



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

**REUNIÓN DE LA
INICIATIVA LATINOAMERICANA DE POLÍTICAS SOBRE ENERGÍA SOSTENIBLE**

**MONTEVIDEO, URUGUAY
28 DE SEPTIEMBRE DE 2006**

**ORGANIZADO POR LA
ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS**

**CON EL APOYO DE LA
ALIANZA PARA LA ENERGÍA RENOVABLE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Informe de la reunión



Índice de contenidos

Introducción	3
Antecedentes de la REEEP	3
Antecedentes de la Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible	4
Importancia que reviste la energía sostenible	4
Energías renovables en América Latina y el Caribe: barreras y avances	5
Seguridad energética en el contexto regional: Potencial de fuentes de energía renovable y beneficios de la integración	6
Estudio de casos: Políticas exitosas de energía sostenible en América Latina.....	6
a. México: Políticas para promover el uso de la eficiencia energética y las fuentes renovables de energía.....	6
b. Guatemala: Política de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable ..	8
Próximos pasos de la Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible	9
Comentarios de los participantes	10



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible

Introducción

La primera reunión de la Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible se celebró el 28 de septiembre de 2006 en Montevideo, Uruguay, luego de la Reunión Ministerial Iberoamericana sobre Seguridad Energética en la Región Latinoamericana. Asistieron al evento 31 personas provenientes de 15 países.

Este encuentro encaminado hacia la búsqueda de soluciones políticas relacionadas con la energía sostenible posibilitó el establecimiento de las prioridades y objetivos de la Iniciativa. Durante la reunión tuvo lugar una sesión de trabajo en la que se analizaron las prioridades de los países en materia de energía renovable y eficiencia energética y los aspectos en los que la Iniciativa podría colaborar con los países que enfrentan estos desafíos.

Especialistas de la CEPAL, la OLADE la OEA y la REEEP analizaron la situación de la política energética en América Latina. También se presentaron estudios de caso y mejores prácticas en México y Guatemala. La Secretaría Regional de la REEEP para América Latina y el Caribe expuso detalladamente el marco conceptual de la iniciativa y abrió el diálogo entre los países involucrados en el proyecto a fin de determinar los próximos pasos a seguir.

Para acceder a los documentos relacionados con la Iniciativa y las presentaciones realizadas durante la reunión sírvase visitar nuestro sitio Web <http://www.oas.org/dsd/reep/>. Para obtener más información acerca de la Reunión Ministerial Iberoamericana sobre Seguridad Energética en la Región Latinoamericana, visite <http://www.iisd.ca/ymb/sdibe/indexsp.htm>

Antecedentes de la REEEP

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reep/uruguay/presentations/reep_overview.pdf

El Sr. Graham Clough, Asesor en alianzas estratégicas del Grupo de Alianzas Estratégicas y Movilización de Recursos de la ONUDI, presentó una reseña de los antecedentes del programa de la REEEP. La REEEP es una alianza mundial público-privada creada en agosto de 2002 en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo. La REEEP facilita y estimula el desarrollo de la energía renovable y la eficiencia energética a nivel mundial. La Comisión Europea y los gobiernos de Australia, Austria, Canadá, España, Estados Unidos, Irlanda, Italia, Países Bajos y Reino Unido financian la Alianza. Ésta promueve el desarrollo de iniciativas políticas para mercados de energía limpia otorgando oportunidades de colaboración concertada entre sus miembros. La sede central de la REEEP está establecida en Viena, Austria.



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

La REEEP financia una cartera diversa de proyectos que versan sobre energía renovable y eficiencia energética. Las Secretarías regionales de la REEEP colaboran activamente con la Secretaría Internacional a fin de lograr una selección equilibrada de proyectos.

Antecedentes de la Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible

Los antecedentes de esta Iniciativa se remontan al “*Foro Internacional de Políticas Públicas para Energías Renovables en Conexión con la Red Eléctrica*” realizado en la ciudad de México en febrero de 2006. Una de las conclusiones más importantes del evento consistió en reconocer que los tipos de instrumento seleccionados para promover las energías renovables y la eficiencia energética deben basarse en metas y objetivos específicos, en las condiciones de cada país y en la estructura del sector energético. No existe una sola solución. La efectividad de una política en particular dependerá de la calidad de su diseño y el grado de aplicación teniendo en cuenta el contexto en el que ha de implementarse.

