Año 26, número 3, julio-agosto-setiembre 2002

- Un Ejercicio en el Análisis-Estratégico para el Diseño de una Política Sustentable, Mary-Ellen Tyler, Decana de la Facultad de Diseño Ambiental de la Universidad de Calgary
- Eficiencia Energética en el Caribe
- Cumbre de la Tierra y el Paralelismo, René Ortiz,
 Ex Secretario General de OPEP y Consultor
 Internacional en Energía e Inversiones
- Iniciativa Conjunta para una Mayor
 Transparencia en la Estadistica de Petróleo
- Consejo Ejecutivo del Foro de Entidades
 Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las
 Actividades Eléctricas de OLADE Promueve
 Actividades
- Fortalecimiento de Clusters en los Sectores Energéticos Andinos



- Editorial
- 2 Un Ejercicio en el Análisis Estratégico para el Diseño de una Política Sustentable
- 10 Eficiencia Energética en el Caribe
- 16 Cumbre de la Tierra y el Paralelismo Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible
- 22 Iniciativa Conjunta para una Mayor Transparencia en la Estadística de Petróleo
- 28 Consejo Ejecutivo del Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas de OLADE promueve actividades
- 32 Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y OLADE Suscribieron Acuerdo de Cooperación
- 35 BID, CAN, CAF, CEPAL, UNCTAD y OLADE Promueven Fortalecimiento de Clusters en los Sectores Energéticos Andinos
- 38 Iluminación Eficiente para la Comunidad Andina
- 42 Oportunidades de Negocios e Inversión en el Sector Energético de América Latina y el Caribe

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.

DIRECTOR RESPONSABLE

Dr. Julio Herrera Secretario Ejecutivo, OLADE

CONSEJO EDITORIAL

Julián Villarruel/Colombia, Mario Candia/ Bolivia, Carlos Piña/Chile, Rudy Nájera/ Guatemala, Godfrey Perkins/ Jamaica, Mario Rodríguez Montero/México, Andrew Jupiter/Trinidad y Tobago

EDITOR

Gustavo Martínez

FOTOGRAFIA

OLADE

Organización Latinoamericana de Energía

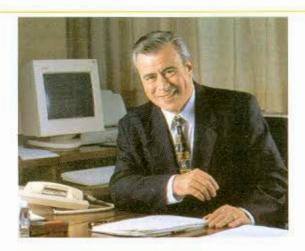
Avda. Mariscal Antonio José de Sucre N° N58-63 y Fernández Salvador, Edificio OLADE, Sector San Carlos Casilla 17-11-06413, Quito-Ecuador • Teléfonos: (593-2) 2597-995 / 2598-122

Fax: (593-2) 2531-691 • E-mail: olade@olade.org.ec

ISBN 02544-845

Editorial

OSAKA: DIALOGO ENTRE PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE PETROLEO



Impulsar un mejor entendimiento a través del diálogo entre los principales actores del sector energético para superar los obstáculos que éste enfrenta en el mundo, es el principal objetivo del Foro Internacional de Energía, cuya octava versión se llevó a cabo en Osaka, Japón, del 21 al 23 de setiembre de 2002, con la participación de líderes gubernamentales, ministros y delegados de 70 países, así como representantes de 13 Organismos Internacionales vinculados al desarrollo energético, entre ellos OLADE.

El Foro tiene su origen en el primer diálogo informal, a nivel ministerial, entre naciones productoras y naciones consumidoras de energía, efectuado en Paris, en julio de 1991, inmediatamente después de finalizada la "Guerra del Golfo". Luego este diálogo se institucionalizó como Foro Internacional de la Energía, habiéndose realizado periódicamente en distintas partes del mundo para construir el entendimiento mutuo.

Sin negar que existió conflicto entre países productores y países consumidores de petróleo y considerando que este energético es fundamental en las actividades económicas, los dos grupos de países han entrado en una etapa de cooperación, superando la confrontación, ya que sus economías son interdependientes.

Los atentados terroristas de setiembre de 2001 pusieron a prueba la seguridad energética mundial y evidenciaron la mencionada cooperación. Si bien el precio del petróleo subió temporalmente, los países productores, miembros y no miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo — OPEP, se comprometieron a mantener una oferta estable. La Agencia Internacional de Energía — AIE también hizo pública su disponibilidad para atender emergencias. El resultado fue la estabilidad del suministro de petróleo en una etapa especialmente delicada de la convivencia mundial demostrando, de esta manera, que la cooperación es fundamental tanto para productores como para consumidores.

El VIII Foro Internacional de Energía de Osaka destacó nuevamente la importancia de la cooperación en esta materia, demostró la convocatoria de Japón, pues la presencia de líderes gubernamentales superó la participación en anteriores foros y ratificó la concebida hospitalidad, organización y puntualidad japonesas.

Pero, lamentablemente, puso de relieve también, la ausencia de mención directa a América Latina y el Caribe en el contexto de los análisis y discusiones efectuadas durante la reunión.

Este es un olvido injusto si tomamos en cuenta el potencial energético de América Latina y el Caribe. Las reservas probadas de petróleo de la región, en la actualidad, son de 120.6 mil millones de barriles. En la década 1991-2000 se descubrieron en la región 46.6 mil millones de barriles, que corresponden al 66.5% de la reserva existente el primer día de 1991.

La producción regional de petróleo en 2001 alcanzó 9.66 millones de barriles por día. El consumo de crudo y refinados representó el 61% de la producción. Las reservas de la región alcanzarían a cubrir aproximadamente 56 años al mismo ritmo de consumo.

Las reservas probadas de gas natural son de 8105 billones de metros cúbicos y los resultados exitosos de la exploración, en los últimos años, nos llevan a asumir que hay un gran potencial gasífero aún no descubierto.

El aporte del sector energético de América Latina y el Caribe al desarrollo sustentable y la preservación del medio ambiente tiene un balance positivo, pues el acceso de la población a las energías menos contaminantes se viene incrementando en forma permanente durante la última década.

No es justificable, entonces, el olvido de los productores y consumidores de petróleo reunidos en Osaka. Habrá que analizar las causas de este hecho y la región deberá hacer prevalecer su presencia en este importante ámbito de consensos.

> Dr. JULIO HERRERA Secretario Ejecutivo

¿Qué haría si el Foro de las Actividades Eléctricas de OLADE le pidiera identificar los elementos claves de una política sustentable de energía eléctrica urbana? ¿Que haría si el Secretario Ejecutivo de OLADE, Dr. Julio Herrera, le pidiera presentar los resultados de su trabajo en la próxima reunión del Foro que está por realizarse en dos días? Esa fue la situación que tuvieron que enfrentar 24 estudiantes del V Programa de la Maestría en Energía y Ambiente, como parte de su curso en Política Un Ejercicio Energética (ENEV 629) en enero de 2000 en el Análisis La Asociación entre OLADE y la Universidad de Calgary Estratégico La Maestría de Ciencias en Energía y Ambiente es un proyecto conjunto entre OLA-DE y la Universidad de Calgary en Calpara el Diseño gary, Alberta, Canadá. Por cinco años, la asociación entre OLADE y la Universidad de Calgary, en cooperación con la de una Política Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI), ha ofrecido los conocimientos de expertos del gobierno, Sustentable de la industria y de las universidades en la región de América Latina y el Caribe (ALC) junto con los conocimientos energéticos y ambientales de profesores de la Universidad de Calgary, a los estudiantes del Programa de Maestría. El resultado es un currículum interdisciplinario intensivo, a tiempo completo, que se imparte por un período de 14 meses en la sede de OLADE en Quito, Ecuador. Los estudiantes del Programa generalmente tienen experiencia profesional en el sector energético y ambiental dentro de una amplia gama de carreras universitarias: ingeniería, derecho, economía, administración de empresas, comercio, arquitectura v biología. Dr. Mary-Ellen Tyler Decana de la Los dos objetivos principales del programa son: Facultad de Diseño Ambiental de la 1. Ofrecer a los profesionales del sector energético y am-Universidad de Calgar biental de América Latina y el Caribe los conocimientos necesarios para entender los factores e interacciones económicos, sociales, ambientales e institucionales que afectan el desarrollo del sector energético en la región. 2. Proporcionar las destrezas necesarias para desarrollar estrategias apropiadas de manejo organizativo e institucional para apoyar el desarrollo de la energía sustentable en la región de ALC.

El Carácter Especial de la Educación Profesional

La educación a nivel de postgrado exige, para la práctica profesional, tener conocimientos suficientes para llevar la teoría a la práctica y destrezas especializadas de planificación y gestión, como la comunicación y la capacidad de trabajar en equipo para la resolución de problemas. Por ejemplo, una situación común dentro de la práctica profesional, en la cual se encuentran a menudo los administradores ambientales y los encargados de la formulación de políticas, es la de tomar decisiones críticas, a nivel ejecutivo, para proyectos de gran envergadura caracterizados por un alto riesgo, complejidad e incertidumbre. Esas situaciones se vuelven aun más complicadas debido a una variedad de presiones institucionales y económicas, que exigen la toma de decisiones rápidas, a menudo sin acceso a una información adecuada.

Por eso, el nuevo curso sobre Política Energética (ENEV 629) fue diseñado por el señor Daniel Bouille (IDEE, Argentina) y la doctora Mary-Ellen Tyler, Decana de la Facultad de Diseño Ambiental de la Universidad de Calgary, con dos objetivos principales:

- Asegurar que los estudiantes se familiaricen con las herramientas necesarias para la formulación de políticas energéticas para el desarrollo sustentable, dentro del contexto de los seis principios fundamentales que OLADE tiene sobre el tema en América Latina y el Caribe.
- Enseñar un pensamiento estratégico para abordar situaciones difíciles de toma de decisiones, en las cuales los egresados del Programa de Energía y Ambiente se podrían encontrar como encargados de la formulación de políticas y gerentes ejecutivos, tanto en el sector público como en el privado.

El Valor de los Escenarios en el Diseño de Políticas

Una de las técnicas más efectivas para el desarrollo del pensamiento crítico y análisis estratégico es la utilización de escenarios. Los escenarios se construyen para simular situaciones y eventos "reales", que requieren que el participante se enfrente a la resolución de un problema específico dentro de un contexto dado por el escenario. El propósito del escenario no es sólo generar una solución al problema o tarea que se presenta, ya que no existe ninguna "respuesta correcta" a un escenario. El verdadero beneficio de utilizar escenarios reside en las situaciones hipotéticas que se crean para los participantes. Eso requiere que ellos identifiquen las supuestos críticos y factores estratégicos que han sido incluidos en el escenario para ser abordados por medio de decisiones y acciones situacionales. La solución de problemas específicos requerida por un escenario puede resultar una herramienta conceptual efectiva para el análisis estratégico ya que precisa que los participantes tomen decisiones acerca de lo que es importante en un contexto determinado y dentro de un período corto.

¿Por qué una Política Sustentable es Diferente?

Quizás la ventaja más importante de utilizar escenarios para enseñar el diseño de políticas es que todas las interconexiones y relaciones entre los factores sociales, económicos, tecnológicos, institucionales y ambientales son intrínsecas a la situación del escenario. El concepto de desarrollo sustentable está basado en la evidencia de casos históricos recopilada por la Comisión Brundtland, que llegó a la conclusión que la toma de decisiones económicas o la toma de decisiones para el desarrollo que se fundamentan únicamente en factores económicos, tiene importantes consecuencias sociales y ambientales no esperadas y no deseadas. Para evitar esas consecuencias, la toma de decisiones debe consi-

"El verdadero beneficio de utilizar escenarios reside en las situaciones hipotéticas que se crean para los participantes. Eso requiere que ellos identifiquen las suposiciones críticas y factores estratégicos que han sido incluidos en el escenario para ser abordados por medio de decisiones y acciones específicas."

derar los factores sociales y ambientales. El término desarrollo "sustentable" denota un enfoque de toma de decisiones, donde se identifican y se examinan las interrelaciones y vínculos entre los factores sociales, económicos y ambientales críticos en el proceso de desarrollo. El término "contabilidad de costos completos" fue utilizado por la Comisión Brundtland para referirse a esa práctica.

Históricamente se han formulado políticas energéticas por sectores y se ha considerado a las políticas sociales, económicas y ambientales como de otras áreas, desarrollándose separadamente las unas de las otras. En cambio, la idea

Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe

OLADE ha reconocido que la complejidad de las interrelaciones sociales, económicas y ambientales inherentes al desarrollo energético requiere un enfoque sustentable para la formulación de políticas. La publicación de OLADE Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe: Guía para la Formulación de Políticas Energéticas, de junio de 2000, documenta los pasos críticos para el desarrollo de tales políticas. Esta publicación proporcionó el marco del currículum para el nuevo curso sobre política energética (ENEV 629) de la Maestría en

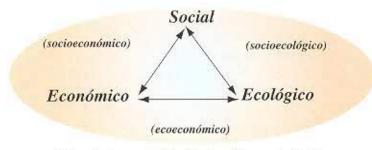
gentina) proporcionaron una introducción a las "herramientas" de la formulación de políticas energéticas para el desarrollo sustentable identificado en la *Guía para la Formulación de Políticas Energéticas* de OLADE. Durante la última semana de este curso intensivo (ofrecidas por la doctora Tyler de la Universidad de Calgary), se construyó un escenario en donde los estudiantes del V Programa tuvieron que aplicar esas herramientas a un ejercicio de formulación de política energética "sustentable".

El Trabajo para el Desarrollo de un Escenario de Política Energética

Con base en los eventos e información documentados en la Revista Energética de OLADE en un lapso de dos años, se desarrolló el siguiente escenario de diseño de política y se lo dio a 24 estudiantes del V Programa de Maestría en Energía y Ambiente el 22 de enero de 2002.

"En una presentación en la Conferencia "Papel de Sistemas Más Limpios de Combustibles Fósiles" que se realizó en Rio de Janeiro en 2001, el Secretario Eiecutivo de OLADE, Dr. Julio Herrera, reconoció cuatro actividades pendientes en la región de ALC. Una de ellas fue "la utilización más amplia de la eficiencia energética para que pueda constituir un instrumento para abatir la pobreza sin descuidar la protección ambiental". La importancia de esta actividad está consolidada por el informe de 2001 del Banco Interamericano de Desarrollo - BID sobre el futuro de los sectores energéticos en la región ALC. Uno de los cinco retos principales para los próximos 20 años identificados por el BID es la necesidad de "el desarrollo de patrones de producción y consumo que sean compatibles con la preservación ambiental."

El proceso de OLADE de reforma del sector energético en la región ALC está caracterizado por la creación de mercados competitivos, la apertura al capital privado y la reducción del papel del Estado. OLADE ha identificado cinco principios fundamentales para la formula-



Interrelaciones en el diseño de políticas sustentables

[Nota: El término "socioeconómico" con referencia a interrelaciones sociales y económicas es ampliamente aceptado pero las interrelaciones identificadas como socioecológicas y ecoeconómicas no son tan claramente definidas]

de una "política de desarrollo energético sustentable" es bastante diferente, va que considera las interacciones entre los temas sociales, económicos y ambientales, en vez de tratarlos separadamente. El diseño de política "sustentable" es un tipo especial de proceso ya que debe identificar y desarrollar estrategias para manejar las interconexiones sociales, económicas y ambientales con el fin de lograr las condiciones deseadas en las tres áreas. Por tanto, el diseño de una política efectiva para el desarrollo sustentable de la energía requiere tanto la identificación y la incorporación de las interrelaciones de factores sociales, económicos y ambientales relevantes, así como la construcción de estrategias apropiadas de gestión e intervención que permitirán que se alcancen los resultados deseados.

