

recursos naturales e infraestructura

Tercer diálogo parlamentario Europa-América Latina para la promoción del uso eficiente de la energía

(Bruselas, Bélgica, 20 al 22 de septiembre de 2000)

Humberto Campodónico



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura
Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción
del uso eficiente de la energía en América Latina"

Santiago de Chile, julio de 2001

Este documento fue preparado por Humberto Campodónico, consultor de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

La dirección del proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina” está a cargo del señor Fernando Sánchez-Albavera, Asesor Regional en Minería y Energía. Los interesados pueden dirigirse al e-mail vcunliffe@eclac.cl ó al fax (56-2) 208 0252

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.1568-P

ISBN: 92-1-321872-9

Copyright © Naciones Unidas, julio de 2001. Todos los derechos reservados

N° de venta: S.01.II.G.111

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
I. Orientaciones y perspectivas institucionales	9
A. Integración, liberalización del mercado energético europeo y desarrollo sostenible	9
1. Necesidad de un diálogo con los países productores de petróleo	10
2. Medidas a mediano y largo plazo.....	10
3. Integración de un mercado único, liberalización y promoción del desarrollo sostenible.....	11
4. Nuevo modelo y sus retos: dependencia energética y medio ambiente	11
B. Promoción del desarrollo sostenible	12
C. Logros y desafíos de la CIME para propiciar el desarrollo sustentable.....	13
1. Antecedentes al CIME 2000	13
II. Reformas energéticas y experiencias regulatorias en América Latina	17
A. Desafíos regulatorios para el desarrollo sustentable del sector energético en América Latina.....	17
B. El uso eficiente de la energía en el sector eléctrico de la República Argentina	19
1. El marco legal e institucional para el uso eficiente de energía en Argentina.....	20
2. Ahorros logrados con la Ley Federal en el campo del UEE	21
C. Cambios en la legislación eléctrica y experiencia legislativa sobre el uso eficiente de la energía en Brasil	21

1.	La misión de ANEEL	22
2.	Eficiencia energética en Brasil	22
D.	Experiencias regulatorias del mercado eléctrico en Colombia	23
1.	La reforma de los servicios públicos	24
2.	Aspectos relevantes de la reforma colombiana	24
3.	Usuarios regulados y no regulados	25
4.	La importación y exportación de energía en Colombia	26
E.	Cambios en la legislación eléctrica y uso eficiente de la energía en Costa Rica	26
1.	Cambios propuestos en la legislación eléctrica	27
2.	Legislación eléctrica y el uso racional de la energía	27
F.	La propuesta de reforma del sector eléctrico chileno	28
1.	La crisis del modelo regulatorio	29
2.	La reforma de la ley eléctrica: hacia una profundización de la competencia	30
3.	La reorganización del mercado eléctrico	30
G.	Las reformas de las industrias de hidrocarburos y el desarrollo sostenible en Brasil	31
1.	Las Rondas Petroleras	32
2.	Acciones para el desarrollo sustentable	32
H.	Conflictos regulatorios en el Perú: concentración, integración vertical, competencia y fijación de precios	33
1.	El caso del cálculo del valor nuevo de reemplazo en la tarifa de distribución	33
2.	La desintegración vertical del sector eléctrico en la era de la globalización	34
3.	Los precios de los combustibles en el mercado interno en casos de ausencia de competencia	34
III.	Liberalización, integración de los mercados energéticos y desafíos regulatorios en la Unión Europea	37
A.	Hacia el mercado único europeo en energía: los desafíos españoles	37
B.	Los monopolios estatales y la apertura del mercado de electricidad y gas natural: la experiencia italiana	39
C.	Plan de acción para mejorar la eficiencia energética en la Comunidad Europea	41
D.	Una década de reformas: el momento actual y los desafíos pendientes	42
IV.	Sustentabilidad de las políticas energéticas, medio ambiente, seguridad de suministro y derechos de los consumidores: experiencias europeas	45
A.	Liberalización de mercados energéticos, medio ambiente y seguridad de suministro en la Unión Europea	45
B.	Liberalización de los mercados energéticos, protección del medio ambiente y derechos de los consumidores en Dinamarca	47
C.	Transferencia de experiencias de políticas públicas de la Unión Europea y de sus Estados Miembros y su aplicabilidad en los países de América Latina	48
1.	Temas de la política energética en Europa y América Latina y problemas pendientes	48
2.	Transferencia de las experiencias europeas: límites y oportunidades	48
3.	Reforzar la cooperación entre Europa y Estados Unidos	49
D.	Síntesis de las sesiones de trabajo sobre “desafíos regulatorios en los mercados energéticos liberalizados en Europa y América Latina	49
V.	La necesidad de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético	55
A.	La necesidad de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético	55
B.	Constitución de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético	57

