentivar en todas sus formas las energías renovables.

Con lo expuesto, el Secretario Ejecutivo de OLADE puso de relieve que los problemas a resolver requieren ubicar a la cuestión energética más allá de los enfoques limitados a la tecnología o a la operación de los sistemas, dadas sus múltiples vinculaciones con los aspectos sociales, económicos y ambientales en la región.

"La premisa fundamental es que tanto los empresarios como los responsables de la política energética y los reguladores deben cuidar las inversiones realizadas mediante la creación de un ambiente favorable que asegure la reinversión de utilidades en la región y que atraiga nuevas inversiones"

Informe Energético de OLADE analiza presente y futuro del sector en América Latina y el Caribe



El Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, presentó el Informe Energético de América Latina y el Caribe a la prensa internacional

El gas natural se presenta como el energético del futuro y será el que exhibirá las mayores tasas de expansión del consumo en todas las subregiones de América Latina y el Caribe, sostiene el Informe de OLADE que fue presentado a la prensa internacional, el 2 de febrero del presente año, por el Secretario Ejecutivo de la Organización, Doctor Julio Herrera.

El documento titulado *Informe Energético de América Latina y el Caribe 1999 y Prospectiva 2000-2020* hace una evaluación de la evolución del sector energético de América Latina y el Cari-

be en la década de los noventa y al respecto afirma que los resultados globales respondieron al comportamiento de la economía de los países de la región. El sector llevó a cabo cambios específicos orientados a una mayor participación de las fuentes limpias, el aumento de la eficiencia energética y el acceso de la población a los servicios de energía, así como la promoción comercial de sus productos energéticos.

Para 1990 el consumo de energía en la región participaba con el 7,9% del total mundial, alcanzando al final de la década el 8,43%. En términos de producción,

iniciaba 1990 con una participación del 6,9% y en 1999 ésta representaba el 8,96%, lo que significa un aumento del 30%.

El continuo desarrollo de actividades de exploración de los recursos naturales de la región le han permitido disponer de una oferta suficiente de energía para atender la demanda en continuo crecimiento, a tal grado que en la década de los noventa se mantuvo una relación constante de 2 a 1 entre producción y consumo final de energía. Estos excedentes han permitido un importante posicionamiento del sector energético regional en los mercados internacionales. Las exportaciones de petróleo desde países de la región se incrementaron entre 1990 y 1999 en un 63%, en tanto que las de carbón lo hicieron en 140%. No obstante las reservas remanentes de estos recursos se incrementaron durante estos años, permitiendo prever alcances de más de 40 años.

El subsector eléctrico, por su parte, inicia la década con una capacidad instalada en América Latina y el Caribe de 157 GW y una alta participación de la generación hidroeléctrica, cerca del 60%. Para finales de 1999, la capacidad de generación se incrementó en un 37%, alcanzando los 215 GW y reduciendo la participación de la hidroenergía al 56%.

Los consumos finales de energía en los distintos subsectores económicos reflejan, igualmente, crecimientos importantes en la década de los noventa, complementados por un notable desempeño en cuanto eficiencia energética y uso de fuentes energéticas sustentables. El consumo de energía por unidad de PIB en 1990 correspondía a 2,34 barriles equivalentes de petróleo por cada 1000 dólares del PIB, en tanto que en 1999 este indicador correspondía a 2,28, lo que demuestra una mejora en la eficiencia especialmente en el sector industrial, para el cual se redujo la intensidad de 2,3 a 2,17 durante la década.

EL AÑO 1999

En lo referente al balance energético de América Latina y el Caribe en el año 1999, el informe establece que la oferta y demanda de energía en América Latina y el Caribe durante 1999 continuaron su tendencia de crecimiento observada durante los últimos años, aunque a tasas menores al promedio anual de la década de los noventa. La oferta de energía primaria, es decir de petróleo, gas, carbón y biomasa, se incrementó en 1,65%, frente a 2,27% promedio para la década. La demanda total de energía, por su parte, se incrementó en 0,5%, frente a un promedio anual de crecimiento del 2,64%.

Esta situación obedeció a los efectos combinados del comportamiento de la oferta de cada una de las fuentes y de la demanda de energía en cada uno de los subsectores económicos. La producción de petróleo disminuyó en un 3,63% por la reducción de los volúmenes de exportación que buscaban el incremento en los precios internacionales del crudo (9632 a 9282 miles de barriles por día), en tanto que el gas natural incrementó su producción en 3,39% como resultado de las políticas de gasificación y programas de sustitución por fuentes más limpias.