Energía y Ambiente. Normalmente, según la fuente de publicación, el proceso de formulación de políticas está integrado por cinco o seis componentes específicos, vinculados de manera progresiva (por ejemplo, la evaluación y análisis estructurales de los mercados; los sistemas de suministro y el consumo por sectores; prospectiva y modelación; identificación de agentes e instrumentos de política). Si bien es crucial entender los componentes del proceso de la formulación de políticas y cómo funcionan, es aún más importante para los encargados de la formulación de políticas sustentables entender cómo estos componentes están interconectados v cómo funcionan juntos simultáneamente en una situación aplicada. Por lo tanto, las dos primeras semanas de ENEV 629 (ofrecidas por Daniel Bouille de IDEE Arción de políticas energéticas que caracterizan su enfoque en los objetivos de reforma y desarrollo sustentable:

- Las políticas deben estar enfocadas específicamente en el sector energético y ajustadas a situaciones específicas, no deben tener enfoques ideológicos rígidos que supuestamente se pueden aplicar a todas la situaciones.
- Las políticas deben estar fundamentadas en el estudio cuidadoso de situaciones específicas para identificar objetivos específicos, la selección de instrumentos que creen opciones para la acción, el análisis de los impactos posibles de acciones sobre dimensiones relevantes diferentes (sociales, ambientales, institucionales, etc.).
- Las políticas deben buscar un equilibrio entre los diferentes intereses de las partes involucradas y la prevención de prácticas anticompetitivas por medio de marcos regulatorios formales.
- Los mecanismos del mercado no aseguran automáticamente el cumplimiento de otros objetivos importantes de desarrollo sustentable. Debido a ello, se necesitan acciones de política complementarias para asegurar que se cumplan con esos objetivos.
- La propiedad social de los recursos energéticos significa que el Estado tiene una responsabilidad inevitable en la supervisión de su manejo a nombre de la sociedad. Las discrepancias entre los costos privados y los costos sociales, que podrían llevar a impactos ambientales negativos, también requieren la intervención indelegable de una política energética orientada a promover desarrollo sustentable.

- 1. ¿Qué pasaria si una sequía azotara al país y si la central hidroeléctrica de Paute no contara con la capacidad para generar suficiente energia eléctrica para asegurar el suministro para la cludad de Quito?
- ¿Qué pasaría si el proceso de privatización transformara la Empresa Eléctrica de Quito S.A. e HydroPaule S.A. en empresas del sector privado?
- ¿Qué pasaría si el sistema de suministro en la ciudad de Quito no fuera capaz de aprovechar las nuevas oportunidades para suministrar servicios de energía eléctrica?

	AMBIENTAL	SOCIAL	ECONOMICO
DEMANDA	Se incrementará el uso de la leña (-) Dafics a las fuentes energéticas debido al uso irracional de la energía (-) Suso excesivo de las fuentes de energía (-)	Escasez (-) Mayor acceso de la población a la electricidad (+): se aumentarán las tarifas (-) Escasez (-)	Cierre de producción (-) Inflación (-) Nuevas oportunidades de emples (+); cierre de producción (-)
SUMINISTRO	Ultrofización debido al almacenamiento del agua (-) Se construirán más centrales eléctricas y se incrementará el uso de los combustibles fósilas (-) Se construirán más centrales eléctricas y se incrementará el uso de los combustibles fósiles (-)	Protesta social (-) Discriminación de los usuarios debido a las alzas en las tarilas (-) Mejoramiento del crecimiento industrial (+); se privilegiarán a los grandes usuarios, y baja catidad para usuarios de bajos ingresos (-)	Impacto en las actividades agricolas debido al almacenamiento irracional del agua por las empresas de generación (-) Mayor competitividad entre los actores, reduciendo el costo de la producción (+); baja capacidad de financiamiento de los inversionistas (-) Más ingresos (+); costos financieros y administrativos (sanciones) por no satisfacer la demanda (-)
REGULADORES	Cumplimiento de los reglamentos ambientales (+) Desarrollar nuevas capacidades profesionales (+)	Defense al consumidor para equidad en el servicio y la calidad (+) Defense al consumidor para equidad en el servicio y la calidad (+)	Crocimiento industrial debido a la confianza en el sistema (+) Mejoramiento de la coordinación con otros sectores (transporte, urbanización) para orientar el desarrollo de las nuevas actividades (+)

- Los temas marcados con esta viñela son los que estan relacionados con la primera pregunta.
 - Los ferras marcados con esta viñeta son los que están relacionados con la segunda pregunta.

 Los temas marcados con esta viñeta son los que están relacionados con la tercera pregunta.

La reforma en el sector eléctrico se ha caracterizado por la desagregación vertical y horizontal de los monopolios estatales de la energía eléctrica, separando las actividades de generación, transmisión y distribución eléctricas en empresas diferentes, y el establecimiento de un mercado abierto competitivo para la generación eléctrica. Se está contemplando el acceso libre al sistema de transmisión y distribución para el suministro a grandes usuarios finales. Los precios de transmisión y distribución eléctrica se regulan de acuerdo con el "concepto de mercado subrogado." Esto significa la simulación de precios que existirían si hubiera una competencia abierta para el suministro de esos servi-

cios. Sin embargo, la resistencia a las reformas en la industria eléctrica generalmente se ha presentado de la siguiente forma: oposición por parte de los trabajadores a la desintegración de los monopolios estatales, por temor a perder su trabajo cuando las empresas privadas asumen el control; resistencia a fijar los precios, incluyendo tarifas reguladas, de acuerdo con los costos económicos; y la oposición política a la privatización de las empresas estatales. Un fenómeno relativamente reciente en la región de ALC es el nacimiento de asociaciones de usuarios y organizaciones para la defensa del consumidor. Ambos tipos de organización tienen un papel importante para lograr un equilibrio entre los intere-

Variables e interrelaciones claves y críticas

Parámetro	Comentarios
Fortalezas	 Aumentar la eficiencia energética. Mercado energético diverso. Capacidad adecuada de amortiguamiento. Confiabilidad en la cantidad y calidad del suministero. Ajustes estables de precios de acuerdo con la capacidad de pago. Bajo riesgo de integración y colusión. Coordinación entre autoridades estatales, provinciales, municipales y ministeriales para la creación de leyes sociales, ambientales y energéticas.
Debilidades	Aumentar la complejidad de la administración gubernamental debido al cambinen la estructura del mercado. Acciones por parte del gobierno para reducir el costo residencial pueden ejercer un impacto negativo en la eficiencia energética en el sector residencial.
Oportunidades	Existe la posibilidad de aumentar la inversión del gobierno en programas sociales como resultado de la inversión externa. Estrecho vínculo con el sector privado. Reducción en las pérdidas energéticas. Mejoramiento en los aspectos ambientales. Financiamiento internacional para el desarrollo social. Aumento potencial en el sector productivo.
Amenazas	Aumento probable del precio al consumidor final debido a objetivos lucrativos. Conflictos con los sindicatos (debido a la privatización). Reacción social (que depende de la rápidez y severidad de los cambios). Pérdida potencial del control de precios.

ses del sector energético en general y entre los proveedores y consumidores energéticos en particular.

De acuerdo con el papel de OLADE como foro político (promoción del análisis, discusión y toma de decisiones en áreas de interés común para los Estados Miembros), en la XXXI Reunión de Ministros de OLADE se establecieron tres foros nuevos: el Foro Empresarial del Sector Energético, el Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades de Hidrocarburos y el Foro de Entidades Fiscalizadoras y

Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas.

El nuevo Foro de OLADE para las actividades eléctricas, en cooperación con la Secretaría Permanente de OLADE en Quito, ha identificado el desarrollo de una política sustentable para la energía eléctrica urbana como su prioridad inicial. Para contribuir a este proceso, el Secretario Ejecutivo de OLADE, Dr. Julio Herrera, ha solicitado al curso del V Programa de Maestría en Energía y Ambiente que desarrolle el proyecto inicial de una política sustentable para la energía

eléctrica urbana, utilizando a Quito como el estudio de caso para dicha política. Sin embargo, se ha programado la próxima reunión del Foro para el viernes, 25 de enero de 2002 (es decir en dos días) y la entrega del proyecto preliminar de esta política se encuentra en la agenda. Para poder cumplir con la fecha límite, el día miércoles 23 de enero, el curso del V Programa se organizará en seis equipos interdisciplinarios. Durante dos días cada equipo tendrá que aplicar un enfoque de diseño de una política sustentable para poder entregar un proyecto de política para el viernes a las 9h30 de la mañana."

El Proceso de Pensamiento Estratégico

Para responder a este escenario. los estudiantes del V Programa tuvieron que asumir el papel de formuladores de política de OLADE con un plazo sumamente corto para entregar su trabajo. Debido a que es imposible emprender la formulación de una política de esa magnitud en solamente dos días, ni siguiera en dos meses, la destreza fundamental para el diseño de políticas que se desarrolla con el escenario es el pensamiento estratégico. El pensamiento estratégico es un enfoque conceptual y cualitativo que

se utiliza en la solución de problemas que recalca la identificación de las relaciones y la importancia relativa de esas interrelaciones y sus partes constitutivas y los procesos. También se denomina análisis "heurístico". La capacidad de identificar interrelaciones críticas o importantes relativamente rápido, permite que el análisis de problemas esté centrado en factores "claves" o fundamentales. El enfoque de unos pocos factores críticos, en vez de considerar todas las posibilidades, es importante cuando el tiempo para resolver problemas es limitado.

Técnicas para el Pensamiento Estratégico

El proceso de pensamiento estratégico es estructurado y sistemático. Varias técnicas se utilizan en el proceso y usualmente incluyen una o más de las siguientes:

- Evaluación de Situación
- Matriz de Identificación de Problemas
- Prospectiva
- Indicadores de Rendimientos
- Análisis de Fortalezas Oportunidades – Debilidades – Amenazas (FODA)

Aplicando esas técnicas al trabajo de construcción de escenarios para el diseño de una Política Sustentable de Energía Eléctrica Urbana para Quito, Ecuador, los estudiantes de ENEV 629 pudieron identificar algunos valores importantes de política, problemas, interrelaciones sociales – económicas ambientales claves, parámetros específicos de calidad e indicadores solo en dos días.

Los cuatro cuadros en el presente artículo muestran los resultados finales de los trabajos, que en el contexto del escenario propuesto se habrían presentado al Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas de OLADE.

El primer cuadro es un producto representativo de la Matriz de Identificación de Problemas producido por uno de los grupos de estudiantes. El siguiente es un ejemplo, de otro grupo, que usó la técnica de prospectiva e identificación de problemas basada en supuestos. El tercer cuadro representa los resultados de otro grupo de la identificación de interrelaciones claves o críticas necesa-

	Definición de Problemas	Manifestación	Causas	Actores	
Energia					
Económico	Incapacidad de personas de bajos ingresos para comprar electricidad Reducido capital disponible al Estado para la ampliación	Poco acceso a la electricidad para las personas de bajos ingresos Incapacidad para expansión de actividades industriales y comerciales Acceso reducido a hogares de bajos ingresos	Bajo nivel del ingreso en comparación con los precios de electricidad Baja participación del sector privado en el mercado	Empresa eléctrica Gobierno Sector privado Inversionistas Consumidores Empresa eléctrica Gobierno Sector privado Inversionistas	
Social	Bajo nivel de educación en eficiencia energética y medio ambiente en el sector de bajos ingresos.	Uso incrementado de combustibles leñosos y otras fuentes no ambientales.	Bajo ingreso y bajo acceso a la educación básica. Baja tasa de alfabetismo.	Gobierno Empresa eléctrica Consumidores	
Medio Ambiente	Alta dependencia de la energía que viene de la hidroenergía. Fuerte impacto ambiental de la generación a base de diesel y fuel oil.	Baja confiabilidad del suministro de energía durante las sequias. Pérdida de área de tierra. Incremento en las emisiones que llevan a problemas de salud e impactos del cambio climático	Bajo costo comparativo de la hidroenergia y alta disponibilidad del recursos. Bajo costo de los combustibles. Equipo ineficiente de generación.	Gobierno Empresa eléctrica	
Institucional	Amplia participación del Estado como empresario. CONELEC se desempeña como regulador y formulador de políticas.	Ineficiencias en el sistema de suminstro de la empresa eléctrica Ninguna autonomia de la municipalidad para el regulador	Falta de incentivos para que actores privados participen	Gobierno CONELEC	

rias para un enfoque sustentable. El cuarto cuadro ilustra un ejemplo del resumen de los parámetros e indicadores de una política sustentable de energía eléctrica urbana, realizado por otro grupo.

Aplicación de las Lecciones Aprendidas

El aporte potencial de los resultados de este trabajo para entender mejor los problemas y las barreras a la ejecución, inherentes al diseño de una política sustentable de electrificación urbana, se extiende más allá del aula académica. Se acepta generalmente que la formulación convencional de políticas económicas y sociales resulta bastante eficiente en la identificación de las futuras condiciones que se desean, para los procesos sociales y económicos que se trata de manejar. Asimismo, el desarrollo de los enunciados de política, especificando la localización, el período de tiempo, los costos/beneficios, y los niveles anticipados de rendimiento para políticas sociales y económicas es un procedimiento estándar.

"En vista de los desafíos existentes en los sectores de política social, económica y ambiental, el intento de emprender una formulación de políticas sustentables está aún más cargado de incertidumbre y dificultades metodológicas, ya que requiere la identificación de valores de política, enunciados, parámetros e indicadores acerca de las interrelaciones y vinculaciones sociales, económicas y ambientales."

Las áreas más difíciles de la formulación de políticas sociales y económicas generalmente están relacionadas con la selección de parámetros e indicadores de calidad. Esto es importante porque determina lo que será evaluado y cómo será evaluado para saber si la política funciona o no. Por ejemplo, el producto nacional bruto (PNB) históricamente ha sido utilizado como el indicador principal, pero su eficacia está siendo cuestionada.

La política ambiental constituye un área más nueva y menos desarrollada de la ciencia política que la formulación de políticas sociales y económicas. Existe mucho menos experiencia y conocimientos aceptados acerca de lo que puede o debe constituir el fundamento para determinar la condición deseada de los sistemas ecológicos y los procesos críticos de sus componentes. Por lo tanto, la formulación de políticas ambientales se enfrenta a pruebas en todas las etapas del proceso de formulación de políticas, encontrándose dificultad en determinar sitios, períodos, quiénes se benefician y quiénes pagan, los niveles de rendimiento que se deben lograr y los indicadores.