Existe una gran variedad de instrumentos de política que se adaptan a las distintas realidades nacionales de cada país. Algunos ejemplos son las políticas de obligaciones de mercado basadas en el desempeño, los incentivos financieros, los fondos públicos de inversión y los mecanismos de mitigación de riesgos. La consecuencia natural de la multiplicación de políticas favorables para las ER es la expansión de los mercados de tecnologías, las reducciones de precios, las mejoras en el desempeño de las tecnologías y un mayor acceso a financiamiento.

Otro antecedente de la Iniciativa es el “*Energy Efficiency Investment Forum: Scaling Up Financing in the Developing World*” celebrado en mayo de 2006 en Nueva York. En este evento se concluyó que la voluntad política y el compromiso son esenciales para el desarrollo de proyectos y programas de eficiencia energética. Las políticas deben ser de largo plazo y deben fomentar señales de mercado y precios adecuados. Los marcos jurídicos e institucionales deben ser favorables y deben excluir distorsiones de mercado que favorezcan a las fuentes convencionales.

Importancia que reviste la energía sostenible

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reep/uruguay/presentations/intro-reep_lac_forum.pdf

Durante la reunión se analizaron las prioridades de los países en materia de energía renovable y eficiencia energética y los aspectos en los que la Iniciativa puede colaborar con los países que enfrentan estos desafíos. El Sr. Mark Lambrides, Director de la Secretaría Regional para América Latina y el Caribe, realizó una presentación acerca de la situación de las energías renovables en la región. Durante su ponencia, explicó que, en materia de seguridad energética, a través de la diversificación y el ahorro de energía se pueden mitigar los altos y fluctuantes costos del petróleo y el gas natural, disminuir los riesgos de interrupciones en el suministro causados por portafolios con opciones limitadas y facilitar la distribución de energía en zonas rurales. Por



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

otra parte, en lo referido al medio ambiente, los servicios de energía renovable y eficiencia energética ayudan a mitigar la emisión de gases de efecto invernadero, disminuir el nivel de contaminantes locales y reducir la demanda general de producción eléctrica.

Para lograr estas metas, es necesario contar con marcos políticos y normativos nacionales sobre energía renovable que reúnan ciertas características básicas. Debe generarse el acceso del sector privado a proyectos independientes de producción de energía eléctrica y a contratos de compra de energía eléctrica que sean realistas e incorporen sistemas fiables de pagos. También es necesario establecer el acceso a los recursos naturales renovables y las redes eléctricas. Todas estas medidas deben ser ejecutadas de manera transparente con reglas de juego justas y claras.

Varias herramientas de política pueden ser aplicadas para favorecer el uso de la energía renovable. Éstas incluyen estándares para portafolios de renovables, mandatos aplicables a empresas de energía eléctrica, planes nacionales de energía, mecanismos de compra de energía renovable (tarifa Feed-In), procedimientos de licitación de proyectos de energía, creación de incentivos fiscales, etc.

Energías renovables en América Latina y el Caribe: barreras y avances

Presentación disponible en <http://www.oas.org/dsd/reep/uruguay/presentations/cepal-reep.pdf>

El Sr. Manlio Coviello, Experto Regional en Energía de la CEPAL, realizó una presentación acerca de los progresos y las barreras de las energías renovables en América Latina y el Caribe. Desde 2002 ha habido un marcado aumento de políticas y marcos normativos que favorecen el desarrollo de las energías renovables. Sin embargo, la participación del conjunto de las fuentes renovables en la oferta total de energía muestra una tendencia levemente negativa, reduciéndose del 25.7% en 2002 al 24.8% en 2004. La participación del petróleo y el carbón en la producción de energía aumentó considerablemente en este período, mientras que el consumo de gas natural presenta una participación menor. La contribución de las energías renovables disminuyó principalmente debido a una oferta de energía hídrica menor. En 2003, los ministros de energía y medio ambiente de los países de América Latina y el Caribe firmaron la plataforma de Brasilia. En ella, los países se comprometieron a lograr, para 2010, que la región en su conjunto incorpore al menos un 10% de energías renovables al consumo energético total.