EL FUTURO ENERGETICO DE LA REGION

Aunque el petróleo constituye, actualmente, la principal fuente primaria de energía en todas las subregiones, la expansión del gas natural será muy importante en el Cono Sur, la Comunidad Andina, México y el Caribe.

Esta fuerte penetración del gas natural en las matrices energéticas de los países de la región será impulsada, entre otros, por tres factores principales: los programas específicos de expansión que llevan adelante los gobiernos en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Trinidad y Tobago, Venezuela y en América Central; los desarrollos tecnológicos del sector gasífero incentivados por ciclos prolongados de precios altos de petróleo, y las estrategias de electrificación que, en la mayoría de países, se desarrollarán a partir de ciclos combinados con gas natural por razones técnicas, económicas y ambientales.

En cuanto a la hidroelectricidad y otros recursos renovables, encontramos que la región tiene un potencial muy importante de recursos hidráulicos aún no concretados, distribuidos en las distintas subregiones, con regímenes de complementariedad hidrológica aún en una misma subregión. Pero, para lograr que el potencial hidroeléctrico se transforme en realidad en los próximos 20 años, habrá que desarrollar algunos mecanismos que permitan reducir los riesgos que hoy se visualizan por parte de los potenciales inversionistas como demasiado amplios frente a otros proyectos que compiten con la hidroelectricidad.

En cuanto a otras fuentes renovables de energía, es notorio que en la región se están llevando adelante emprendimientos que apuntan a permitir el acceso de poblaciones del medio rural alejadas de las redes de suministros convencionales a formas modernas de

energía. Esto ocurre en Brasil, Chile, América Central y el efecto global que se observa es la disminución de la participación de la biomasa y la sustitución con fuentes renovables mucho más eficientes como la energía solar, eólica o los micro aprovechamientos hidroeléctricos.

La región está trabajando fuertemente y esto no solamente va a permitir una mejora en la calidad de vida de la población sino que también va a tener un efecto positivo en materia ambiental en la medida que se sustituya biomasa utilizada ineficientemente con energías renovables utilizadas con mayor eficiencia.

El Informe destaca, en coincidencia con el BID, que el escenario energético para América Latina y el Caribe en los próximos 20 años se sintetiza en cinco grandes desafíos que deberán enfrentar los países de esta región: la consolidación de las reformas estructurales y regulatorias emprendidas en la década de los años noventa, el acceso de todos los sectores de la población a las distintas formas de suministro de energía, el desarrollo de patrones de producción y consumo de energía compatibles con la preservación del ambiente, la obtención de recursos económicos y financieros para sustentar la expansión del sector y el logro de una efectiva integración de mercados energéticos subregionales y regionales entendiendo por tal el libre comercio de productos y servicios energéticos entre los países.

Estos cinco objetivos están fuertemente vinculados entre ellos y requieren la adopción de importantes decisiones por parte de quienes lideran la política energética en los países de la región.

Por otra parte, el estudio incluye análisis que vinculan el desarrollo energético regional con la economía, con la política y con el bienestar social

MINISTRO DE ENERGIA Y MINAS DEL PERU MANTUVO REUNION DE TRABAJO EN SEDE DE OLADE



El 15 de febrero del presente año, la Secretaría Permanente de OLADE recibió la visita del Ministro de Energía y Minas del Perú, Ingeniero Carlos Herrera Descalzi, quien mantuvo una reunión de trabajo con el Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, en la cual analizaron aspectos relacionados con la integración energética regional y pasaron revista a los programas y proyectos que ejecuta OLADE para apoyar el desarrollo del sector energético peruano, en el marco de los procesos integracionistas.

En la gráfica, el Ministro Herrera Descalzi, segundo de izquierda a derecha, está acompañado, en el mismo orden, por el Embajador de la República del Perú en el Ecuador, Doctor Oscar Maúrtua de Romaña, el Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, el Asesor Ministerial de Asuntos Internacionales del Ministerio de Energía y Minas del Perú, Doctor José Luis Brousset y el Primer Secretario de la Embajada del Perú en el Ecuador, Doctor Javier Prado.

VISITA PROTOCOLAR DE EMBAJADORA DE CUBA EN ECUADOR



La Doctora Eliana Díaz-Argüelles, Embajadora de la República de Cuba en el Ecuador, realizó una visita protocolar a la sede de la Organización Latinoamericana de Energía, el 8 de febrero del presente año.

Fue recibida por el Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, con quien intercambió opiniones sobre el desarrollo energético regional y la integración de los países de América Latina y el Caribe.

SE INICIO QUINTO PROGRAMA DE MAESTRIA EN ENERGIA Y AMBIENTE



Con la participación de 25 estudiantes provenientes de Barbados, Bolivia, Canadá, Colombia, Ecuador, Guyana, Jamaica, Paraguay, Perú y Venezuela, el 19 de marzo de 2001, se iniciaron las actividades del V Programa de Maestría en Energía y Ambiente.