En vista de los desafíos existentes en los sectores de política social, económica y ambiental, el intento de emprender una formulación de políticas sustentables está aún más cargado de incertidumbre y dificultades metodológicas, ya que requiere la identificación de valores de política, enunciados, parámetros e indicadores acerca de las interrelaciones y vinculaciones sociales, económicas y ambientales. El diseño de una política sustentable es un tipo especial de formulación de políticas que no tiene muchos antecedentes y por lo tanto no tiene una validación histórica probada, que usualmente se relaciona con las tradiciones de políticas económicas y sociales. Sin embargo, el desarrollo sustentable es una fuerza motriz para la reforma del sector energético en la región de ALC y OLADE ha efectuado un aporte importante al desarrollo y a la comprensión de lo que debe implicar un proceso de formulación de políticas energéticas sustentables.

A medida que aumenta la urbanización en la región de ALC y que crece la demanda de electrificación por el incremento de la población y la demanda de los consumidores, la necesidad de entender los factores involucrados en el desarrollo de una política de energía eléctrica urbana sustentable, se volverá cada vez más una prioridad política. Es importante que los profesionales y futuros practicantes del sector energético – ambiental cuenten con destrezas de pensamiento estratégico y una comprensión del diseño de políticas sustentables, necesarios para encontrar soluciones.

¿Qué haría usted si el Foro de OLADE para las Actividades Eléctricas le pidiera identificar los elementos claves de una política sustentable para la energía eléctrica urbana?

Reconocimientos

El autor agradece a los siguientes miembros de la clase del V Programa de Energía y Ambiente de OLADE y la Universidad de Calgary quienes participaron en el ejercicio de construcción de escenario del curso ENEV 629: Luis Auhing, David Barrett, Michael Benson, Juan Carvajal, Santiago Córdova, Jorge Gastelumendi, Edwin Herrera, Edward Ilave, David Ince, Carlos Lara, Mauricio Mañosca, Edgar Marroquín, Elena Mendoza, José Mora, Carlos Ocampos, Alvaro Ormachea, Nelson Ortega, Claudia Ramírez, Mahender Sharma, Jaime Suárez, Rebeca Vega, Milena Velástegui, Danny Vejar y Fabricio Yépez.

La autora

La doctora Mary-Ellen Tyler es Decano de la Facultad de Diseño Ambiental de la Universidad de Calgary. Tiene una maestría en ciencias ambientales y un doctorado interdisciplinario en ciencias ambientales, administración y antropología. La doctora Tyler ha estado participando en la asociación OLADE-Universidad de Calgary para el Programa de Energía y Ambiente por los últimos cuatro años.

Series históricas completas desde 1970 hasta 2002

- Reservas de energía
- Potencial energético
- Precios y tarifas mensuales de todos los energéticos
- Precios y volumenes 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



Toma de decisiones con la más actualizada información



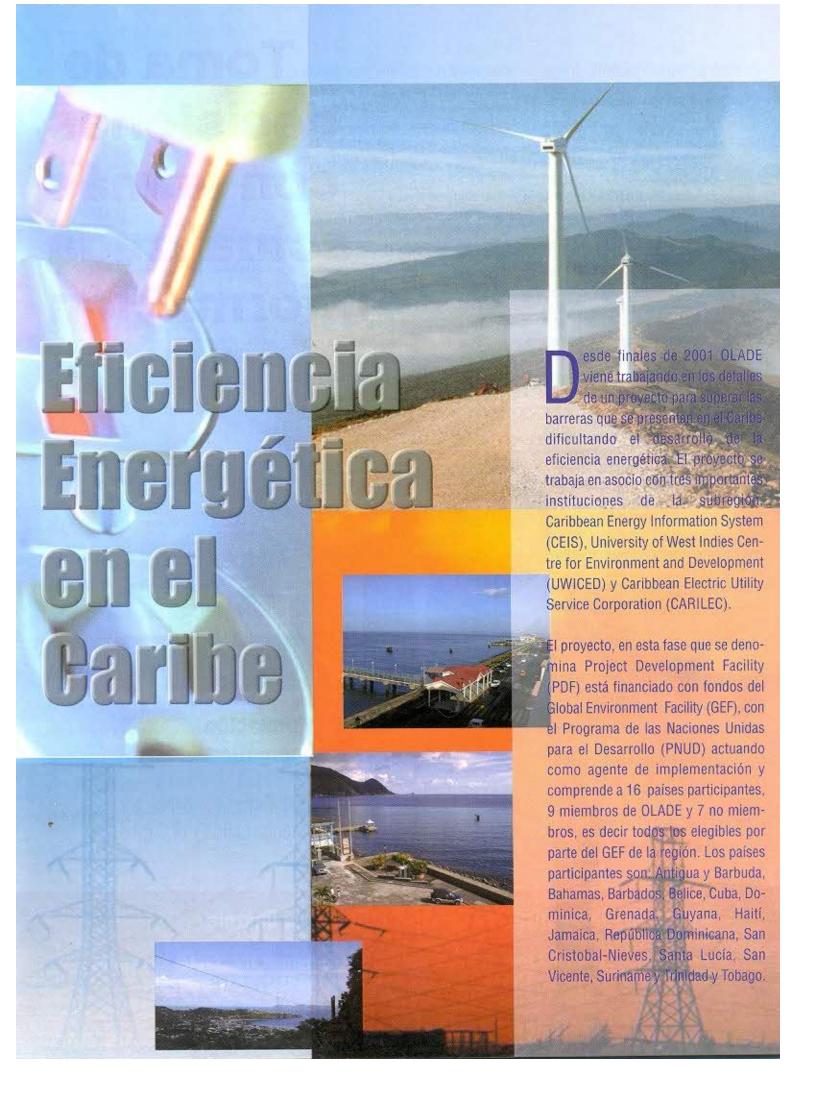
Sistema de Información Económica-Energética

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) 2531-673/2598-122 Fax: (593-2) 2539-684

htpp://www.olade.org.ec • E-mail: olade@olade.org.ec



Ejecución del Proyecto

Los estudios del proyecto se iniciaron con una encuesta orientada a la identificación de las barreras que no permiten el desarrollo de la eficiencia energética en el Caribe. La encuesta se realizó sobre una muestra representativa de varios sectores clasificados en cinco áreas temáticas definidas desde el inicio del proyecto: Política Energética y Regulación, Alternativas de Financiamiento. Desarrollo de Empresas Comerciales, Concientización y Manejo de Información y Capacitación. Las encuestas fueron administradas por las cuatro instituciones participantes que aprovecharon sus propios contactos que conforman redes de enlace en el Caribe a fin de consultar sobre los conocimientos y percepción que sobre la eficiencia existe en la subregión.

Los resultados obtenidos fueron discutidos en una reunión llevada a cabo los días 13 y 14 de junio del 2002, en Kingston, Jamaica. Los representantes de los países participantes discutieron los informes producidos por las instituciones que ejecutan el proyecto y de una manera consensuada establecieron las barreras que resultan ser las más importantes. Igualmente, se propusieron las posibles acciones que debían adoptarse para lograr superar las barreras y que debían ser parte del plan general a proponer como sustento para el desarrollo de la eficiencia energética en el Caribe.

El listado de las barreras identificadas puede resumirse de la siguiente forma:

- Falta de concientización acerca de los beneficios de la eficiencia energética entre políticos, encargados de la toma de decisiones, autoridades y ejecutivos.
- 2. Ausencia de una política energética.
- Falta de un compromiso por parte del gobierno.
- Ningún organismo rector para la eficiencia energética.

- Carencia de una estrategia para educar y sensibilizar al público en general.
- Falta de participación por parte de la empresa eléctrica.
- Falta de un personal bien capacitado.
- Ausencia de mercados para el equipo y servicios de eficiencia energética.
- No se dispone fácilmente de financiamiento para proyectos de eficiencia energética de las instituciones financieras comerciales, especialmente la banca privada.
- Las fuentes existentes de financiamiento para los proyectos de eficiencia energética son principalmente extrarregionales.
- Fuentes regionales de dinero con tasas de interés relativamente bajas no están interesadas en la eficiencia energética.
- 12. Tamaño del mercado del Caribe.

- Alto costo inicial del equipo de eficiencia energética.
- 14. Baja calidad de ciertos equipos.
- Debilidad y/o carencia de un marco regulatorio.

Sobre la base de las barreras identificadas y de las sugerencias recibidas en la Primera Reunión Regional del Proyecto, se desarrolló la estructura de un plan que aspira a cumplir varios condicionantes que son necesarios para que existan perspectivas de éxito en el cumplimiento de los objetivos.

Condiciones que Pretende Cumplir el Plan

Superar las barreras

El plan planteado tendría que integrar varias acciones con un alcance regional, lo que permitiría superar las barreras identificadas durante la fase anterior.

Para alcanzar la meta propuesta, es necesario integrar los varios programas sugeridos a partir de las cinco áreas temá-



Mesa Directiva de la Segunda Reunión Regional del Proyecto para promover la eficiencia energética en el Caribe. Constan Sr. Oliver Page, representante PNUD/GEF; Hon. Ignatius Jean, Ministro de Desarrollo Físico, Ambiente y Vivienda de Santa Lucía; Sr. Mark Bender, representante de OLADE.

ticas a principios del proyecto. Por necesidad, tienen que apoyarse mutuamente, ya que están estrechamente vinculados, y tienen que ser orientados a barreras intervinculadas.

Apoyo desde todos los países del Caribe

Las acciones incluidas tendrán que satisfacer las diferentes perspectivas para armonizar la diversidad de perspectivas de los 16 países beneficiarios del proyecto. Solamente de esta manera se asegurará el apoyo que se requiere para el plan. Además, si el plan implica un compromiso de aportes económicos para su ejecución, entonces dicho apoyo es indispensable.

Sustentabilidad

Los esfuerzos para la eficiencia energética no pueden tener un alcance a corto plazo, fundamentalmente porque la incorporación del equipo de eficiencia energética requiere un proceso de varios años, donde modelos nuevos de mayor eficiencia reemplaza los que cuentan con una menor eficiencia tan pronto como los últimos llegan al fin de su esperanza de vida. Eso impone la necesidad de proponer acciones con características y potencial de ser sustentables.

Condiciones de GEF

Las condiciones de GEF se encuentran resumidas en los documentos relacionados con el Programa Operativo No. 5, la Eliminación de las Barreras a la Eficiencia Energética y la Conservación Energética. Quizás la más importante sea la que se refiere al compartir el financiamiento de las inversiones. El documento GEF/C.7/Inf.5 sobre Costos Incrementales del 29 de febrero de 1996 plantea lo siguiente:

"Por lo tanto también se necesita una acción nacional adicional más allá de lo que se requiere para el desarrollo nacional. Dicha acción adicional impone costos adicionales (o "incrementales") para los países más allá de los costos que son estrictamente necesarios para alcanzar sus propias metas de desarrollo, sin embargo genera beneficios adicionales que el mundo en su conjunto puede compartir."

Plan para superar las barreras

El plan trazado a continuación cuenta con una estructura que incluye ocho programas amplios, cada uno interrelacionado con el otro. Cada programa está orientado a superar más de una barrera. Cada programa está presentado en un recuadro para resumir las actividades incorporadas dentro del mismo.

Muchas actividades individuales se desarrollarán de manera coordinada entre dos o más programas; esas relaciones se muestran entre corchetes. Por ejemplo, en el caso de los proyectos pilotos, son parte del Programa para el Desarrollo de un Mercado de Servicios y Equipo de Eficiencia Energética, pero al mismo tiempo se utilizarán para actividades de capacitación en el trabajo para el personal técnico. Por otra parte, facilitarían el inicio de la operación del fondo rotatorio con la creación del espacio para la capacitación de los ejecutivos de las instituciones financieras para esos nuevos tipos de operaciones financieras.

Actividades finales

La estructura propuesta fue circulada a todos los representantes de los países que participaron en la Primera Reunión Regional, con el propósito de adelantar el análisis y obtener comentarios de las oficinas gubernamentales de las que son miembros. Posteriormente, la propuesta fue discutida en la Segunda Reunión Regional, realizada en Santa Lucía el día 2 de septiembre de 2002, en la que recibió una acogida entusiasta y algunos comentarios que fueron introducidos antes de completar la presentación en la forma que el GEF exige para el trámite de la gestión de financiamiento. Se debe anotar que la estructura del plan presentada en este artículo ya incorpora los comentarios de la reunión regional de Santa Lucía.

Actualmente se trabaja en los detalles de presupuesto, cronograma y de otras consideraciones particulares que completarán el plan.

"Por lo tanto también se necesita una acción nacional adicional más allá de lo que se requiere para el desarrollo nacional. Dicha acción adicional impone costos adicionales (o "incrementales") para los países más allá de los costos que son estrictamente necesarios para alcanzar sus propias metas de desarrollo, sin embargo genera beneficios adicionales que el mundo en su conjunto puede compartir."



Participantes en la Segunda Reunión Regional del Proyecto para superar las barreras a la eficiencia energética que se presenten en el Caribe, realizada en Santa Lucía el día 2 de septiembre de 2002

1- Concientización de las Autoridades y Ejecutivos

Campaña aprovechando de un Ministro Regional como campeón

Espacio en la Reunión relevante de CARICOM

Espacio en la Reunión de Ministros de OLADE

Producir un folleto informativo especial

Reuniones especiales de las Cámaras de Industria y Comercio

Reuniones especiales de asociaciones hoteleras Este programa está orientado a superar la barrera que, en el punto de vista de los que contestaron a la encuesta, con el cual concuerdan los participantes en la Primera Reunión Regional, se considera la más importante y que debe ser abordada para poder abrir el camino hacia otra actividad en el área de la eficiencia energética en el Caribe. Es la falta de concientización acerca de los beneficios de la eficiencia energética entre los políticos, los encargados de la toma de decisiones, las autoridades y los ejecutivos.

2- Apoyo para el Desarrollo de Políticas de Eficiencia Energética

Asistencia técnica y económica para los ministerios y departamentos de energía

Promover un compromiso para ejecutar propuestas de política

Creación de oficina de eficiencia energética (y ER) o nombramiento de un oficial encargado

Monitoreo por los Departamentos de EE: desarrollo de la base para indicadores y programas (en coordinación con Programa 7) Ayudar a los Departamentos de EE a desarrollar un programa de etiquetaje energético y ejecuatarlo a través de las

oficinas de normalización

Desarrollo de estrategias de eficiencia energética
(coordinación con los Programas 5 y 7)

Ayudar a los Departamentos de EE a proponer leyes, normas, y reglamentos y apoyarlos para asegurar su ratificación La carencia, en los países del Caribe, de políticas orientadas al desarrollo de la eficiencia energética y, en algunos casos, de una política energética en general, es un fuerte impedimento para el establecimiento de estrategias y, además, para acciones concretas que permitan la creación de un mercado para equipo y servicios de eficiencia energética. Además, eso impide la realización de acciones concretas para crear un ambiente adecuado donde las acciones para la eficiencia pueden dar resultados.

La concientización y conocimientos del público con respecto a los beneficios de la eficiencia energética y la importancia que tiene para su propio bienestar y situación económica son fundamentales para asegurar el éxito de cualquier programa de eficiencia energética. Por lo tanto, este componente del plan tiene una importancia especial.