Entre las barreras políticas de las energías renovables se destaca su débil inserción en las políticas energéticas y los marcos normativos nacionales, sus costos mayores frente a las energías convencionales y la necesidad de contemplar subsidios para su incorporación. Las barreras financieras más importantes son la reducida disponibilidad de créditos de fomento, los altos costos de transacción y la ausencia de mecanismos duraderos de cooperación internacional financiera. Las barreras técnicas incluyen la insuficiente información técnica-económica sobre recursos naturales disponibles para la generación de energía, la limitada capacidad técnica para diseñar y desarrollar proyectos y el modesto desarrollo de cadenas de suministro y servicios de sistemas en zonas que no están interconectadas a la red eléctrica. Las barreras regulatorias



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

predominantes son los contratos de compra de energía, cuyos plazos son excesivamente cortos (máximo 36 meses), y los límites a la capacidad instalada de proyectos renovables. Por último, cabe mencionar las barreras sociales en general y algunas barreras institucionales tales como la carencia de instituciones sólidas que se avoquen a las energías renovables, la falta de reconocimiento financiero que las autoridades de energía y los ministros de finanzas le asignan a las energías renovables y la tendencia a privilegiar la extensión de la red a los proyectos de energía renovable in situ.

Seguridad energética en el contexto regional: Potencial de fuentes de energía renovable y beneficios de la integración

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reeep/uruguay/presentations/olade_reeep.pdf

El Sr. Álvaro Ríos, Secretario Ejecutivo de la OLADE, presentó la visión de la organización que dirige, referida a combustibles alternativos. La OLADE realizó un estudio de prospectiva que indica que la incorporación de programas de eficiencia energética en el Cono Sur podría resultar en ahorros de 77 mil millones de dólares para 2018. También señala un crecimiento de demanda sostenible de energía, principalmente en gas natural y electricidad, con una participación pequeña de energías renovables. Estas proyecciones demuestran la necesidad imperiosa de poner en marcha programas nacionales de eficiencia energética en los países de la región, promoviendo el uso racional de la energía a fin de disminuir el impacto ambiental y facilitar la reasignación social de los ahorros obtenidos. Es necesario consolidar los planes nacionales de energía. Esta tarea debe ser realizada con cautela, evitando la sanción de leyes que no cumplan los propósitos establecidos por cada país. América Latina es una región rica en recursos energéticos. Es necesario promover procesos de integración intra regional a fin de alcanzar un nivel mayor de integración energética.

En este contexto, la OLADE se propone ejecutar un programa de acciones a largo plazo de seis años. Los objetivos principales consisten en consolidar planes nacionales que incluyan marcos institucionales y normativos y fomentar la toma de conciencia pública acerca de la eficiencia energética en la región. Para ello, la OLADE se propone impulsar la iluminación eficiente, reducir el uso del combustible aplicado al transporte terrestre y apoyar la normalización y etiquetado de equipos eficientes.

Estudio de casos: Políticas exitosas de energía sostenible en América Latina

a. México: Políticas para promover el uso de la eficiencia energética y las fuentes renovables de energía

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reeep/uruguay/presentations/conae_mexico.pdf

El Sr. Israel Jáuregui Nares, Director de Vinculación y Desarrollo de Programas de la CONAE, realizó una ponencia acerca de las experiencias de México en materia de políticas para promover



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

la eficiencia energética y la energía renovable. En México se consume diariamente 2,8 millones de barriles equivalentes de petróleo. Es importante destacar que el gas natural y el petróleo representan cerca del 83% de la oferta energética y solamente el 11,2% se refiere a energías renovables. La energía de biomasa representa el 5,8% de la oferta energética. Sin embargo, gran parte de este porcentaje consiste en leña utilizada en el sector residencial. Por lo tanto, si bien se trata de un recurso renovable, su uso no es sostenible en todos los casos. Cabe destacar que el mayor consumidor de energía en México es el gobierno federal que consume 37.3% del total de la energía producida. Esto se debe a que se considera parte del gobierno federal a las empresas petrolera y eléctrica. Le sigue el sector de transporte (27%) y el sector de industria y comercios (23.7%).