El Programa es ejecutado conjuntamente, desde 1996, por OLADE y la Universidad de Calgary con el apoyo de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). Cada ciclo tiene una duración de 14 meses a tiempo completo, en el que a través de cursos y seminarios ofrecidos por profesores de la Universidad de Calgary y de prestigiosas universidades

latinoamericanas y por consultores y expertos de OLADE, se especializa a profesionales para que lideren los equipos de trabajo de proyectos energéticos y ambientales.

Luego de aprobar los cursos y asistir a los seminarios, que se ofrecen en la sede de OLADE, y de participar en visitas de campo en el Ecuador y otros países de América Latina y el Caribe, los estudiantes realizan dos trabajos de investigación, uno individual y otro en grupo, como requisito para obtener el grado de Maestría en Ciencias (M.Sc.) en Energía y Ambiente de la Universidad de Calgary.

▲ *Los estudiantes del V Programa de Maestría en Energía y Ambiente en su primera clase, el 19 de marzo de 2001*



▲ *Profesor Allan R. Cahoon, PHD, director del Proyecto de Energía y Ambiente OLADE-Universidad de Calgary*

SECRETARIO EJECUTIVO DE OLADE PROPUSO ACUERDOS DE COLABORACION CON UNIVERSIDADES DE GUAYAQUIL



Reunión de trabajo del Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, con el Ingeniero Víctor Bastidas, Rector de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), y directivos de esta institución universitaria guayaquileña, en la que se delinearon los parámetros de un convenio de cooperación interinstitucional.

El 29 de enero del presente año, el Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, visitó la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y la Universidad Católica de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, para proponer a los dos centros de formación universitaria acuerdos de cooperación con OLADE en el área de capacitación profesional.

En la ESPOL fue recibido por el Rector, Ingeniero Víctor Bastidas y por directivos de las unidades académicas y centros de investigación de esta institución.

En la Universidad Católica propuso este acuerdo de cooperación al Rector, Doctor Vladimiro Alvarez Grau y al Vicerrector, Doctor Michel Doumet Antón.

Tanto los directivos de ESPOL como los de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil decidieron continuar las conversaciones y mantener nuevas reuniones de trabajo, con el fin de establecer sendos convenios que definan el marco para las actividades de colaboración.

Uno de los componentes de los mencionados convenios será el Programa de



Las autoridades de la ESPOL invitaron al Secretario Ejecutivo de OLADE a sembrar un árbol en la plantación dedicada a conservar el guayacán, especie tropical en peligro de extinción. Observa el Rector del Instituto Politécnico, Ingeniero Víctor Bastidas.



Diplomado en Energía y Ambiente, que forma parte del proyecto de capacitación que llevan adelante OLADE y la Universidad de Calgary, Canadá, cuyo objetivo es la realización de cursos y seminarios que atiendan las necesidades específicas de las diferentes subregiones o países de América Latina y el Caribe, respecto al desarrollo energético vinculado a la protección del ambiente.

Siendo un Programa que busca la descentralización de las actividades de capacitación, se efectuarán cursos y seminarios de corta duración (seis a siete semanas) en cada una de las subregiones de América Latina y el Caribe, cubriendo aspectos generales energéticos y ambientales, así como problemas específicos de la subregión en la que se desarrolle el Programa. Los cursos son dictados por profesores

de la Universidad de Calgary y por profesores locales. Las necesidades específicas de capacitación de cada subregión han sido identificadas mediante un inventario de oferta y demanda de capacitación del sector energético de América Latina y el Caribe, que fue elaborado por OLADE con apoyo de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

LOS FOROS DE OLADE

Empresas vinculadas al desarrollo energético de América Latina y el Caribe, así como entidades fiscalizadoras y organismos reguladores de los subsectores de hidrocarburos y eléctrico, han expresado su interés para conformar los tres foros creados por la XXXI Reunión de Ministros de OLADE, los cuales desarrollarán sus actividades en el ámbito de la Organización vinculándose a ella por medio de la Secretaría Permanente.



- **Foro Empresarial del Sector Energético**, el cual tiene como objetivo facilitar a las asociaciones empresariales, las cámaras de la producción y las empresas privadas vinculadas al desarrollo energético de América Latina y el Caribe el análisis y la discusión de oportunidades de negocios, la identificación de los obstáculos que se presentan para inversión, así como el intercambio de experiencias. De esta forma este Foro está llamado a convertirse en un vehículo para el diálogo entre los sectores público y privado y, consecuentemente, para el impulso a la integración, dinamización, modernización y transformación del sector energético regional.