3- Concientización Pública Definición de una estrategia regional Selección del consultor de publicidad regional y una agencia de publicidad en cada país Campaña inicial orientada a reemplazar las lámparas incandescentes con lámparas fluorescentes compandas periorientización de la segunda fase de la campaña de concientización - etiquetaje (coordinada con Programas 5 y 7) Segunda fase de la campaña de concientización pública apoyada por el sector privado

Acuerdo con asociaciones profesionales para

difundir el potencial de EE

4- Fortalecimiento Regional y Programa de Educación Infantil

Desarrollo de curriculum y materiales didácticos

Consenso en las estrategias en las reuniones de los Ministros de Educación

Programa de capacitación para maestros de escuela

Difusión de información utilizando novedades electrónicas en un formato extracurricular

Cursos especiales para la capacitación del personal y técnicos de mantenimiento hotelero a nivel ocupacional

Desarrollo de cursos/seminarios especiales para ingenieros civiles y organismos de la sociedad civil

Desarrollo de un curriculum mínimo sobre eficiencia energética y y auditorás energéticas y difusión en todas las universidades Proyectos piloto de estudios de consumo final en todas las islas del

Proyectos piloto de estudios de consumo final en todas las islas del Caribe como actividades de capacitación en el trabajo (coordinados con el Programa 7) Este programa es transcendente ya que el éxito para el desarrollo de la eficiencia energética depende mucho de cómo se enfrenta la calificación de los profesionales y técnicos de la región. Los perfiles descritos a continuación, además de los cursos académicos formales, incluyen la interacción con otros programas con actividades específicas, para poder utilizarlos como parte de los esfuerzos de capacitación ya que son experiencias de campo.

Muchas recomendaciones reflejan la necesidad de disponer del equipo y los servicios especializados y, en el caso de las empresas comerciales e industriales, de encontrar una asistencia técnica y financiera para aplicaciones concretas. Todo eso es una función de la existencia de un mercado para los servicios y equipo de eficiencia energética.

Además, la existencia de este mercado depende de que los profesionales capacitados encuentren trabajo en el campo para el cual están preparados y adicionalmente cuenten con los recursos para realmente ejecutar las recomendaciones que surgen de las auditorías energéticas.

5- Desarrollo del Mercado para Servicios y Equipo de Eficiencia Energética

Con base en los estudios de consumo final (Programa 7) definir medidas para promover el equipo (resultados a la segunda fase de la campaña de concientización pública, Programa 3)

Difundir los beneficios económicos potenciales de la eficiencia energética (folletos y material didáctico)

Proyectos piloto (capacitación de personal, concientización de los ejecutivos, inicio y operación de un fondo rotatorio)

Dar incentivos para la creación de las ESCOs y apoyo para la operación de las que ya existen

Desarrollo de la certificación de ingenieros energéticos y ESCOs

Entidad autónoma para medir y verificar ahorros

La barrera no es sólo la falta de disponibilidad de fondos sino también la falta de experiencia con operaciones de crédito para acciones de eficiencia. Las operaciones de crédito para las acciones de eficiencia energética, especialmente aquellas que tienen que realizar con las operaciones a través de ESCOs, difieren mucho de las acostumbradas en las instituciones financieras. Por lo tanto, es necesario iniciar un fondo rotatorio que permita la superación de los obstáculos del momento y asociarlo con la ejecución de proyectos piloto para demostrar las posibilidades y potencialidades que actualmente se descuidan.

6- Fondo Rotatorio Regional para Financiar la Eficiencia Energética Definición y discusión de los estatutos para la operación del fondo Creación de un garante técnico para la operación financiera con las ESCOs Capacitar instituciones locales de tercer nivel para diseñar y controlar las operaciones financieras Establecer acuerdos con instituciones internacionales,

regionales y locales para la formación del fondo

Este programa se refiere al desarrollo de planes concretos para las acciones de eficiencia energética en cada uno de los países del Caribe. El grupo local de eficiencia energética debe estar integrado con la participación del sector estatal y las empresas de servicio público para tener una mezcla apropiada de actores y, al mismo tiempo, permitir a las autoridades y ejecutivos presenciar la ejecución de las actividades.

7- Valoración Inicial de Indicador y Definición de Planes Concretos Estudios de consumo final y propuestos de medidas. Coordinación con el Programa 4 (fortalecimiento), resultados a Programas 2, 3, 8. Evaluación económica y priorización de las medidas propuestas (coordinada con el Programa 4) Evaluación del manejo de la dernanda y definición de medidas con el personal de las empresas de servicio público Definición de estrategias a ser incluidas como parte de la política (impuestos energéticas). Coordinado con el Programa 2 (política de eficiencia energética). Planes a largo plazo / propuestas a cada país del Caribe

8- Fortalecer los Reguladores de las Empresas Públicas Espacio en los foros de América Latina y el Caribe para iniciar conversaciones Capacitación y reuniones para compartir experiencias para el personal de los reguladores Promover la creación de oficinas regulatorias en los países que no las tienen Promover la creación de una Asociación del Caribe para los Reguladores de las Empresas Públicas Proponer tarifas de manejo de la demanda sobre la base de los estudios de consumo final (Programa 7) Cambio en el pliego tarifario para asegurar una reducción de las pérdidas

La debilidad del sistema regulatorio en la mayoría de los países de la región significa que los intereses de los clientes de las empresas energéticas no son bien representados por estas instituciones. Esta situación es aún más seria si se considera que el tamaño de los mercados energéticos son tan reducidos que no lleva a la incorporación de la competencia como en otros países del mundo. De mucha importancia, por lo tanto, es el fortalecimiento y, en algunos casos, el establecimiento de un sistema regulatorio con conocimientos y experiencias.

Una asociación regional de reguladores permitiría que se compartan experiencias para fortalecer la posición de las más pequeñas instituciones. Al mismo tiempo, la asociación permitirá la integración de los reguladores en todos los países de la región como participantes activos en los elementos del plan de la eficiencia energética y fortalecerá su papel como un vínculo con las empresas energéticas, no sólo en la eficiencia por el lado de la oferta sino con respecto al apoyo de las empresas para acciones de eficiencia por el lado de la demanda.

Cumbre de la Tierra y el Paralelismo

René G. Ortiz*



Sin la menor duda, la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED - The United Nations Conference on Environment and Development) de Rio de Janeiro en 1992 puso los principios fundamentales y un programa de acción para alcanzar un desarrollo sustentable. La Cumbre de Johannesburgo de agosto-setiembre 2002, conocida también como Rio+10, reafirmó de manera decisiva el compromiso de los países que conforman el planeta tierra sobre los principios de Rio y el plan de acción de 153 puntos que se acordaron con el endoso de los Jefes de Estado, como metas de desarrollo.

La nota que cabe relievar sobre la Cumbre de la Tierra de South Africa es la masiva y activa participación de la sociedad civil a través de todos sus estamentos que incluye el sector privado, movimientos sociales, ONG's, etc. El Paralelismo.

El papel de "Business" en la Cumbre, cabe resaltarlo puesto que muestra que hay un compromiso en la comunidad de negocios del mundo en relación con el desarrollo sustentable ya que fue la oportunidad para mostrar de manera evidente e ilustrativa, en el sector transporte vehicular, lo que se ha hecho hasta el momento en desarrollo científico y tecnológico para atacar, por ejemplo, de manera decisiva el tema de emisiones de gases de efecto invernadero que son consideradas como la fuente principal de cambio climático. El automóvil impulsado por hidrógeno como combustible en tamaño grande y mini fue puesto a exhibición para el masivo público que asistió a la Cumbre de la Tierra.

Así, un sinnúmero de conferencias y reportes fue dándose a lo largo de los días de la Cumbre, donde cada institución sea con carácter comercial o no, tomó el desafío de presentarse públicamente con lo que había hecho y con lo que esperaba hacer a futuro en el marco de esta temática planetaria del desarrollo sustentable.

Mientras las delegaciones oficiales de los gobiernos miembros de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, debatían sobre los últimos detalles del plan de implementación de la Cumbre sobre Desarrollo Sustentable, afuera y en otro sitio cercano al centro de Convenciones de Sandton en Johannesburgo, se desarrollaban los más interesantes debates puntuales. Entre otros, se debatía sobre la erradicación de la pobreza, la necesidad de cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo, el deber de los pueblos para proteger y manejar la base de recursos naturales para su desarrollo social y económico, la sustentabilidad del desarrollo en un mundo globalizado, la salud y el desarrollo sustentable, la sostenibilidad del desarrollo para los Estados insulares en vías de desarrollo, el desarrollo sustentable para Africa y otras iniciativas regionales dirigidas hacia América Latina y el Caribe, Asia - Pacífico, Asia Occidental, la región europea y otras.

Como suele ocurrir en estas grandes reuniones mundiales y más aun en ésta sobre Desarrollo Sustentable en la que tuvo manifiesta participación la sociedad civil, siempre habrá grupos organizados insatisfechos. En efecto, muchas

desaliento en relación al plan de imple-

ONG's y movimientos sociales manifestaron su

mentación de más de 150 puntos que se discutían en el seno de la Organización de Naciones Unidas y mostraron su inconformidad por

la poca acción que los gobiernos intentaban adoptar como

parte del plan de implementación de la Cumbre de la Tierra sobre Desarrollo Sustentable. Aquello es natural que ocurra. Es apreciado, pero no

necesariamente comparti-

do por otros. La virtud del ser humano es su diversidad de pensamiento y apreciación.

Esa es la cola con matiz de tristeza que deja según esta parte e la sociedad civil "la década perdida desde Rio". Se-

gún algunas ONG's las metas de Rio fueron rever-

tidas por las siguientes razones: falta de voluntad política y aproximación "a medias" en todo lo que se debía hacer. Para muchas de ellas no solamente ha habido descordinación sino también falta de continuación en la búsqueda de patrones de producción y consumo mucho más eficientes.

Energía, sin la menor duda, es el blanco de toda la crítica y es entendible puesto que el mundo está dividido entre productores y consumidores de combustibles fósiles como el petróleo, gas natural y carbón. También está dividido entre productores y consumidores de tecnología aplicable a energías renovables como solar, eólica y otras. Y, por obvias razones, el mundo también está dividido entre los que tienen y los que no tienen capacidad holgada para comprar y pagar por la transición energética hacia una mezcla futura donde el petróleo y los otros combustibles fósiles no sean los dominantes; y, donde la transferencia científica y tecnológica sea compartida de manera más solidaria.

Es decir, no se puede satisfacer a todos.

Para concluir, en mi opinión, lo maravilloso de la Cumbre de Johannesburgo fue concitar la atención de los gobiernos y sociedad civil, y a través de los medios de comunicación colectiva, de todo el mundo que observaba

> complacido o desalentado el desarrollo de este magno evento. Lo importante es que se han sentado, nuevamente, las bases para alcanzar que al menos un 10% de la porción energética de consumo mundial sea con

> > cas renovables y no contaminantes como los combustibles de origen fósil; y, la erradicación de la pobreza, en todos sus órdenes mediante la con-

combustibles de característi-

tribución de por lo menos el 2% del Producto Interno Bruto de los países avanzados, como muestra de solidaridad.

Ex Secretario General de la OPEP y Consultor Internacional en Energía e Inversiones

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible



Desde nuestros orígenes hasta el futuro

- Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica, del 2 al 4 de septiembre de 2002, reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible.
- Nos comprometemos a levantar unas sociedad mundial humanitaria, equitativa y bondadosa, consciente de la necesidad de la dignidad humana de todos.
- 3. Al comienzo de la Cumbre, los niños del mundo, hablando con voz simple y clara, nos han dicho que el futuro les pertenece y, en consecuencia, nos han desafiado a todos nosotros a que velemos porque, a merced a nuestros actos, ellos puedan heredar un mundo libre de la indignidad y la indecencia causadas por la pobreza, la degradación ambiental y las pautas de desarrollo insostenible.

4. Como parte de nuestra respuesta a estos niños, que representan nuestro futuro colectivo, todos nosotros, oriundos de todas las comarcas de la tierra, condicionados por distintas experiencias de vida, nos hemos unido, conmovidos por un sentido profundo de que necesitamos urgentemente crear un mundo nuevo y más luminoso, donde haya esperanza.

 Por consiguiente, asumimos la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer los pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible – desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental – en los planos local, nacional, regional y mundial.

6. Desde este continente, cuna de la humanidad, declaramos, mediante el Plan
de Aplicación de las Decisiones de la
Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la presente Declaración, la responsabilidad que
tenemos hacia nuestros semejantes, hacia nuestros hijos y
hacia la comunidad toda de los
seres vivos.

 Reconociendo que la humanidad se encuentra en una encrucijada, nos hemos unido con la determinación común de realizar un esfuerzo resuelto por responder positivamente a la necesidad de formular un plan práctico y visible que permita lograr la erradicación de la pobreza y el desarrollo humano.

De Estocolmo a Rio de Janeiro a Johannesburgo

8. Hace treinta años, en Estocolmo, nos pusimos de acuerdo sobre la urgente necesidad de responder al problema del deterioro del medio ambiente. Hace diez años, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro, convinimos en que la protección del medio ambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico eran fundamentales para lograr el desarrollo sostenible basado en los Principios de Rio. Para alcanzar este objetivo aprobamos el programa mundial titulado "Programa 21" y la Declaración de Rio sobre Medio Ambiente y Desarrollo, respecto de los cuales reafirmamos nuestro compromiso. La Conferencia de Rio constituyó un hito importante que estableció un nuevo plan de acción para el desarrollo sostenible.

9. En el intervalo entre la Conferencia de Rio y la de Johannesburgo, las naciones del mundo se han reunido en varias grandes conferencias bajo los auspicios de las Naciones Unidas, incluidas la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y la Conferencia Ministerial de Doha. Estas conferencias delinearon a los ojos del mundo el panorama del futuro de la humanidad. 10. En la Cumbre de Johannesburgo hemos realizado una valiosa labor al reunir una variada gama de pueblos y opiniones en una búsqueda constructiva del camino común hacia un mundo que respete y ponga en práctica el concepto del desarrollo sostenible. La Cumbre de Johannesburgo ha confirmado asimismo el importante progreso realizado hacia la consecución de un consenso mundial y una alianza entre todos los pueblos del planeta.

Los grandes problemas que debemos resolver

- 11. Reconocemos que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo, la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenihle
- 12. La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales.
- 13. El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida decente.
- 14. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas y oportunidades para la consecución del desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.
- 15. Corremos el riesgo de que estas disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos con los cuales estamos comprometidos, y empezar a sentir que sus representantes vienen a ser sólo metal que resuena o címbalo que retiñe.