C. Cooperación energética Unión Europea-América Latina: hacia una agenda común.....	58
Anexos	59
Anexo 1: Declaración de Bruselas.....	61
Anexo 2: Agenda	63
Anexo 3: Lista de participantes	66
Serie recursos naturales e infraestructura: números publicados	71

Resumen

Este Informe contiene una síntesis de las intervenciones de los expositores asistentes al III Diálogo Parlamentario Europa-América Latina “Reformas Energéticas, Desafíos Regulatorios y Desarrollo Sustentable en Europa y América Latina, realizado en Bruselas, Bélgica, del 20 al 22 de septiembre del 2000. El evento fue organizado en el marco del Proyecto “Promoción del Uso Eficiente de la energía en América Latina”, que cofinancian la CEPAL, por intermedio de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, y el Programa Synergy de la Dirección General XVII de Energía de la Comisión Europea. Los encargados del Proyecto por ambas instituciones son, respectivamente, los señores Fernando Sánchez Albavera, Asesor Regional en Minería y Energía, y Francois Casana, responsable del Programa SINERGY.

El Diálogo contó con el patrocinio de la Comisión de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Energía del Parlamento Europeo y del Comité Económico y Social de la Unión Europea, así como de la Fundación Europea de la Energía, y se inscribió dentro del marco general de las actividades del Proyecto CEPAL/Comisión Europea y de las declaraciones de las Conferencias Interparlamentarias de Minería y Energía para América Latina (CIME 1997, 1998, 1999 y 2000), que destacaron la importancia de estudiar acciones legislativas para propiciar el desarrollo sustentable del sector energético, y manifestaron la conveniencia de propiciar un diálogo sobre la materia con los países de la Unión Europea.

El objetivo de la reunión fue propiciar un diálogo entre parlamentarios, formuladores de políticas energéticas, funcionarios de las agencias reguladoras, representantes de las empresas de servicios energéticos, empresas privadas, agencias especializadas, representantes de la sociedad civil y expertos de Europa y América Latina, para intercambiar experiencias sobre acciones legislativas, mecanismos regulatorios y programas para la promoción del uso eficiente de la energía.

En el primer capítulo se analizan las orientaciones y perspectivas institucionales, tanto de la Unión Europea como de la CIME, destacando los objetivos de integración, liberalización del mercado energético europeo y desarrollo sostenible. En el segundo se analizan las reformas energéticas y experiencias regulatorias en América Latina, en particular las experiencias de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile y Perú. En el tercer capítulo se estudian las experiencias de liberalización, integración de los mercados energéticos y desafíos regulatorios en la Unión Europea, con énfasis en España e Italia; también se analiza el Plan de acción para mejorar la eficiencia energética en la Comunidad Europea y los desafíos pendientes después de una década de reformas. En el cuarto capítulo se analiza la sustentabilidad de las políticas energéticas, de medio ambiente, seguridad de suministro y derechos de los consumidores a partir de la experiencia europea; también se analiza la transferencia de experiencias de políticas públicas de la Unión Europea y de sus estados miembros y su aplicabilidad en los países de América Latina. En el quinto capítulo, se plantea la necesidad de una agenda común para la cooperación energética entre la Unión Europea y América Latina, la misma que podría realizarse con la creación de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético.

I. Orientaciones y perspectivas institucionales

A. Integración, liberalización del mercado energético europeo y desarrollo sostenible¹

Es muy importante tratar estos temas con parlamentarios de América Latina y Europa en los que participan también las agencias reguladoras y expertos europeos y latinoamericanos. Habida cuenta de los últimos acontecimientos, se tratará no sólo del desarrollo sostenible, así como de la integración y liberalización del mercado energético europeo, sino también de la crisis del petróleo.