- **Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades de Hidrocarburos**, tiene como objetivo crear en América Latina y el Caribe y consolidar en el ámbito de OLADE, un espacio en el cual se analicen, discutan y perfeccionen las regulaciones existentes en el sector de petróleo y el gas natural, así como propiciar el intercambio de experiencias con el fin de optimizar el trabajo de esas entidades y apoyar la creación de agencias en los países de América Latina y el Caribe que lo requieran, contribuyendo, por ende, al desarrollo del subsector en la región.



- **Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas**, su objetivo es crear en América Latina y el Caribe y consolidar en el ámbito de OLADE, un espacio para el análisis, la discusión y el perfeccionamiento de las regulaciones existentes en el sector eléctrico regional, propiciando así el intercambio de experiencias con el fin de optimizar el trabajo de las agencias existentes y apoyar la creación de otras en los países de la región que lo requieran, contribuyendo, de esta forma al desarrollo del subsector de la electricidad.

BENEFICIOS PARA LAS EMPRESAS Y PARA LAS ENTIDADES REGULADORAS Y FISCALIZADORAS DEL SECTOR ENERGETICO QUE CONFORMAN LOS FOROS DE OLADE

1. Cuentan con un espacio para obtener información, intercambiar experiencias, dar viabilidad y concretar oportunidades de negocios, en el cual tienen, a través de OLADE, permanente contacto con ministerios y secretarías de energía, entes reguladores y fiscalizadores, asociaciones empresariales, cámaras de la producción y empresas privadas y públicas vinculadas al desarrollo energético de América Latina y el Caribe.
2. Pueden participar, sin costo, en ruedas de negocios y actividades que se efectúen en el ámbito de OLADE, de la Conferencia Energética de América Latina y el Caribe (**Enerlac®**) y de la Conferencia Europa, América Latina y el Caribe para el Desarrollo Energético (**Eurolac®**). Tendrán precios especiales para la compra de stands en las muestras-exposiciones que se efectúan en **Enerlac®** y **Eurolac®**.
3. Tienen acceso, sin costo, a la base de datos de OLADE, actualizada permanentemente, en la que se registrarán licitaciones, concursos de ofertas y requerimientos para los proyectos de desarrollo energético de los países de América Latina y el Caribe, así como aspectos regulatorios del sector energético de estos países.
4. A través de OLADE pueden obtener asesoría técnica para sus diversos proyectos de desarrollo, inversión y negocios.
5. Participarán en cursos, seminarios, talleres y otros eventos de carácter técnico organizados por OLADE, sin costo de inscripción.
6. Obtendrán media beca para un representante que participe en los cursos de Maestría en Energía y Ambiente que efectúa OLADE con la Universidad de Calgary.
7. Son suscriptores, sin costo, del Sistema de Información Económica-Energética (SIEE®) de OLADE y recibirán el nuevo software de simulación y análisis de sensibilidad de prospectiva, incorporado últimamente a este Sistema, así como futuras innovaciones al mismo.
8. Pueden utilizar, a precio bonificado, el Modelo de Planificación de Generación e Interconexiones de Sistemas Eléctricos SUPER/OLADE-BID®.
9. Son suscriptores, sin costo, de la Revista Energética de OLADE y pueden obtener un 50% de descuento en caso de utilizar los espacios publicitarios de la misma.
10. Recibirán, sin costo, las publicaciones que edite la Secretaría Permanente de OLADE.

Revista Energética

La Revista Energética, editada a todo color, circula cada trimestre con un tiraje de 5000 ejemplares, en español e inglés.

Es distribuida en América Latina, el Caribe, Norteamérica y Europa a ejecutivos de los sectores público y privado de la energía, financistas, industriales, consultores y técnicos que laboran en áreas vinculadas al desarrollo regional.

Visítenos en Internet:

<http://www.olade.org.ec/publicaciones>



Tarifas de publicidad

Espacio	Tamaño	Color	Blanco y negro
Página	20 x 28 cm	US\$3 800	US\$2 400
1/2 Página	20 x 14 cm	US\$1900	US\$1 300
1/4 Página	9 x 12,5 cm	US\$950	US\$750
Pie de Página	20 x 7 cm	US\$950	US\$750
Contraportada Interior	20 x 28 cm	US\$4000	
Contraportada	20 x 28 cm	US\$4500	

Para mayor información:
OLADE
Teléfonos: (593-2) 598-122/597-995
Fax: (593-2) 531-691
E-mail: olade@olade.org.ec
Casilla: 17-11-6413
Quito, Ecuador