Nuestro compromiso con el desarrollo sostenible

- 16. Estamos resueltos a velar porque nuestra rica diversidad, fuente de nuestra fuerza colectiva, sea utilizada en una alianza constructiva para el cambio y para la consecución del objetivo común del desarrollo sostenible.
- 17. Reconociendo la importancia de crear solidaridad humana, exhortamos a que se fomenten el diálogo y la cooperación entre las civilizaciones y los pueblos del mundo, independientemente de consideraciones de raza, discapacidad, religión, idioma, cultura o tradición.
- 18. Nos felicitamos de que la Cumbre de Johannesburgo haya centrado la atención en la indivisibilidad e la dignidad humana y estamos resueltos, mediante la adopción de decisiones sobre objetivos, calendarios y asociaciones para la colaboración a aumentar rápidamente el acceso a servicios básicos como el suministro de agua potable, saneamiento, vivienda adecuada, energía, atención de la salud, seguridad alimentaria y protección de la biodiversidad. Al mismo tiempo colaboraremos para ayudarnos unos a otros a tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de mercados, lograr la creación de capacidad, utilizar la tecnología moderna para lograr el desarrollo y asegurarnos de que haya transferencia de tecnología, desarrollo de los recursos humanos, educación y capacitación a fin de erradicar para siempre el subdesarrollo.
- 19. Reafirmamos nuestra promesa de hacer especial hincapié en la lucha contra las condiciones mundiales que representan graves amenazas al desarrollo sostenible de nuestra población y darle prioridad. Entre estas condiciones cabe mencionar: el hambre crónica, la malnutrición, la ocupación extranjera, los conflictos armados, los problemas del tráfico ilícito de drogas, la delincuencia organizada, la corrupción, los desastres naturales, el tráfico ilícito de armas, la trata de personas, el terrorismo, la intolerancia y la incitación al odio racial, étnico, religioso y de otra índole, la xenofobia y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas, en particular el VIH/SIDA, el paludismo y la tuberculosis.
- 20. Nos hemos comprometido a asegurar que la potenciación y emancipación de la mujer y la igualdad de los sexos sean integradas en todas las actividades abarcadas por el Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.
- 21. Reconocemos la realidad de que la sociedad global tiene los medios y está dotada de los recursos para recoger los retos de la erradicación de la pobreza y el logro del desarrollo sos-



tenible a que hace frente toda la humanidad. Unidos tomaremos las medidas adicionales para velar porque estos recursos disponibles sean aprovechados en beneficio de toda la humanidad.

- 22. A este respecto, a fin de contribuir a la consecución de nuestras metas y objetivos de desarrollo, instamos a los países desarrollados que no lo hayan hecho a que hagan esfuerzos concretos por alcanzar los niveles internacionalmente convenidos de asistencia oficial para el desarrollo.
- 23. Celebramos y apoyamos la aparición de agrupaciones y alianzas regionales más fuertes, como la Nueva Alianza para el Desarrollo de Africa, para promover la cooperación regional, una mayor cooperación internacional y el desarrollo sostenible.
- 24. Seguiremos prestando especial atención a las necesidades de desarrollo de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.
- Reafirmamos el papel vital de las poblaciones indígenas en el desarrollo sostenible.
- 26. Reconocemos que el desarrollo sostenible exige una perspectiva a largo plazo y una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la aplicación a todos los niveles. Como colaboradores sociales, seguiremos bregando por la formación de asociaciones estables con todos los grandes grupos, respetando el importante papel independiente que desempeña cada uno de ellos.
- 27. Hemos convenido que en la realización de sus actividades legítimas el sector privado, incluidas tanto las grandes empresas como las pequeñas, tiene el deber de contribuir a la evolución de comunidades y sociedades equitativas y sostenibles.

- 28. También hemos convenido en prestar asistencia a fin de aumentar las oportunidades de empleo generador de ingresos, teniendo en cuenta la Declaración de Principios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Derechos fundamentales en el Trabajo.
- 29. Hemos convenido en que es necesario que las empresas del sector privado cumplan la obligación de rendir cuentas, rendición que ha de tener lugar en un entorno reglamentario transparente y estable.
- 30. Nos comprometemos a fortalecer y mejorar la gobernanza en todos los planos para lograr la aplicación efectiva del Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.

El multilateralismo es el futuro

- 31. Para lograr nuestros objetivos de desarrollo sostenible, necesitamos instituciones internacionales y multilaterales más eficientes, democráticas y dispuestas a rendir cuentas.
- 32. Reafirmamos nuestra adhesión a los principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas y al derecho internacional así como al fortalecimiento del multilateralismo. Apoyamos la función rectora de las Naciones Unidas que, por ser la organización más universal y representativa del mundo, es la más indicada para promover el desarrollo sostenible.
- Nos comprometemos además a vigilar periódicamente el avance en la persecución de nuestros objetivos y metas de desarrollo sostenible.

Cómo lograrlo

- Estamos en acuerdo en que debe ser éste un proceso inclusivo, con intervención de todos los grandes grupos y Gobiernos que participaron en la histórica Cumbre de Johannesburgo.
- Nos comprometemos a trabajar juntos, unidos por la determinación común de salvar a nuestro planeta, promover el desarrollo humano y lograr la prosperidad y la paz universales.
- 36. Nos comprometemos a cumplir el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y a acelerar la consecución de los objetivos socioeconómicos y ambientales en los plazos que allí se fijan.
- 37. Desde el continente africano, cuna de la humanidad, prometemos solemnemente a los pueblos del mundo y a las generaciones que heredarán la tierra, que estamos decididos a velar porque se haga realidad nuestra esperanza colectiva de un desarrollo sostenible.

Expresamos nuestra profunda gratitud con el Gobierno de Sudáfrica por su generosa hospitalidad y los excelentes organización de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

MINISTROS DE ENERGIA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE SE REUNIRAN EN QUITO

El análisis de temas vinculados al desarrollo energético de los países de América Latina y el Caribe constituirá el elemento central de la XXXIII Reunión de Ministros de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), a efectuarse en Quito, los días 7 y 8 de noviembre del presente año.

La Reunión, que une anualmente a los Ministros de Energía de la región, abordará también temas de importancia para el fortalecimiento institucional de OLADE.

En el marco de esta cita ministerial se han previsto reuniones bilaterales y subregionales que tratarán temas específicos de la integración, el desarrollo y la cooperación energética en las subregiones del Caribe, América Central y la Comunidad Andina de Naciones.

La Agenda de la XXXIII Reunión de Ministros incluye, además, la elección del Secretario Ejecutivo de la Organización para el período 2003-2006, que deberá reemplazar en estas funciones al Doctor Julio Herrera, quien está al frente de la Secretaría Permanente desde enero de 2000.

Bolivia, Ecuador y Perú han presentado candidaturas para esta elección, así:

- Ingeniero Carlos Salinas Estenssoro. (Bolivia)
- Licenciado Diego Pérez Pallares. (Ecuador)
- Ingeniero Carlos Garaycochea Mejía. (Perú)

En forma previa a la XXXIII Reunión de Ministros de OLADE, como un evento preparatorio de la misma, se efectuará la XXXII Junta de Expertos de la Organización, los días 5 y 6 de noviembre, en la ciudad de Quito.

La Reunión de Ministros de los Estados Miembros de OLADE constituye la cita anual de mayor importancia en el sector energético de América Latina y el Caribe, pues de ella surgen directrices para las políticas de integración y cooperación regional.

La Reunión de Ministros es la máxima autoridad de la Organización y tiene, entre otras, las siguientes atribuciones:

- Formular la política general de la Organización y aprobar las normas necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.
- Intercambiar puntos de vista y propuestas de estrategias, actividades y políticas en materia energética de interés de los Estados Miembros.
- Aprobar el Programa de Trabajo de la Organización.
- Nombrar al Secretario Ejecutivo de la Organización.
- Analizar y aprobar las solicitudes de ingreso de nuevos miembros y de países participantes en la Organización.

Intelativa Conjunta para una Mayor Transparencia en la Estadística de Petróleo

I. Contexto

La transparencia de los datos es sin duda un elemento clave para mejorar la calidad de los mismos. Disponer de mejores datos significa que las decisiones se tomarán en mejores condiciones. Esto también es aplicable al sector energético, para el que resulta esencial disponer de datos precisos sobre petróleo, con el fin de minimizar las fluctuaciones de precios en el mercado, resultantes de los deseguilibrios entre la oferta y la demanda.

Los últimos años de la década de los noventa se caracterizaron por una excesiva volatilidad de los precios del petróleo. Por ello, en noviembre de 2000, seis grandes organizaciones internacionales relacionadas con las estadísticas del petróleo celebraron una reunión en la sede de la Agencia Internacional de Energía (AIE) en París, con el fin de evaluar la calidad de los datos. El gráfico 1, que muestra el comportamiento de "Misceláneos en el balance" (otros o no identificados) del boletín mensual de la AIE sobre el mercado del petróleo (Oil Market Report), ilustra las dificultades experimentadas para balancear los datos relativos a la oferta y la demanda de petróleo. Asimismo, muestra lagunas persistentes que reflejan un problema importante con los datos sobre el petróleo. Durante esta reunión, los representantes de APEC, EUROSTAT, AIE/OCDE, OLADE, OPEP y la ONU examinaron las diferencias existentes entre las definiciones, unidades y metodologías. Se buscaron soluciones para mejorar la armonización de los sistemas estadísticos. El debate sirvió para impulsar los trabajos sobre disponibilidad y fiabilidad de los datos sobre petróleo. De hecho, tanto los países productores





como consumidores reconocieron la necesidad de aumentar y mejorar la transparencia del mercado del petróleo.

En consecuencia, el VII Foro Internacional de Energía (Riyadh, 17-19 de noviembre de 2000) propuso que para todas las organizaciones implicadas sea una prioridad el mejorar la calidad de los datos, con el fin de aumentar la transparencia del mercado del petróleo. Al final de la reunión, el Foro publicó un comunicado en el que declaraba que: «La cooperación entre las organizaciones internacionales pertinentes, así como entre los países participantes, para mejorar y proporcionar datos actualizados sobre energía, es importante para la transparencia y la evaluación del mercado».

A raíz de lo anterior, se organizó un seminario sobre transparencia de los datos de petróleo al que cada organización internacional invitó a tres o cuatro de sus países miembros. Esta reunión se celebró en Bangkok los días 2 y 3 de abril de 2001. Las seis organizaciones y veinte países analizaron la situación actual respecto a las estadísticas del petróleo, destacaron los principales problemas que iban surgiendo y buscaron vías para mejorar la transparencia de los datos relativos al petróleo. Acordaron poner en marcha un ejercicio común de suministro de datos (conocido como ejercicio conjunto de datos sobre petróleo), con el objetivo de evaluar la cantidad, calidad y actualidad de los datos básicos mensuales disponibles sobre petróleo.

El acuerdo contempló un periodo de prueba de seis meses, tras el cual las organizaciones y los países volverían a reunirse para evaluar la cantidad, cobertura, actualidad y calidad de los datos recibidos. El Reino de Arabia Saudí se ofreció para acoger esta reunión de evaluación en noviembre de 2001.

El ejercicio conjunto de datos sobre el petróleo

El 10 de mayo de 2001, las seis organizaciones se reunieron en la sede de la Secretaría de la OPEP en Viena, para finalizar el formato, las definiciones y los detalles de aplicación del cuestionario conjunto.

Se diseñó un cuestionario sencillo, desde el punto de vista de la estructura y las definiciones. Se pretendía así que el mayor número posible de países lo pudiera completar. En el cuestionario debían incluirse datos de uno y dos meses de anterioridad. Cada organización se encargó de solicitar y recopilar los cuestionarios de sus países miembros (por ejemplo, Turquía lo presentó a la AIE, Nigeria, a la OPEP, Brasil a OLADE, etc.).

III. Resultados Obtenidos

El resultado del ejercicio se evaluó por primera vez en Riyadh del 10 al 12 de noviembre de 2001. Se analizaron diversos aspectos de la ejecución, entre ellos las metodologías y unidades, la disponibilidad de los datos, la confidencialidad, los datos sobre inventarios, la disponibilidad de mecanismos para suministro de datos y problemas relativos a la comunicación.

Aunque la calidad de los datos variaba notablemente de un país a otro, a finales de octubre de 2001, cincuenta y cinco países habían participado en el ejercicio suministrando su información. Estos países representan alrededor del 70 % del total de la producción mundial de petróleo y aproximadamente el 83 % del total del consumo mundial.

Además, para una serie de países, el ejercicio representó una oportunidad de reforzar sus sistemas estadísticos, en términos de cobertura y actualización. Asimismo, las organizaciones aprovecharon la ocasión para reforzar la cooperación estadística con sus países miembros y entre ellas mismas.

Del 23 al 25 de mayo de 2002, se llevó a cabo en México la tercera reunión de organizaciones y países para analizar los avances, evaluar el trabajo pendiente y elaborar el informe que se presentaría al VIII Foro Internacional de Energía de Osaka.

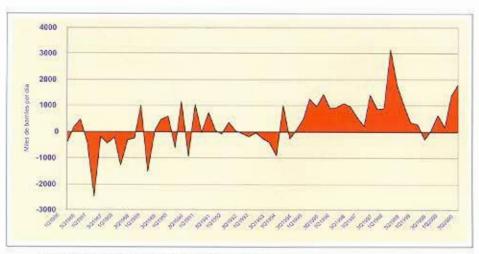
Los participantes en la reunión incluían a representantes de organismos internacionales, sus países miembros y la industria petrolera. Unos 30 países productores y consumidores principales y











(Misceláneos en el Balance 1988-2000, Informe del Mercado Petrolero, publicación mensual de la AIE)

9 empresas petroleras participaron en comparación con 20 y 3, respectivamente, en Riyadh. El número de países que ya han participando en el ejercicio aumentó de 55 en noviembre de 2001 a 70 en mayo de 2002. Los recién llegados incluyen a productores claves como Malasia, Kuwait y Venezuela, así como consumidores y centros de refinación importantes como los Países Bajos y Singapore. Si todos los 70 países logran suministrar información para el mismo mes, representarían más del 90% tanto del suministro como de la demanda globales de petróleo. Sin embargo, de país a país y de flujo a

flujo, existe una variedad considerable en cuanto a la entrega oportuna y completa de los datos.

La producción de crudo y la entrada/salida de la refinerías parecen ser el flujo más fácil para recopilar oportunamente; se necesita más tiempo para evaluar la demanda; y para el comercio exterior se necesita aún más tiempo ya que a menudo hay que obtener los datos de las oficinas de aduanas. Para algunos países, se consideran confidenciales los niveles y variaciones en los inventarios; para otros países, no son siempre muy claras las definiciones para los inventarios; sin embargo, en ambos casos, parece que se han realizado avances hacia una mayor disponibilidad de esta información.

Con respecto a la calidad de los datos, los países y organismos han realizado importantes esfuerzos para evaluar la calidad de los datos entregados y recibidos y, cuando sea necesario, para mejorarla. No se ha intentado hasta ahora evaluar el balance global de la oferta y demanda de petróleo, tampoco el balance global de las importaciones y exportaciones.

Consecuentemente, si bien lo que se ha logrado en un año es impresionante, to-davía queda mucho trabajo que hacer para mantener una cobertura mensual de 90% de calidad adecuada. "Siento una mayor transparencia que antes", "Deberíamos celebrar nuestro éxito común" son algunas de las manifestaciones de los participantes; los países y organismos estuvieron satisfechos del trabajo común hacia una mayor transparencia.