El resumen de la situación es el siguiente: la economía mundial vive en estos momentos lo que se califica y como “un nuevo shock petrolífero”. El barril de petróleo bruto costaba US\$ 10 a principios de 1999, hoy su precio ha superado los US\$ 35. No se había alcanzado tal nivel desde la Guerra del Golfo. La causa principal de que se hayan triplicado los precios del petróleo en los últimos meses radica en las restricciones de la producción establecidas por los países miembros de la OPEP, en un contexto de crecimiento de la demanda unida a la recuperación del crecimiento económico. Deben tenerse en cuenta las repercusiones de esta subida en la inflación y en el crecimiento europeo.

¹ Síntesis de la ponencia presentada por la Sra. Loyola de Palacio del Valle-Lersundi, Vicepresidenta y Comisaria de Energía y Transportes, Relaciones con el Parlamento Europeo Comisión Europea

1. Necesidad de un diálogo con los países productores de petróleo

En realidad, a mediano plazo, tanto para los países productores como para los países consumidores, es imprescindible contar con una evolución previsible de los precios. La Unión Europea debe insistir en el diálogo con los países productores. Pero no conviene centrarse únicamente en los precios y apartarse del objetivo esencial de la Unión, que debe ser la garantía de una independencia energética suficiente, lo que requiere una política energética comunitaria vigorosa y coherente. No es concebible dejar de aportar una respuesta común y permitir el deterioro de la situación.

Ante este desafío las acciones de la Unión Europea deben ser de dos tipos y perseguir un objetivo doble:

- fomentar el diálogo sobre la política energética en la escena internacional.
- conceder especial atención a la adaptación de los objetivos prioritarios en el ámbito de la energía.

A corto plazo, la Unión Europea debe ahondar en el diálogo con los países productores para que los precios vuelvan a un nivel razonable. En este sentido, y sin detenerme demasiado, hay un contexto geopolítico que hay que tener en cuenta, tanto si se trata de un Proceso de paz en el Medio Oriente, como de la situación complicada de ciertos países de la zona.

Es importante que la Unión Europea se involucre en el diálogo con la OPEP con su presidencia (Venezuela) y sus principales miembros, pero también debemos hacerlo con los demás países productores como México en América Latina o Rusia que es el tercer productor mundial.

La Unión Europea ha enviado un mensaje claro a los países miembros de la OPEP, que en estos momentos preside Venezuela en la persona de su ministro Sr. Alí Rodríguez, para subrayar la necesidad de que se tomen las medidas que se imponen para resolver esta situación. Todos: países productores y consumidores perseguimos un mismo objetivo: la estabilización del precio del crudo.

La Unión Europea, primer importador neto y segundo consumidor de petróleo, dispone de medios económicos para ser oída. La Unión Europea debe mostrar un frente unido y hablar con una sola voz.

La Comisión, por su parte, procura además obtener la eliminación de los obstáculos que impiden la realización de un auténtico mercado interior para los productos petrolíferos. En efecto, éste sigue siendo a menudo un mercado estanco. La Comisión se propone actuar rápidamente para detectar y eliminar las prácticas anticompetitivas.

2. Medidas a mediano y largo plazo.

Ahora bien, debe pensarse ante todo a más largo plazo. Nuestra economía y nuestras políticas deben adaptarse.

Para garantizar un nivel de independencia energética suficiente para la Unión Europea a largo plazo se pueden aplicar dos tipos de políticas:

- Una política de diversificación de nuestras fuentes de energía. A este respecto, la Comisión propondrá una estrategia global para reforzar la seguridad del suministro interno y externo, habida cuenta de la perspectiva de una Unión ampliada, de los compromisos de Kioto y de consideraciones geopolíticas. En este contexto, será importante examinar la contribución de las energías renovables y de la nuclear al mercado energético europeo.

- Una política de gestión de la demanda y de las economías de energía. A este respecto, el sector de los transportes debe realizar un esfuerzo particular ya que será responsable de más de un 90% del aumento del consumo de petróleo de la Unión Europea de aquí al año 2020. Las acciones prioritarias en este ámbito tenderán a reequilibrar los modos de transporte, realizar acciones de sensibilización para los consumidores y fomentar un transporte urbano limpio y eficaz.

En lo que se refiere a otro sector clave, el de la construcción, la Comisión también presentará antes de finales de año una Directiva sobre el ahorro de energía.

Garantizar un nivel suficiente de independencia energética para Europa es la prioridad. La obtención de resultados convincentes requiere la definición de una estrategia realmente comunitaria en el ámbito de la energía.