En México hay diversas instituciones dedicadas a promover el ahorro de energía. Algunas son privadas y otras son públicas. Las instituciones más importantes dedicadas a promover el ahorro de energía son la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE), el Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (PAESE), el Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE), el Programa de Ahorro Sistemático Integral (ASI-FIPATERM) y el Programa Institucional de Eficiencia Energética de PEMEX. A excepción del Programa PEMEX que fue creado en 2001, todos los demás han estado en funcionamiento por más de 15 años. Es importante destacar que se ha logrado un desarrollo programático institucional sostenido. Estas instituciones han perdurado en el tiempo y han evolucionado para adaptarse a las necesidades del país. Los esfuerzos nacionales se sustentan en los planes y programas nacionales (Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial de Energía 2001-2006). La normalización, el horario de verano y el programa para inmuebles de la administración pública son algunos de los aspectos contemplados en el Plan Nacional.

El gobierno está poniendo en marcha un plan de reforzamiento y transformación de la CONAE. Se busca obtener mayores recursos para mejorar la coordinación nacional y diseñar propuestas para nuevas normas y regulaciones. Se plantea la inclusión de otros temas para apoyar la investigación y el desarrollo tecnológico, el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Se crearán nuevos programas nacionales para el aprovechamiento cabal del potencial de ahorro de energía y la energía renovable. Se le dará un nuevo impulso a la elaboración de estudios nacionales sobre potenciales, evaluación de impactos y metodologías entre otros. Por último, se planteará la necesidad de establecer nuevos esquemas para la participación de instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos.

El Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) pondrá en marcha el Plan Estratégico 2006-2012 cuya meta consiste en incrementar cinco veces los resultados obtenidos durante 2005. Se desarrollarán nuevos esquemas de financiamiento para la sustitución de equipos y el financiamiento a proveedores. El sector eléctrico en general se propone promover un programa de sustitución masiva de refrigeradores en la zona centro del país e impulsar programas internos de ahorro de energía y reducción de pérdidas en distribución. PEMEX también tiene en vista promover la eficiencia energética como una línea prioritaria dentro de su plan de negocios.



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

Por último, está en tratamiento la Ley para el Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía (LAFRE). Mediante esta ley se busca generar seguridad jurídica, establecer condiciones claras y confiables, reconocer y valorar los beneficios que representan el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía y completar de manera coherente el marco vigente establecido en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

b. Guatemala: Política de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reep/uruguay/presentations/mem_guatemala.pdf

El Sr. Jorge García Chiu, Viceministro de Energía y Minas de Guatemala, realizó una presentación acerca de la política de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable en Guatemala. Desde la década de 1960 el gobierno de Guatemala ha incluido a la energía renovable en sus políticas de estado. La Constitución guatemalteca establece que es una obligación fundamental del estado adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente. También declara de urgencia nacional la electrificación del país.

En 1996 se sancionó la Ley General de Electricidad. En ésta queda establecida la libertad de generación de electricidad. En otras palabras, la ley no exige autorización estatal para la generación eléctrica. Se considera que esta autorización está implícitamente reconocida en la Constitución. También son libres el transporte y distribución privada de electricidad. Quedan sujetos a autorización el transporte de electricidad que requiera la utilización de bienes de dominio público y el servicio de distribución final de electricidad. Son libres los precios por la prestación de servicios eléctricos, con la excepción de los servicios de transporte y distribución, sujetos a autorización. Las transferencias de energía entre generadores, comercializadores, importadores y exportadores que resulten de la operación del mercado mayorista, estarán sujetas a regulación en los términos de la ley. Este régimen jurídico facilitó el establecimiento de varias empresas eléctricas en el país, evitándose de esa manera el racionamiento eléctrico. En 2005 la generación total alcanzó 7.930,62 GWh. La generación termoeléctrica constituyó el 61,02% (4.839,95 GWh) del total, las plantas hidroeléctricas el 36,88% y las geotérmicas el 2,09%. Respecto a la generación de energía eléctrica por tipo de fuente energética, el 39,4% corresponde a derivados del petróleo, el 13,4% al carbón mineral y el 47,19% a recursos renovables.