Para difundir los avances en el ejercicio, las seis organizaciones desarrollaron un sitio Web en la dirección
http://www.oil-data-transparency.org
en el que además se han incorporado
documentos técnicos relacionados con
el ejercicio y se da acceso a las bases
de datos que cada organización ha desarrollado con la información recopilada.

IV. Países de América Latina y el Caribe en el Ejercicio

Al igual que los demás Organismos Internacionales, OLADE distribuyó entre sus Estados Miembros el formato común para recopilación de información en junio de 2001, incorporando una fila adicional que permite identificar la producción de GLP y gasolina en plantas de separación de gas natural.

		AI D	EJERCK EJERCK PETROI	CIO CO				DISTIC		0.11
País Mes								Unidad		
		Village			Derivados de Petróleo					
-		Crudo			GLP	Gasolina	Kerosene	Gas/Diesel Oil	Fuel Oil	Petróle Total
Producció	kn		Salida de r	efineria						
Importadi	ones		Importa	dones						
Exportaci	enes		Exports	ciones						
Stocks	Clerre Variación		Inventario	Clerre Variación				2		
Entrada a la refineria		Demanda								

(Tabla de datos mensuales para el ejercicio conjunto de datos sobre petróleo)



PRODUCCION DE PETROLEO

Hasta la reunión en Riyadh, en noviembre de 2001, luego de 5 de meses de iniciado el JDE, participaban en el ejercicio nueve Estados Miembros de OLA-DE. Los 17 países restantes llevaban a cabo distintos tipos de acciones y ajustes que les permitieran obtener la información y suministrarla a OLADE, que incorporó al SIEE un nuevo módulo denominado "Indicadores Mensuales" para registrar y difundir los resultados del ejercicio, éste es ahora un elemento permanente del sistema de información.

No De PARSES

En México, seis meses después de la reunión en Riyadh, se han incorporado al ejercicio otros ocho Estados Miembros de OLADE. Brasil inició su participación en la reunión en Riyadh.

En cuanto al número de países, se ha logrado avanzar del 35% al 65%, lo que representa un incremento del 89%. En términos de producción de petróleo, para la reunión de Riyadh, los países participantes representaban el 52%, en tanto que para México se contó con un número de países cuya producción equivale al 99% de la región. Desde el punto de vista del consumo de petróleo y derivados, la participación de países hasta Riyadh representaba el 49%, en tanto que ahora representa el 95%.

Se ha logrado un avance importante, pero aún se requiere dar apoyo a los nueve países restantes para lograr su participación en el ejercicio, que aunque puede significar mayor esfuerzo y recursos para disponer de la información, serán mayores los beneficios para las organizaciones y países que participan y para los países que se incorporen por la mejora que significaría en los procedimientos estadísti-

cos, en el conocimiento de su información y en el apoyo a otras tareas al dispo-

ner de información oportuna y transparente.

CONSUMO DE PETROLEO

AVANCE EN OPOR-TUNIDAD DE LOS DATOS

En términos de disponibilidad y oportunidad de la información, se lograron mejoras importantes en la mayoría de los países que participan en el ejercicio desde Riyadh. Para Argentina. Ecuador v Uruguay, de cuya información se disponía luego de 3 a 5 meses, presentan ahora una oportunidad de 2 meses. Colombia y México la suministran con un mes de oportunidad. Los otros cuatro países mantienen la oportunidad anterior.

Para los países que se han incorporado en los últimos 6 meses, sobresalen los casos de El Salvador y Nicaragua con un mes de oportunidad.

En cuanto a disponibilidad de información, para la mayoría de los casos se han registrado datos desde enero de 2001, aunque se dispone de series históricas con mayor anterioridad, como en los casos de Argentina, desde 1994, Colombia desde 1996 y Uruguay desde 1996.

INFORMACIÓN COMPLETA

De 4 de los 17 países se dispone actualmente de información completa: Ar-

OPORTUNIDAD

		RIYADH	MEXICO			
PAIS	Serie de	Tiempo	Delay Months	Time 5	Series	Delay Months
ARGENTINA	Jan-2001	May-2001	3	Jan-1994	Jan-2002	2
BOLIVIA	May-2001	Jul-2001	3	Jan-1998	Dec-2001	- 3
BRASIL	N. W. C. C.			May-2001	Sep-2001	2
CHILE	May-2001	Jul-2001	2,3	May-2001	Nov-2001	4
COLOMBIA	Jan-2001	301-2001	2	Jan-2001	Apr-2002	
COSTA RICA	May-2001	Sep-2001	1	May-2001	Sep-2001	1
ECUADOR	May-2001	Jun-2001	4	Jan-2001	Feb-2002	2
EL SALVADOR	Marie States and		***	Jan-2002	Apr-2002	1
HONDURAS	Account to the same of		and the second	May-2001	Nov-2001	2
MEXICO	Apr-2001	Aug-2001	1,-2	Apr-2001	Mar-2002	1
NICARAGUA				Jan-2001	Mar-2002	1-
PARAGUAY				Jan-2001	Nov-2001	- 4
PERU			100	Apr-2001	Dec-2001	3 1
DOMINICAN REP.	May-2001	Jun-2001	4	May-2001	Dec-2001	
TRINIDAD & TOBAGO				Jun-2001	Sep-2001	- 6
URUGUAY	Jan-2001	May-2001	5	Jan-1996	Feb-2002	2
VENEZUELA	CONTRACTOR OF	The second second	0.000	Jan-2001	Feb-2002	2

DISPONIBILIDAD DE INFORMACION

PAIS	RIYADH	MEXICO		
ARGENTINA	PRO, INV FIN	OK		
BOLIVIA	INV, OIL PRO, CARGA	to, CARGA INV, PRO OIL, CARGA		
BRASIL		DEM		
CHILE	OK	INV FIN		
COLOMBIA	VAR INV, INV FIN	VAR INV INV FIN		
COSTA RICA	DEM	DEM		
ECUADOR	INV[PRODUCTS]	INV		
EL SALVADOR	IN PROPERTY OF THE PROPERTY OF	OK		
HONDURAS	1 200	INV		
MEXICO	OK	OK		
NICARAGUA		OK		
PARAGUAY		IMP, INV, DEM		
PERU		IMP, EXP		
DOMINICAN REP.	DEM	DEM		
TRINIDAD & TOBAGO	No.	DEM, CARGA		
URUGUAY	INV	INV		
VENEZUELA		(PRO OIL, GASOLINA, EXP OIL)		

CALIDAD

PAIS	EFICIENCIA DE REFINACION	BALANCE DE PETROLEO	BALANCE DE PRODUCTOS
ARGENTINA	116.39	37.52	28.25
BOLIVIA	ID	ID	ID (IMP EXP)
BRASIL	90.66	-3.84	ID .
CHILE	88.92	0.00	0.00
COLOMBIA	98.70	ID(INV)	ID(INV)
COSTA RICA	97.59	0.14	ID
ECUADOR	96,47	4.21	-4.6
EL SALVADOR	93.22	0.00	0:00
HONDURAS	N/A	NA	-4.64
MEXICO	103.77	5.17	6.04
NICARAGUA	96.43	-3.24	3.73
PARAGUAY	100.50	0.00	ID
PERU	96.92	ID	ID (IMP EXP)
DOMINICAN REP.	97.26	0.00	ID (DEM)
TRINIDAD & TOBAGO	ID(INV)	ID(INT REF)	ID (DEM)
URUGUAY	99.05	ID(INV)	ID(INV)
VENEZUELA	ID.	ID	ID
ID: Datos incompletos	1100	NA: No Aplica	100

gentina, El Salvador, México y Nicaragua. Los datos que presentan mayor dificultad para su recolección en los demás países son inventarios o demanda, que de acuerdo con lo que han manifestado esta información podrá suministrarse en el corto plazo, pero posiblemente con menor oportunidad que la que se proporciona actualmente. Para otros países, la información de importación y exportación es de más difícil recolección ya que esta actividad está a cargo de empresas privadas con las que se establecerán acuerdos para obtener información según los requerimientos del ejercicio.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Para esta evaluación se consideraron tres criterios: rendimientos de las refinerías, balance de crudo y balance de productos.

Con respecto al rendimiento de las refinerías, se evaluó la carga de crudo frente a la suma de productos obtenidos. En los nueve casos señalados en el cuadro "calidad", con color azul, la diferencia no supera el 4%, (eficiencias cercanas al 100%) lo cual se considera satisfactorio para esta etapa del ejercicio. Para los 7 países señalados con color verde, las diferencias son mayores debido principalmente a que falta claridad en las instrucciones sobre la información que se debe reportar como carga a la refinería. Tal es el caso de Argentina que, aunque dispone de información precisa sobre el proceso en refinerías, se acordó por ahora solo incluir carga de crudo, no obstante que se utilizan importantes cantidades de condensados, gasolina natural y otros productos.

El balance de petróleo y de productos, en los países que disponen de información completa, presenta para todos los casos resultados aceptables. Los países con 0% de diferencia, Chile, Paraguay y República Dominicana, han calculado la demanda como resultado de la siguiente ecuación de balance:

Demanda = Producción + Importaciones - Exportaciones +Variación de Inventarios

V. Perspectiva

Una de las decisiones más importantes adoptadas en Riyadh fue el acuerdo para ampliar el ejercicio a 10 meses e informar al VIII Foro Internacional de Energía Energía, que se llevó a cabo en Osaka en septiembre de 2002, sobre los progresos alcanzados desde la invitación a una mayor transparencia, propuesta en el VII Foro Internacional de Energía de Riyadh de noviembre de 2000.

La presentación realizada en Osaka sobre los resultados obtenidos desde que se lanzó la iniciativa fue elogiada y apoyada por 13 de las organizaciones y países participantes que pidieron la palabra para comentar sobre el tema. La representación del Reino Unido propuso que se explorara la posibilidad de que la nueva Secretaría Permanente del Foro Internacional de Energía apoyara la iniciativa.

El Foro, en el Acta Final de la Reunión, reiteró su apovo a la iniciativa en los siguientes términos: "El Foro reafirmó el llamado de la VII Reunión del FIE en Riyadh a mejorar la calidad y oportunidad de los datos petroleros. Dentro de este contexto, el Foro felicitó la iniciativa de informes mensuales sobre datos petroleros llevada a cabo por APEC, EUROSTAT, AIE, OLADE, OPEP y UNSD y expresó su gran aprecio por la labor de las seis organizaciones y más de 70 países productores y consumidores. Sin embargo, el Foro observó que la transparencia en los datos se lograría solamente si todas las partes se comprometen plenamente a cumplir con esta iniciativa importante y exhortó a todos los países a participar en la iniciativa. El Foro solicitó a las seis organizaciones que el ejercicio se vuelva permanente y que consideren cómo se coordinaría a largo plazo. Se solicitó un informe de avance para la próxima reunión del FIE*.

VI. Acciones a seguir El apoyo y reiteración del Foro Internacional de Energía, para continuar con la iniciativa como una tarea permanente, permitirán a las seis Organizaciones establecer un plan acción definitivo, que se espera tener definido a finales de 2002. Este plan deberá considerar una revisión de las estrategias y opciones para incorporar a la totalidad de los países, mayor participación de la industria, abrir al público la base de datos y establecer los mecanismos de coordinación con la Secretaría Permanente del FIE.

VII. Sustentabilidad: Existe el consenso entre las Organizaciones y países participantes de que se debe continuar con este trabajo. Sin embargo, se requieren varias condiciones para ello, que incluyen un apoyo político, recursos adecuados, participación de la industria petrolera, un mecanismo más formal de coordinación orientado a obtener un apoyo efectivo de la Secretaría permanente de IEF y suministrar colaboración específica a aquellos países que no disponen de mecanismos adecuados para reportar su información con las características requeridas.

VIII. La industria petrolera:La participación de la industria petrolera es fundamental. Los representantes de las empresas petroleras han expresado su apoyo a la iniciativa y la necesidad de una mayor transparencia. Sin embargo, de acuerdo con lo expresado por uno de ellos "a fin de cuentas, el mercado petrolero es un negocio. Por lo tanto se debe tomar en cuenta la sensibilidad".

SECRETARIO EJECUTIVO DE OLADE FUE EXPOSITOR – PROFESOR EN CURSO DE DERECHO INTERNACIONAL DE OEA



(Foto archivo)

El Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, participó los días 12 y 13 de agosto de 2002, como expositor—profesor del Curso de Derecho Internacional que, anualmente, realiza la Organización de Estados Americanos (OEA).

En esta ocasión el Curso se desarrolló entre el 5 y el 30 de agosto, en Rio de Janeiro, con la coordinación del Comité Jurídico Interamericano y de la Subsecretaría de Asuntos Jurídicos – Departamento de Derecho Internacional de la OEA. El tema del curso fue "Recursos Naturales, Energía, Medio Ambiente y el Derecho Internacional".

La parte medular de las clases dictadas por el Doctor Julio Herrera estuvo dirigida al "Derecho de la Energía", como la rama de la ciencia jurídica que estudia y norma los vínculos de las actividades energéticas en relación al hombre y la utilización de sus fuentes para provecho propio. Luego de una introducción de carácter general, las exposiciones del Secretario Ejecutivo de OLADE estuvieron referidas a los siguientes temas:

- Concepto de la Energía
- · Clasificación Inicial de la Energía

- Fuentes Energéticas
- · Reservas de Energía
- Derecho de la Energía
- Clasificación del Derecho con relación al Sector Energético
- · Origen del Derecho de la Energía
- Evolución Histórica del Derecho de la Energía Siglo XIX – Siglo XX
- Formas Contractuales de Explotación Energética

El Curso de Derecho Internacional de la OEA constituye una oportunidad para propiciar el intercambio de ideas y generar un diálogo abierto sobre temas de especial relevancia en el área del derecho internacional. Los estudiantes son becarios de todos los países que forman parte de la Organización de Estados Americanos y constituyen un grupo de jóvenes profesionales que se desempeñan en áreas relacionadas con el contenido del curso.

Las exposiciones que presentan los profesores invitados durante las cuatro semanas del Curso son publicadas en volúmenes anuales que se difunden en toda la región.

Consejo Ejecutivo del Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas de OLADE promueve actividades

Dos reuniones ha realizado, entre julio y setiembre de 2002, el Consejo Ejecutivo del Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas, con el objeto de impulsar sus actividades en América Latina y el Caribe.

El Foro fue creado por la XXXI Reunión de Ministros de OLADE con el objetivo de 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, con-

tribuyendo de esta forma al desarrollo del subsector de la electricidad.

La primera de estas reuniones se efectuó en Quito, el 2 de julio, con la participación del Doctor Luis María Fernández Basualdo, Presidente del Foro; Licenciado Diego Pérez Pallares, Primer Vicepresidente; Señor J. Paul Morgan, Segundo Vicepresidente; Doctor Oscar



Arrieta, Secretario Permanente del Foro; e Ingeniero Mentor Poveda en representación de la Secretaría Permanente de OLADE.