3. Integración de un mercado único, liberalización y promoción del desarrollo sostenible

La UE atraviesa un proceso de transformación de su sector energético en tres aspectos principales: la integración de un mercado único, la liberalización y la promoción del desarrollo sostenible.

Un hito de la liberalización progresiva de los mercados fue la adopción de la Directiva de Electricidad que tuvo lugar en diciembre de 1996 y de la Directiva de Gas en junio de 1998. Esto ha supuesto además un paso fundamental en la consolidación del proceso de liberalización de los mercados energéticos de la UE. La reciente transposición y aplicación de estas Directivas por parte de la mayor parte de los Estados Miembros se ha acelerado de tal manera que se han alcanzado niveles de apertura de mercado superiores a los inicialmente propuestos.

Cabe recordar que la electricidad es la forma de energía más importante de la UE, con un volumen anual de negocio de unos 150.000 millones de Euros. La transposición de la Directiva de Electricidad por los Estados Miembros el pasado 19 de febrero de 1999 y la consecuente introducción de la competencia en este sector, ha dado lugar a una disminución significativa de los precios tanto para los hogares como para la industria.

En cuanto al mercado interior del gas al igual que en la electricidad, es esencial lograr los mismos beneficios para los consumidores abriendo dicho mercado a la competencia. El pasado 10 de agosto, fecha límite para la transposición por los Estados Miembros de la Directiva del Gas, el nivel de apertura de este mercado ha superado ampliamente los requisitos mínimos previstos, de hecho alrededor del 80% de la demanda total de gas se encuentra ya abierta a la competencia.

4. Nuevo modelo y sus retos: dependencia energética y medio ambiente

De esta forma cabe esperar que la UE contará en los próximos años con un mercado más competitivo y dinámico que incrementará la capacidad de competencia de nuestras empresas y favorecerá por tanto las condiciones necesarias para un completar un modelo de desarrollo sostenible.

En este punto, debe hacerse hincapié en la especial importancia que representa para el sector de los transportes de la UE, especialmente para transporte por carretera, cuyo consumo de productos derivados del petróleo ha pasado de representar del 18 % del total en 1973 al 40 % en 1999. Este sector se ha caracterizado hasta ahora por presentar una rigidez en la demanda energética de productos derivados del petróleo que ha hecho ineficaz el conjunto de medidas adoptadas para limitar su consumo, y que además ha provocado efectos negativos tales como la

contaminación urbana. Todo ello orienta a la UE a la necesidad de estructurar un plan de combustibles de sustitución basados en otras fuentes energéticas tales como el gas natural, el vehículo eléctrico o la pila de hidrógeno.

Tales retos conducen en definitiva a la necesidad de definir un modelo energético que palie la fuerte dependencia energética que padece la UE.

Los principales componentes de este modelo son: el acceso a la energía, la seguridad de abastecimiento, la eficiencia y el ahorro energético, el empleo de tecnologías avanzadas, las fuentes de energía renovable, el transporte limpio y eficiente de energía y finalmente la cooperación internacional.

Por otra parte este modelo debe tener en cuenta los compromisos adquiridos por los países de la UE junto con el resto de países industrializados en Kioto para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Para ello, los esfuerzos se pueden poner en práctica desde diversos enfoques.

Por otra parte el protocolo de Kioto permite la transferencia de compromisos de emisión entre las Partes que tienen obligaciones legales vinculantes, mediante diversos procedimientos denominados Mecanismos de Flexibilidad (Flexible Mechanisms). Estos pueden ser “Comercio de Emisiones” y el “Mecanismo para el Desarrollo Limpio-MDL”. En consecuencia, surgirán nuevos mercados ligados a la cuestión de las emisiones de gases de efecto invernadero aparecerán junto a los tradicionales ya existentes, abriendo un nuevo horizonte en el campo de la cooperación medioambiental. Estos elementos centrarán sin duda la atención de las relaciones entre la UE y Latinoamérica.

La trascendencia del MDL para los países de América Latina en sus relaciones con la UE, reside en que podrá permitir a éstos ganar cuotas de emisión efectuando proyectos de reducción de emisión de gas de efecto invernadero en países en vías de desarrollo. Estos proyectos deben llevar consigo una componente de aumento de capacidad así como de transferencia de tecnología y capital. Todavía se debaten cuestiones de gran interés para ciertas regiones de Latinoamérica con grandes regiones boscosas, se trata de la posibilidad de incluir o no los denominados “sumideros de carbono” como proyectos válidos en esta modalidad de desarrollo limpio.