Si bien este régimen impulsó la expansión de la oferta energética nacional, también estimuló el aumento del costo de la energía. En la actualidad las inversiones en el sector eléctrico son muy pequeñas y el gobierno está buscando formas de revertir esta situación. Una de estas acciones consiste en promover el aprovechamiento de las energías renovables.

En 2003 se sancionó la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energías Renovables con el objeto de promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos a tal efecto. La ley fue



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

acompañada por la creación del centro de información y promoción de recursos renovables y el establecimiento de dos programas, el Programa de identificación, localización y evaluación del potencial energético renovable y el Programa de promoción de proyectos energéticos. Entre otros incentivos, la ley prevé, durante el período de preinversión y ejecución, la exención de derechos arancelarios de importación, impuesto al valor agregado y cargas y derechos consulares de importación de equipo y materiales. También establece la exención del pago del impuesto sobre la renta por un plazo de 10 años contados a partir del inicio de actividades. En tres años esta nueva ley posibilitó la construcción de 177 MW de potencia instalada. También se están estudiando diversos proyectos que totalizan unos 1000 MW de potencial basados exclusivamente en fuentes renovables de energía.

Guatemala es miembro del Sistema de la Integración Centroamericana, en cuyo marco se promueve el Sistema de Interconexión Eléctrica de Centroamérica (SIEPAC). El SIEPAC fue inaugurado en 1987 y se propone crear un eje troncal eléctrico constituido por una línea de transporte a 230 KW que interconectará Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El objetivo del SIEPAC consiste en mejorar la situación actual de los sistemas eléctricos de los países centroamericanos. También se está contemplando la interconexión del sistema con México. Para Centroamérica esto implicaría conectarse con un sistema eléctrico cuya capacidad es mayor a la de todos los países centroamericanos juntos. En el futuro, el SIEPAC podría incluir a Panamá y Colombia. Esto daría mayor estabilidad y seguridad energética a todos los sistemas eléctricos de Centroamérica.

Próximos pasos de la Iniciativa Latinoamericana de Políticas sobre Energía Sostenible

Presentación disponible en http://www.oas.org/dsd/reeep/uruguay/presentations/conclusion-reeep_lac_forum.pdf

La Iniciativa se propone impulsar el uso de fuentes renovables de energía y promover la eficiencia energética en las Américas mediante políticas y normas claras y efectivas sobre energía sostenible. Específicamente, la Iniciativa propone:

- Registrar y documentar las normas energéticas (generales y específicas sobre ER/EE) vigentes en la región
- Identificar mejores prácticas y reformas políticas y normativas exitosas
- Proporcionar ejemplos de políticas y normas de ER/EE y su impacto en otras regiones del mundo
- Identificar y educar a los actores indispensables para promover reformas políticas y regulatorias de la ER/EE
- Establecer un foro virtual en la red para facilitar el intercambio de información y la formación de grupos de discusión sobre el tema
- Identificar países (3 ó 4) en 2006-2007 a fin de establecer procesos de colaboración nacional



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

Las siguientes acciones se realizarán a nivel nacional:

- Identificación de vacíos políticos y normativos en cada país
- Actualización de los formularios de políticas
- Definición de soluciones políticas y normativas en cada país
- Creación de capacidad para la preparación de políticas y normas a través de expertos internacionales (SERN, abogados, consultores, etc.)
- Promoción del intercambio de políticos y expertos regionales
- Establecimiento de una red de información sobre políticas
- Colaboración en la preparación específica de nuevas políticas, leyes y planes

Se espera que estas acciones resulten en reformas políticas y normativas que favorezcan las energías renovables.

La Secretaría Regional de la REEEP actualizará los formularios de políticas. Ya se inició este proceso en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y República Dominicana. También se prepararán nuevos formularios para países adicionales. En el corto plazo, en cada país participante se buscará definir soluciones políticas y normativas; revisar el mercado, las necesidades, la capacidad y la “voluntad política” y considerar experiencias de otros países y otras regiones.