En esta reunión, el Consejo Ejecutivo aprobó la propuesta definitiva del Estatuto del Foro, cuyo texto será puesto a consideración de la próxima Asamblea Ordinaria de sus miembros, para su aprobación. La mencionada propuesta de Estatuto se encuentra disponible en la página web de OLADE:

La segunda reunión del Consejo Ejecutivo del Foro tuvo lugar en Buenos Aires, el 19 de setiembre del presente año. En ella participaron el Doctor Luis María Fernández Basualdo, el Licencia-

El Secretario Ejecutivo de OLADE, Doctor Julio Herrera, dio la bienvenida a los invitados del Consejo Ejecutivo del Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas, en la sede de la Secretaría Permanente de OLADE, el 2 de julio dle presente año.



Asistentes al Congreso Internacional "El Rol de los Reguladores en la Consolidación Institucional del Sector Eléctrico", en cuyo marco se desarrolló la reunión del Consejo Directivo del Foro Eléctrico". Buenos Aires, 19 de setiembre de 2002.

do Diego Pérez Pallares, el Señor J. Paul Morgan y el representante de la Secretaría Permanente de OLADE, Ingeniero Mentor Poveda. En esta segunda reunión el Consejo Ejecutivo decidió que la II Asamblea Ordinaria de Miembros del Foro se realice el 4 de noviembre próximo, en Quito, Ecuador, con la siguiente propuesta de agenda.

Mesas Redondas:

 Señales Regulatorias para Mejorar la Calidad del Servicio en Argentina, presentación base a cargo de la Asociación de Entes Reguladores Eléctricos de Argentina – ADERE.

- Experiencias de Interconexión
 Eléctrica en la Comunidad An dina, presentación base a car go del Consejo Nacional de
 Electrificación del Ecuador –
 CONELEC.
- Experiencias Regulatorias en el Control de Pérdidas, presentación base a cargo de OLADE.
- Discusión y aprobación de la propuesta de Estatuto del Foro preparada por el Consejo Ejecutivo.
- Planificación de las actividades futuras del Foro.
- · Elección de nuevas autoridades.



El Consejo Ejecutivo del Foro de
Entidades Fiscalizadoras y
Organismos Reguladores de las
Actividades Eléctricas se reunió, por
segunda ocasión en el 2002, en
Buenos Aires, el 19 de setiembre.

Previamente a la segunda reunión del Consejo Ejecutivo del Foro en Buenos Aires, el 18 de setiembre, se efectuó el Congreso Internacional "El Rol de los Reguladores en la Consolidación Institucional del Sector Eléctrico", evento organizado por la Asociación de Entes Reguladores Eléctricos de Argentina (ADERE) con la cooperación de OLADE, que contó

con la presencia de más de un centenar de participantes y en el cual se destacó la labor que lleva adelante la Organización Latinoamericana de Energía para impulsar el desarrollo eléctrico regional. Con este motivo se hizo entrega a la Organización de una placa recordatoria, cuyo texto es el siguiente:





FORO DE ENTIDADES FISCALIZADORAS Y
ORGANISMOS REGULADORES DE LAS ACTIVIDADES
ELECTRICAS

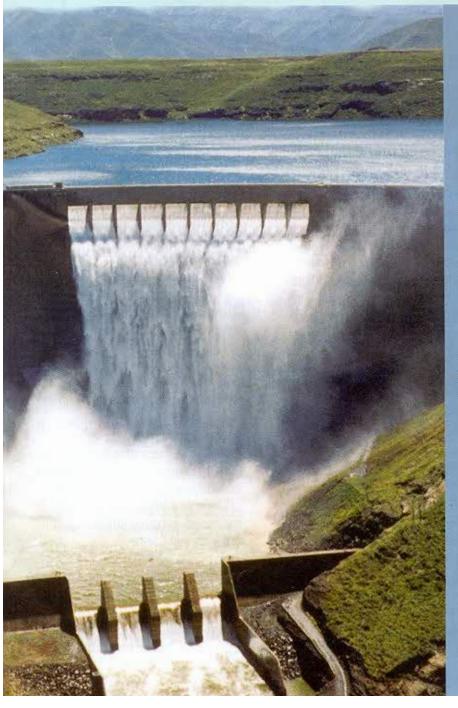
"Con motivo del Congreso Internacional "El Rol de los Reguladores en la Consolidación Institucional del Sector Eléctrico" y la reunión del Consejo Directivo del Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas, realizados los días 18 y 19 de setiembre de 2002, en la ciudad autónoma de Buenos Aires, República Argentina, en agradecimiento a su participación y la predisposición puesta de manifiesto por las autoridades de OLADE, a través de su Secretario Ejecutivo Dr. Julio Herrera".

Dr. Luis María Fernández Basualdo Presidente Foro de Entidades Fiscalizadoras y Organismos Reguladores de las Actividades Eléctricas

Ing. Ricardo A. Martínez Leone Presidente Asociación de Entes Reguladores Eléctricos

SUPER OLADE 21°

Estrategias indicativas del sector eléctrico (generación, transmisión) bajo condiciones de incertidumbre en mercados competivos



- Inversión
- Despacho hidrotérmico
- Protección del ambiente

Teléfonos: (593-2) 2531-672 / 2598-280 Fax: (593-2) 2539-684 E-mail: olade@olade.org.ec / super@olade.org.ec

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO Y OLADE SUSCRIBIERON ACUERDO DE COOPERACION

La Doctora Aase Smedler, Representante Residente del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el Ecuador, y el Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, suscribieron un Acuerdo de Cooperación entre los dos organismos internacionales, el 26 de agosto de 2002, en la ciudad de Quito.

El Acuerdo en sus consideraciones generales reconoce:

- El carácter estratégico del sector energético para el desarrollo de América Latina y el Caribe.
- La importancia de la integración regional como base para la disponibilidad de energía ambientalmente amigable, confiable y segura.
- La función que cumplen las instituciones y los actores regionales comprendidos en el campo de la Energía y el Desarrollo Sostenible deben relacionarse activamente y fortalecer la cooperación entre ellos.
- La necesidad de impulsar proyectos de Energía que contribuyan al Desarrollo Sostenible de la Región.

Como objetivos del Acuerdo de Cooperación PNUD-OLADE se establecieron los siguientes:

- a) Contribuir al fortalecimiento de la integración subregional y regional, estimulando la utilización de fuentes energéticas sustentables, el desarrollo de programas de eficiencia energética y de proyectos de energías renovables, así como la compatibilización de los marcos normativos y regulatorios, como elementos de las políticas energéticas de los países de la Región y de la subregión.
- Mantener un intercambio fluido y permanente de la información disponible y del estado de avance de los proyectos de energía a nivel Subregional y regional en el que estén comprendidas, directa o indirectamente, a alguna de las Partes.
- Adoptar acciones y realizar estudios que permitan tener un mejor conocimiento de los impactos ambienta-

- les y de los PAMA, así como de los mecanismos utilizados para la mitigación de los impactos ambientales en el sector energético de la Región. Los estudios estarán destinados a identificar, entro otros factores, las emisiones reales en las distintas actividades del sector energético.
- d) Sugerir que las políticas energéticas se desarrollen, procurando una amplia participación de las instituciones del sector público en diálogo con las del sector privado resaltando la importancia del factor ambiental.
- e) Divulgar las recomendaciones del "World Energy Assessment" (WEA) con énfasis en la utilización, aprovechamiento e implementación de actividades estratégicas en Latinoamérica y el Caribe.
- f) Identificar, diseñar y formular proyectos en los países de la región que sean amigables con el medio ambiente sugiriendo, en la ejecución de los proyectos, la utilización



La representante de Naciones Unidas, doctora Aase Smedler y el Doctor Julio Herrera, Secretario Ejecutivo de OLADE, durante el acto en que se firmó el Acuerdo de Cooperación entre los dos organismos internacionales, el 26 de agosto del 2002

de los instrumentos previstos en los acuerdos multilaterales relacionados con el ambiente.

- g) Promover la inversión en el sector energético con contenido social, ambiental y humano.
- h) Difundir los resultados de los proyectos que, en forma conjunta desarrollen el PNUD y OLADE, especialmente aquellos relacionados con las comunidades rurales y comunidades pobres.
- i) Desarrollar un Sistema de Información en energías renovables y de tecnologías disponibles en el mundo, destinado a contribuir a la preservación del ambiente y que pueda ser utilizado por los países en la búsqueda de alternativas para este tipo de desarrollos.
- j) Promover eventos, con el propósito de llevar a cabo encuentros entre el sector privado, el sector público y los organismos no gubernamentales de la región, así como con repre-

- sentantes de los países industrializados, que favorezcan el desarrollo de proyectos amistosos con el medio ambiente, aprovechando la estrecha colaboración entre la DRALC, el E7 y el Fondo para el Desarrollo de Energía Sostenible.
- k) Promover la elaboración de marcos regulatorios que faciliten y promuevan la integración subregional y regional y para que puedan ser compatibles internacionalmente.
- Promover el fortalecimiento de los marcos institucionales en el diseño de estrategias ambientales para el sector energético y su correspondiente aplicación.
- m) Fortalecer la capacidad técnica de las instituciones en el diseño de estrategias ambientales para el sector energético y su correspondiente aplicación.
- n) Establecer una red de expertos latinoamericanos y caribeños en ener-

- gía y ambiente para propiciar la cooperación horizontal en la región.
- o) Identificar y gestionar los recursos necesarios para la realización de estudios y ejecución de los proyectos resultantes de este Acuerdo y en los cuales, los países de la Región, muestren interés.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo llevará adelante este Acuerdo de Cooperación en el marco de Programa de Energía y Cambio Climático (PECC), que constituye una iniciativa regional impulsada por PNUD con el objetivo general de promover el uso de fuentes energéticas sustentables en América Latina y el Caribe, para aumentar las posibilidades de desarrollo social y económico de la región, contribuyendo paralelamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHGs). Así se busca fortalecer la capacidad de la región para enfrentar y aprovechar los retos y oportunidades del cambio climático.





AIE Y OLADE REALIZARAN CONFERENCIA SOBRE COMERCIO TRANSFRONTERIZO DE GAS

Los días 30 y 31 de octubre del presente año se efectuará, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, la Conferencia Latinoamericana y del Caribe sobre Comercio Transfronterizo de Gas.

En el evento participarán Ministros de Energía de los países de la región, directivos de organismos internacionales vinculados al desarrollo energético, representantes de empresas públicas y privadas relacionadas con el comercio del gas, así como delegados de entes reguladores de esta actividad y expertos en el tema de la Conferencia.

AIE y OLADE han considerado que América Latina y el Caribe han surgido como uno de los mercados de mayor crecimiento para el gas natural y han atraído una cantidad importante de inversiones en la exploración y explotación, plantas de procesamiento de gas, ductos, instalaciones de GNL y generación eléctrica con base en gas.

Los recursos de gas son abundantes en la región pero no están ubicados necesariamente cerca de los mercados potenciales. Dada su distribución geográfica, en la mayoría de los casos se requerirá cooperación transfronteriza para asegurar que los países productores de gas puedan encontrar un mercado adecuado para su producción y que los países que deseen desarrollar un mercado de gas puedan acceder a los suministros. La comercialización del gas natural en América Latina y el Caribe, como en muchos países miembros de la AIE, estará cada vez más fundamentada en un intercambio comercial transfronterizo del gas por ducto o GNL.

Objetivos y alcance de la Conferencia

La Conferencia evaluará las principales barreras al desarrollo de proyectos transfronterizos de gas y GNL en América Latina y el Caribe y obtendrá recomendaciones acerca de lo que pueden realizar los gobiernos, las agencias multilaterales y otras partes interesadas para superar estas barreras.

El objetivo principal de la Conferencia es reunir a los representantes de gobierno encargados de formular las políticas de gas, los reguladores, los ejecutivos de la industria de gas y los expertos energéticos de los principales países latinoamericanos, así como también de los países miembros de la AIE, instituciones financieras y organizaciones multilaterales, para los siguientes propósitos:

- Presentar y analizar la perspectiva regional para el comercio transfronterizo de gas natural y de GNL en América Latina y el Caribe.
- Examinar las principales ventajas de una cooperación e integración más estrecha de las redes y políticas de gas.
- Evaluar las principales barreras tanto al desarrollo de los proyectos transfronterizos de gas como a la integración regional del gas en general.
- Presentar y discutir las experiencias de otras regiones que se pueden aplicar a países y proyectos de América Latina y el Caribe.
- Obtener conclusiones acerca del papel de los gobiernos y otros participantes para facilitar proyectos transfronterizos de gas y fomentar la integración regional del gas.

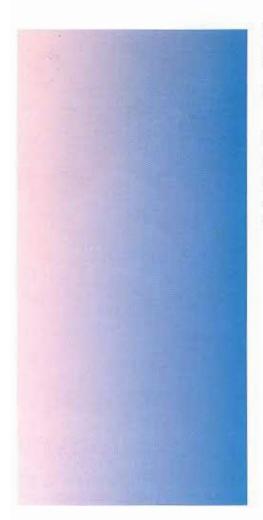


Promueven
Fortalecimiento
de Clusters en
los Sectores
Energéticos
Andinos

os países andinos pudieran adentrarse en el Siglo XXI con una perspectiva económica internacional promisoria, que resulte de conjugar sus grandes ventajas energéticas con las demandas no satisfechas de energía de Brasil, el mayor vecino suramericano, y de los Estados Unidos en el norte del hemisferio. En efecto, más de una vía se abre para la exitosa inserción internacional de la subregión a través del comercio de energéticos.

En este sentido el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), vienen uniendo esfuerzos para impulsar el Proyecto para la Formulación de Estrategias y la Implementación de un Programa Piloto de Fortalecimiento de Clusters Energéticos Andinos.

El Proyecto considera que contribuir a la seguridad energética del hemisferio, en particular de Norteamérica, no es una simple relación comercial, sino también una complementación estratégica de la cual los países andinos podrían esperar una contrapartida estratégica. Ella podría estar compuesta de un horizonte de estabilidad de precios, acompañada de flujos de in-



versión y tecnología que se orienten a desarrollar redes de agregación de valor, mas allá de la producción de energía en forma primaria.

Por otra parte, la integración de América del Sur a través de la combinación de redes de infraestructuras y la armonización de los mercados de servicios, no solo ampliaría considerablemente la escala y mejoraría la eficiencia del negocio energético andino, sino que abriría nuevas oportunidades de integración y de desarrollos territoriales para todos los suramericanos, fortaleciendo al resto de sus actividades económicas. Si la subregión andina solamente aprovechase las dos grandes oportunidades mencionadas, podría ver en los próximos quince años inversiones superiores a los cien mil millones de dólares. Pero hay un potencial aun superior para beneficiase de esas oportunidades, si los gobiernos y los actores privados de Bolivia,
Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela,
deciden actuar a tiempo para promover
un desarrollo empresarial andino, fuerte y competitivo, alrededor de los servicios de energía y los Clusters Energéticos. Esta puede ser la mayor de las
oportunidades que tiene la subregión,
para multiplicar y optimizar hacia su
propio desarrollo los efectos de las inversiones por venir.