Es importante recordar que en la reunión del Foro “Energía y desarrollo sostenible” celebrada en Río de Janeiro el año pasado se acordó fomentar la integración regional como componente política del desarrollo sostenible. En este contexto, proyectos de renovación y mejora de la eficiencia del parque automovilístico, de la calidad del aire urbano o de conservación y ampliación de la red viaria, en especial la carretera panamericana, pueden ser respuestas concretas a los retos de un desarrollo sostenido.

Intensificar el dialogo entre la UE y América Latina en materia de energía es una prioridad. Estas jornadas dedicadas al III Diálogo Interparlamentario de Energía entre la UE y América Latina serán una gran oportunidad para debatir fructíferamente todas estas y otras cuestiones de interés mutuo.

B. Promoción del desarrollo sostenible²

Tanto los países de la UE como los latinoamericanos están atravesando un proceso de transformación en el sector de la energía caracterizado por la liberalización de los mercados energéticos, la integración regional y la promoción del desarrollo sostenible. El tema objeto de este Tercer diálogo se centra en este último aspecto.

² Síntesis de la ponencia presentada por Carlos Westendorp y Cabeza, Presidente de la Comisión de Industria, Comercio Exterior, Investigación y Energía del Parlamento Europeo.

En la UE el desarrollo sostenible actualmente es determinante en el diseño de las políticas energéticas y en particular para hacer frente a los compromisos adquiridos a nivel internacional por la UE con el protocolo de Kioto. Los instrumentos utilizados por la UE son principalmente el fomento de las fuentes renovables de energía y la eficiencia o ahorro energético. La Comisión de Industria, Comercio Exterior, Investigación y Energía está debatiendo actualmente el informe Rothe sobre la propuesta de directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad y muy pronto debatirá sobre el ahorro energético.

Estos instrumentos podrían utilizarse también en los países latinoamericanos, si bien los objetivos en materia de política energética no son idénticos, ambos instrumentos son de aplicación para la sustentabilidad del desarrollo económico y la lucha contra la pobreza en América Latina.

Para que este diálogo sea fructífero, se requiere más información y difusión de intercambio de las nuevas tecnologías disponibles en el sector energético para alcanzar un desarrollo sostenible, una mayor cooperación internacional y un impulso empresarial en este ámbito en ambas regiones.

En este sentido, es importante destacar que en la Declaración de la CIME 2000, que se llevó a cabo en Lima, se reconoce que el aprovechamiento de los recursos energéticos debe tener un enfoque compatible con los conceptos que definen la sustentabilidad del desarrollo como puntos centrales de este diálogo.

Las inversiones de los países de la UE en el sector de la energía en los países latinoamericanos deben contribuir al desarrollo sostenible en América Latina. Incorporando nuevos instrumentos de transferencia de tecnología y de gestión empresarial. Debemos ser vigilantes sobre la eventual imposición de barreras proteccionistas que bajo objetivos medioambientales afecten a la participación de los países latinoamericanos en el mercado energético mundial.

C. Logros y desafíos de la CIME para propiciar el desarrollo sustentable³

1. Antecedentes al CIME 2000.

En América Latina se viene realizando anualmente las Conferencias Interparlamentarias de Minería y Energía denominada CIME. La primera se realizó el año de 1997 en Santiago de Chile, la segunda se celebró en Cartagena de Indias, del 18 al 21 de mayo de 1998 y la tercera en Buenos Aires, Argentina, del 21 al 23 de junio de 1999.

En la Cuarta Conferencia Interparlamentaria de Minería y Energía para América Latina (CIME 2000), primera del Siglo XXI, que se celebró en la ciudad de Lima, Perú del 5 al 7 de junio, se acordó aprobar la Declaración de Lima, en que se establecieron los siguientes lineamientos de política:

i) Un firme compromiso con el desarrollo sustentable de la energía, propiciando para tales efectos acciones legislativas que permitan a dicho sector: (a) poder experimentar satisfactorios niveles de crecimiento y competitividad en armonía con la protección del patrimonio integral de nuestras sociedades y con un mayor bienestar para sus habitantes; (b) ser atractivo para los inversionistas; (c) promover el uso eficiente de los recursos naturales involucrados; (d) protección de los derechos de los usuarios y consumidores.