Comentarios de los participantes

- El estado español se ha involucrado en la generación de biodiesel. La experiencia española revela cuatro importantes barreras de entrada que dificultan la comercialización del biodiesel. Vale la pena tener en cuenta estas dificultades:
 1. Los sistemas logísticos de depósitos y oleoductos están dominados por compañías petroleras que le vedan el acceso a los biocarburantes.
 2. Adulteración de la calidad del biodiesel debido a la falta de regulaciones adecuadas para la producción.
 3. En algunos países, la garantía de un automóvil queda invalidada por el fabricante si se utiliza biodiesel en el vehículo.
 4. La industria del petróleo es la primera recaudadora mundial de impuestos especiales junto con la industria del tabaco y el alcohol. El estado deja de percibir impuestos especiales sobre cualquier biocarburante que se comercialice.
- En Argentina el Senado sancionó el régimen nacional para la utilización de las fuentes renovables de energía para la generación eléctrica. Este nuevo régimen va a agregar un

adicional de cinco dólares por MW/hora al costo marginal sancionado por el sistema argentino de despacho. Entre las metas propuestas por el proyecto citado, se cuenta una especialmente valiosa que estipula alcanzar una participación mínima para las renovables (excluyendo la gran hidráulica) del 8% sobre el consumo eléctrico nacional total para el año 2013. El proyecto extiende los subsidios y otros beneficios fiscales ya concedidos a la generación eólica y solar a las restantes fuentes renovables de energía como la geotérmica, biomasa, y pequeña hidráulica entre otras. El nuevo régimen también prevé la formulación de un programa de eficiencia energética a través del cual se espera reducir la demanda eléctrica en un 10% en seis años.

- Durante la reunión del día de hoy se habló de capacidad instalada, potencial de energías renovables, megavatios, etc. La pregunta consiste en saber qué tanto de esto es real. Debería apoyarse la identificación y cuantificación realista del potencial de la región en materia de energías renovables.
- En la actualidad Venezuela está implementando grandes proyectos —por ejemplo la construcción del gran gasoducto del sur, de una longitud de aproximadamente 8.000 km— cuyos objetivos consisten en luchar contra la pobreza en los países. Éstos se están llevando a cabo en un contexto en el que los patrones de consumo de energía y de desarrollo no son sostenibles. En las condiciones actuales, las fuentes renovables y convencionales de energía no alcanzan para satisfacer niveles altos de crecimiento a nivel mundial. El patrón de desarrollo debe combatir la pobreza, debe hacerse un uso racional y sostenible de los recursos naturales y debe haber un mayor equilibrio entre los niveles de vida de los habitantes de la región.
- ¿Cuál es el costo de los proyectos de energía geotérmica en Guatemala? ¿Existe algún incentivo? La experiencia de Guatemala demuestra que el costo de producción es variable. Se celebró un contrato con la empresa a cargo del proyecto geotérmico actualmente en construcción en Guatemala. Se está pagando aproximadamente US\$ 0,09 por KW/hora. Esta nueva planta podrá conectarse al sistema eléctrico de Guatemala. De hecho ya están en funcionamiento dos plantas generadoras que pertenecen al Instituto Nacional de Electrificación. Esta sería la tercera planta geotérmica, construida en su totalidad con capitales privados exclusivamente.
- Se está trabajando con los pequeños estados insulares del Caribe Oriental: Dominica, Santa Lucía y San Kitts y Nevis. Cada uno de éstos presenta paisajes volcánicos y cuenta con recursos geotérmicos. Dado que la demanda de estos países es muy pequeña (Ej.: Dominica cuenta con una capacidad instalada de 20MW), es muy difícil explotar sus recursos geotérmicos. Esto tiene que ver con los costos de exploración que este tipo de proyectos demandan. Se está tratando de realizar los estudios en cuestión y homologar la capacidad geotérmica existente a fin de obtener inversión privada. En casos como éste, es el estado el que tiene que tomar el liderazgo y demostrar la existencia del recurso a fin de atraer el interés de los inversores privados.