El Proyecto se ha planteado la preparación de un segundo informe estratégico para los Jefes de Estado Andinos, en el cual se precisen de manera muy concreta las mejores vías para aprovechar estas oportunidades, en seguimiento al primer informe presentado por las organizaciones antes mencionadas, en el marco de la Cumbre de Presidentes de América del Sur, cele-



En la reunión de coordinación del Proyecto para la Formulación de Estrategias y la Implementación de un Programa Piloto de Fortalecimiento de Clusters Energéticos Andinos, efectuada en la Secretaría Permanente de OLADE, el 3 de setiembre del presente año, constan de izquierda a derecha, Doctor Humberto Campodónico, representante de CEPAL; Doctora María Esperanza Dangond, representante de CAN; Ingeniero Johnny Hernández, funcionario de OLADE y Embajador Werner Corrales, representante de UNCTAD

brada en Guayaquil en julio de 2002, y en cumplimiento del mandato recibido de los Presidentes Andinos en Santa Cruz de la Sierra, en enero del mismo año.

El proyecto va mas allá de la planificación estratégica y propone iniciar de inmediato la implementación de una experiencia de fortalecimiento de Clusters Energéticos nacionales y de integración de los mismos a través de alianzas empresariales entre firmas andinas y entre éstas y corporaciones transnacionales, que lleven al fortalecimiento de empresas líderes de la subregión. Empresas que se proyecten a nivel continental y global, capaces de competir exitosamente en los mercados de servicios, bienes de capital e insumos que demandan los sectores de energía.

Esta iniciativa propone poner manos a la obra, no más estudios de *Clusters* y cadenas, sino acción para fortalecerlos y catapultarlos internacionalmente. Una acción en la que los protagonistas sean los sectores privados andinos, mientras los gobiernos, los bancos de desarrollo y los organismos internacionales especializados actúan como facilitadores de ese desarrollo empresarial.

Objetivos del Proyecto

Los tres objetivos fundamentales del Proyecto han sido definidos para que sus resultados sean de verdadera utilidad estratégica inmediata y contribuyan a generar impactos desde el corto plazo. Estos objetivos son:

 Desarrollar a niveles concretos las opciones estratégicas que serán llevadas a la consideración de los Presidentes de los países andinos en el informe final, para lo cual deben ser profundizados los estudios y precisadas las dimensiones de las oportunidades económicas que se avizoran.

- Promover diálogos de política con actores relevantes de la subregión sobre las opciones estratégicas, para sustentar las recomendaciones a ser elevadas a los Presidentes.
- Implementar un programa piloto de fortalecimiento de Clusters Energéticos en los cinco países, que comience a mostrar impactos positivos de competitividad en el corto plazo.

Como puede verse , los objetivos persiguen la definición participativa de las estrategias y la generación de logros tangibles de la economía empresarial andina.

Componentes del Proyecto

Dos líneas se plantean para la acción inmediata, dando origen a los dos componentes del Proyecto.

El primero consiste en la realización de los estudios y la preparación y presentación del informe estratégico a los Presidentes, en su versión final, en un lapso no mayor de nueve meses (fines de junio de 2003).

El segundo es la implementación de un programa piloto de fortalecimiento de *Clusters Energéticos* en los cinco países y de promoción de alianzas de firmas andinas, así como de éstas con empresas globales, en un nivel de *cluster* subregional.



"El proyecto va mas allá de la planificación estratégica y propone iniciar de inmediato la implementación de una experiencia de fortalecimiento de Clusters Energéticos nacionales y de integración de los mismos a través de alianzas empresariales entre firmas andinas y entre éstas y corporaciones transnacionales, que lleven al fortalecimiento de empresas líderes de la subregión."



ILUMINACION EFICIENTE PARA LA COMUNIDAD ANDINA

a Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y el Lighting Research Center del Rensselaer Polytechnic Institute de Troy, Nueva York, realizaron el Seminario de Iluminación Eficiente en la Comunidad Andina, en Quito, Ecuador, los días 3 y 4 de octubre de 2002.

El Seminario tuvo como objetivo principal difundir la información más actualizada con respecto al uso eficiente de la iluminación en los países de la Comunidad Andina de Naciones.

El evento contó con la participación de 55 representantes de Ministerios de Energía, empresas eléctricas, fabricantes de lámparas, diseñadores y fabricantes de sistemas de iluminación, así como consultores y expertos provenientes de los países andinos.

La parte inicial del Seminario estuvo dedicada al análisis y discusión de las políticas aplicadas en los países de la Comunidad Andina y en los Estados

Participantes en el Seminario de Iluminación Eficiente en la Comunidad Andina, Quito, 3 y 4 de octubre de 2002



El objetivo principal
del Seminario
efectuado en Quito, los
días 3 y 4 de octubre
de 2002, fue difundir
la información más
actualizada con
respecto al uso eficiente
de la iluminación en
los países de la
Comunidad Andina
de Naciones

Unidos de Norte América para promover la iluminación eficiente.

La segunda parte comprendió la presentación de las nuevas tecnologías en iluminación que se encuentran disponibles en el mercado mundial y aquellas que se están desarrollando en la actualidad.

Finalmente, los participantes analizaron las consideraciones de los factores humanos a tener en cuenta como parte del diseño de la iluminación y los resultados experimentales obtenidos de las investigaciones que sobre el tema desarrolla el Lighting Research Center (LRC).

El LRC es un Centro de investigación de iluminación dedicado al avance del uso eficiente de la luz para el bien de la sociedad y el medio ambiente. Ubicado en Troy, Nueva York, este Centro forma parte de la Escuela de Arquitectura de Rensselaer Polytechnic Institute, el instituto politécnico más antiquo de los Estados Unidos.

Los participantes manifestaron que la información presentada durante el Seminario fue de gran valor para su trabajo y que sin duda contribuirá para mejorar sus labores diarias. Solicitaron, además, que este tipo de eventos se los realice con mayor frecuencia y en lo posible en otros países y subregiones de América Latina y el Caribe, por lo que Lighting Research Center y OLADE analizarán la posibilidad de continuar sus acciones de cooperación, a fin de atender estos requerimientos.



En forma paralela al Seminario se presentó una muestra-exposición de productos para la iluminación eficiente

sistema de información legal en energía y ambiente

El Sistema de Información Legal en Energía es una herramienta de referencia única para consulta, toma de decisiones, elaboración de propuestas legislativas y estudios comparativos, al servicio de la comunidad energética regional y de fuera de la región. Al momento está disponible al público el módulo andino con información vigente a 2001.

http://www.olade.org.ec/sieal



El Sistema de Información Legal en Energía (SIEAL) está basado en el inventario legal del proyecto OLADE/Universidad de Calgary/CIDA, que clasifica la información por categorías específicas de derecho ambiental. Los subsectores considerados son hidrocarburos y electricidad. La clasificación incluye:

Marco institucional general: Informa acerca de la distribución de jurisdicciones respecto a: (i) energía, (ii) recursos naturales, (iii) ambiente; (iv) los objetivos de política estatal relativa a las actividades del sector energético y el ambiente; y (iv) normas internacionales ratificadas.

Marco institucional por subsector: informa sobre (i) naturaleza de la actividad, (ii) propiedad sobre el recurso, (iii) organismo rector, (iv) naturaleza de actores.



Instrumentos económicos (incluye únicamente disposiciones con objetivo ambiental): informa sobre (i) cargos al usuario; (ii) subsidios y estructura de costos; (iii) requisitos de información financiera; (iv) cargos por contaminación; (v) condiciones de inversión, (vi) tributos; (vii) garantías financieras; (viii) intercambio de emisiones; de forma general y por subsector.

Marco ambiental general: se refiere al marco de legislación ambiental aplicable a cualquier sector o actividad, en las fases de planificación y desarrollo, (incluye uso y abandono). Contiene información sobre licencias ambientales, EIA, protección de patrimonio natural y cultural, ordenamiento territorial, servidumbres y expropiación variables sociales y desechos, acceso a información, participación pública, acceso a la justicia, incumplimiento y responsabilidad, resolución alternativa de disputas, etc.



Marco ambiental por subsector: contiene información específica a cada subsector identificado, clasificada de acuerdo a las mismas fases y categorías que el anterior.

La información contenida en el sistema resume las disposiciones relevantes a cada rubro con la respectiva cita legal específica (norma y número de artículo).

Suscripciones. La base de datos será accesible únicamente mediante suscripción. En un inicio y por tiempo limitado estará abierta para consultas del público en general.

Mantenimiento. El sistema se mantendrá en permanente actualización gracias al esfuerzo conjunto de OLADE, la Universidad de Calgary y los países participantes.

Idioma. La información contenida en el programa estará disponible en español e inglés, preferiblemente.

Para mayor información diríjase a: sieal@olade.org.ec



Opinión y Debate

Señor Doctor Julio Herrera Secretario Ejecutivo OLADE

Señor Secretario:

Quiero hacer llegar a usted mis comentarios sobre el interesante artículo "Oportunidades de la Hidroelectricidad en América Latina y el Caribe", publicado en el número 2, abril-junio del 2002, en la Revista Energética de OLADE.

En el artículo se destaca el importante potencial de la oferta hidroeléctrica de la región (22.7% del total mundial) y lo poco que se ha aprovechado del mismo, pues su uso en nuestros países llega apenas al 20.8% de las posibilidades.

Más preocupante aún es el caso de la Comunidad Andina de Naciones que posee el 44.9% de la oferta regional sin utilizarla en forma adecuada.

Se afirma en el artículo que existen buenas expectativas de crecimiento de la explotación hidroeléctrica, pero que las mismas se ven afectadas por el poco interés que tendrían los inversionistas privados, ya que éstos requieren réditos en el menor tiempo posible y no en un período superior a 30 años que corresponde al cálculo para recuperar inversiones en este sector.

Me pregunto y traslado esta pregunta a los lectores de la Revista Energética de OLADE, que tengan interés en el tema: ¿Cuál es el rol que en este aspecto están cumpliendo los organismos internacionales de financiamiento que están llamados a promover el desarrollo de nuestros países? ¿Cuál el papel de la banca internacional?

Un nuevo impulso a la utilización del recurso hidroeléctrico puede permitir que buena parte de las divisas de nuestros países se destinen a otras tareas urgentes en las áreas sociales de los países de la región.

Atentamente.

Jorge Muñoz Arroba Estudiante de 5to. Nivel de Ingeniería Civil Quito, Ecuador

Quito, Ecuador

Señor Secretario Ejecutivo:

Reciba un cordial saludo, felicitándole por esa magnifica Revista Energética, que sin duda aporta lo mejor del sector energético.

Estoy interesado en recibir la Revista. Mi nombre es DARIO THORRENS GOMEZ, Ing. Electromecánico y candidato a especialista en Gerencia de Recursos Energéticos. Laboro en Fertilizantes Colombianos S.A. en Barrancabermeja – Santander, Colombia.

En espera de una gestión positiva,

Cordialmente.

DARIO THORRENS GOMEZ.





Extensión de Gasoducto

Petrobras anunció los planes de expansión de la red de gasoductos de Brasil en un 25%, es decir alrededor de 5900 km de nuevas tuberías. Los proyectos tienen un costo de US\$1800 millones y servirán para continuar con el crecimiento del mercado de gas natural, cuya participación en la matriz energética de ese país se incrementará del 3 al 10% hasta el 2005.



PETROECUADOR desea captar inversiones para proyectos en hidrocarburos

Petroecuador ha puesto a disposición de la empresa privada siete proyectos que requieren recursos por US\$ 4882 millones. Los proyectos se construirán bajo la modalidad de invertir, operar y transferir luego el activo al Estado; mediante contratos de participación; o por contrato de prestación de servicios, en el caso de alianzas operativas para el desarrollo de campos. Los proyectos en los que se requiere inversión privada son:

- Ishpingo Tambococha Tiputini
- Refinerías de alta conversión
- Novena ronda de licitación para la exploración y explotación de seis bloques hidrocarburífieros
- Alianzas operativas para el desarrollo de campos
- Construcción del poliducto Cuenca Guayaquil Machala
- Almacenamiento de GLP
- Automatización de poliductos y terminales.



Se planea la construcción de un gasoducto transfronterizo

Guatemala y México han acordado construir, en 2004, un gasoducto que uniría la ciudades de Escuintla en Guatemala con Ciudad Pemex al sur de México. El gasoducto tendría una extensión de 558.5 km y su construcción requerirá la inversión de US\$ 450 millones. Seguiría la misma ruta del oleoducto existente en la región guatemalteca del Petén y formará parte de la red de gasoductos de América Central que se extendería a Honduras y El Salvador y eventualmente a Nicaragua y Costa Rica.



Proyecto hidroeléctrico

Se inició el proceso para la construcción del proyecto hidroeléctrico Amalia Falls, el mayor de Guyana, que reducirá significativamente la dependencia del país de los combustibles fósiles. El costo estimado del proyecto es de US\$312 millones que se financiarán a través de instituciones privadas. Se tiene previsto la construcción de un reservorio formado por dos represas y 296 km de líneas de transmisión que se conectaran con la red eléctrica nacional. Entrará en funcionamiento en diciembre de 2005.



Requieren inversiones por US\$5000 millones

El Secretario de Energía de México, Ingeniero Ernesto Martens, aseguró que se necesitan inversiones privadas por US\$5000 millones anuales durante 10 años para el desarrollo del sector eléctrico, monto que no puede aportar el Estado. Para facilitar estas inversiones se está tramitando en el Congreso una reforma de ley que permitirá que los generadores particulares vendan energía a los grandes consumidores, es decir aquellos cuyas necesidades estén por encima de los 2500 megavatios hora por año, que son aproximadamente 4500 posibles clientes.

Inversiones en PEMEX

Petróleos Mexicanos – Pemex planea invertir US\$800 millones en un nuevo complejo petroquímico en el estado de Veracruz con una capacidad de 1.2 millones de toneladas métricas por año de etileno. El comienzo de la construcción está previsto para el 2005.



Iniciarán actividades de exploración costa afuera

El gobierno nicaragüense ha anunciado la autorización para que cuatro empresas estadounidenses participen en la licitación de la exploración petrolera en su país. Las actividades de exploración se iniciarán luego de que se identificaron campos en aguas marítimas tanto en la costa del Pacífico como en el Caribe nicaragüense, en un área de 150.000 km². Esto ha captado el interés de inversionistas extranjeros que toman en cuenta la seguridad de la legislación pertinente.



PETROTRIN busca apoyo de empresas privadas

La empresa estatal Petrotrin ofrece seis bloques para operaciones conjuntas a compañías locales y extranjeras. También pretende lograr cinco acuerdos para operación, mediante los cuales grupos de pozos inactivos pasarían a manos privadas para su reactivación. Petrotrin requiere más crudo local para llenar la capacidad de su refinería y no depender de las importaciones de petróleo.

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

Visitenos en Internet:

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

Para mayor información: OLADE Teléfonos: (593-2) 2598-122/ 2597-995

Fax: (593-2) 2531-691 E-mail: olade@olade.org.ec Casilla: 17-11-6413

Quito, Ecuador

Tarifas de publicidad

Espacio	Tamaño	Color	Blanco y negro
Página	20 x 28 cm	US\$3 900	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	