- En República Dominicana se ha intensificado el diálogo entre las instituciones involucradas en temas de ER/EE. Se planteó como tema prioritario la necesidad de un mayor fortalecimiento institucional. Es necesario contar con esquemas institucionales apropiados para poner en marcha políticas de fomento de la ER/EE de manera eficaz. En muchos casos las instituciones deficientes se convierten en barreras de la ER/EE. Escuchamos aquí experiencias exitosas de lo que hacen otros países para avanzar en estos objetivos. Se pusieron en evidencia leyes, normas, reglamentos, decretos, etc. Sin embargo hay que destacar la importancia de esquemas institucionales favorables a las buenas prácticas, implementados en los países que favorecen el desarrollo de las energías renovables y la eficiencia energética. Es necesario fomentar la capacidad institucional favorable a la ER/EE para que las instituciones no se conviertan en barreras que impidan avanzar en los objetivos planteados durante esta reunión. Sería interesante que la Iniciativa contribuya con este tipo de información.
- Se plantean los siguientes interrogantes: el consumo total de energía crece, las energías renovables presentan un índice modesto de penetración en el mercado y tienen algunos impactos negativos (hidroeléctrica de gran escala, biodiesel y seguridad alimentaria, etc.). En este contexto, es necesario analizar el modelo de desarrollo que debe promoverse. Por otra parte, ¿cuál es el vínculo entre el consumo energético y los diferentes modelos de desarrollo? Estos son temas importantes para el crecimiento energético esperado en el futuro, especialmente en América Latina. El motivo es que, por más que las energías renovables alcancen un alto nivel de penetración, cada vez se requiere más energía para satisfacer la demanda. En tales condiciones va a ser muy difícil que las energías renovables logren crecer en proporción con respecto a las fuentes convencionales de energía. Por otra parte, el modelo de crecimiento basado en la teoría del goteo —según el cual es necesario que ciertos sectores crezcan para que el desarrollo económico alcance el resto de la sociedad— está causando que nuestras sociedades consuman cada vez más energía sin que esto necesariamente reduzca los índices de pobreza. La CEPAL realizó un estudio que analiza estas cuestiones.¹ El estudio destaca la necesidad de promover las energías renovables, sin embargo hay cuestiones relacionadas con el aumento del consumo que deben resolverse. Por ejemplo, la CEPAL plantea el problema de la sostenibilidad a largo plazo de los biocombustibles y las dificultades que presenta la replicación del modelo brasileño.
- A nivel regional se observa que hay varias iniciativas legales y normativas relacionadas con la necesidad de actualizar los marcos jurídicos existentes en materia de ER/EE. En el caso de Chile, al igual que en varios países de América Latina, se plantea la necesidad de suministrar energía a miles de personas que no cuentan con este servicio. Esto también implica aprender de los errores cometidos en el pasado. La estrategia chilena consiste en promover la integración de esquemas público-privados. Es decir, unificar la gestión estatal con la gestión privada. Es necesario estimular el interés legítimo del sector privado, sobretudo en las áreas de innovación

¹ Para mayor información sobre estos temas, consulte el siguiente informe: *Energías renovables y eficiencia energética en América Latina y el Caribe. Restricciones y perspectivas*, Hugo Altomonte, Manlio Coviello, Wolfgang Lutz, CEPAL, 2003. Disponible en línea: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/13409/Lcl1977e.pdf>



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

tecnológica, transferencia de tecnología y generación de nuevos mercados. En el caso de Chile, se creó un Comité Público-Privado. Éste presenta la característica particular de funcionar desde el Ministerio de Economía y no el Ministerio de Energía. El objetivo consiste en convencer a las empresas del sector privado de que es importante no solamente la generación, transporte y distribución de energía, sino también la creación de un mercado de servicios energéticos. También se busca hacer entender a los usuarios que ellos pueden hacer un voto energético. Al concentrarse sólo en la generación y no en el uso de energía, se pierde una gran oportunidad. De hecho, en muchos países la matriz energética contempla la eficiencia energética, no sólo la generación. Esto es así porque se ha llegado a comprender que una de las mayores fuentes de energía es la eficiencia energética, que lamentablemente es invisible. Todos los países presentan algún nivel potencial de eficiencia energética. Las experiencias de México (CONAE) y Brasil en este tema demuestran que la integración público-privada es un esquema exitoso. Este modelo de gestión incluye no sólo al estado y las grandes empresas, sino también a la sociedad civil al unísono.