³ Síntesis de la ponencia presentada por el Dr. Juan Carlos Lam Alvarez, Congresista de la República del Perú y Presidente de la IV Conferencia Interparlamentaria de Minería y Energía – CIME 2000.

ii) Se considera de especial interés para los países participantes, el promover un diálogo parlamentario con los países exportadores de petróleo de América Latina y de ser posible con países de fuera de la región, a fin de establecer adecuadas previsiones respecto del comportamiento del mercado mundial y estudiar mecanismos de cooperación que permitan neutralizar los efectos negativos que podría causar la inestabilidad de los precios del petróleo. Se solicitó para tales efectos al Secretario Ejecutivo de la CEPAL la organización de este encuentro parlamentario, así como promover un acuerdo marco para la creación de un Fondo de Estabilización del precio del petróleo en América Latina.

iii) La explotación racional de los recursos energéticos no renovables es una necesidad. En tal sentido, se aspira a que la fijación y proyección de sus precios deben estar en correspondencia a su condición de recursos extinguidos, a evitar que su consumo sea ineficiente y a la necesidad de estabilizar los mercados, para lo cual es indispensable la acción concertada de los países productores y consumidores. Asimismo, una visión estratégica en esta materia permitirá alcanzar el desarrollo sustentable de estas actividades no sólo en el ámbito regional sino mundial. Sin embargo, es conveniente destacar el derecho de los países en desarrollo a recibir mejores precios por las materias primas que exportamos mejorando los términos de intercambio.

iv) Se reconoció que el aprovechamiento de los recursos energéticos requiere de un tratamiento que supere, tanto los enfoques comercialistas como reivindicativos, optando, en consecuencia, por un enfoque compatible con los conceptos que definen la sustentabilidad del desarrollo. Siendo indispensable auspiciar el desarrollo de energías renovables y no convencionales, por los beneficios ambientales que esto conlleva, por lo cual, se considera conveniente auspiciar el fomento de su investigación y desarrollo.

v) Que, a pesar de los grandes avances en la década de los noventa, se han observado con preocupación la existencia de vacíos regulatorios derivados no sólo de prácticas monopólicas, no contempladas de manera adecuada en la legislación vigente de algunos países sino también de los nuevos desafíos regulatorios que surgen de la propia maduración de los mercados y de los procesos de concentración en las actividades energéticas. Se consideró que es conveniente propiciar un dinámico intercambio de experiencias relacionadas con los conflictos regulatorios que han experimentado nuestros países y con la adopción de nuevas normas para perfeccionar las leyes vigentes, así como para fortalecer la eficacia de los entes reguladores.

vi) Que, no es suficiente actuar por el lado de la oferta energética. Se requiere también promover el uso eficiente de la energía por el lado de la demanda. Se reafirmo el interés de continuar intercambiando experiencias legislativas y de aplicación de programas, con los países de la Unión Europea. Se recibió con beneplácito por eso, la invitación de CEPAL y la Comisión Europea ha participar en Madrid en el taller de trabajo sobre experiencias de promoción del uso eficiente de la energía, que se llevó a cabo del 18 al 19 de septiembre de 2000, con el auspicio del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE) de España.

vii) Se reconocieron los avances en la integración energética regional en el campo de la interconexión de sistemas eléctricos y del abastecimiento de gas natural, que se expresa en la concreción de numerosos acuerdos, tratados y convenios internacionales sobre estas materias así como en el diseño de futuros proyectos. El desarrollo de estos procesos es un valioso instrumento para alcanzar una mayor convergencia de nuestros marcos normativos y de la complementariedad de nuestros recursos, orientada a una más avanzada integración energética.

viii) Que, con precios bajos de nuestros productos de exportación y con elevados servicios de la deuda externa no es posible una participación en la economía global de manera equitativa. La globalización es un fenómeno irreversible, pero si son reversibles progresivamente problemas que, como los mencionados, afectan el dinamismo de la economía mundial al reducir nuestra capacidad

de compra internacional, agravando la marginalidad y la pobreza. Alternativas como la utilización de mecanismos impositivos para financiar fondos para la protección del medio ambiente y el combate a la pobreza son factibles sin alterar las reglas del libre comercio mundial. Existen en este sentido, propuestas de organizaciones de la sociedad civil de los países desarrollados que deberían merecer la mayor atención en los foros internacionales.

ix) Se reconoció que no es suficiente para propiciar el desarrollo de nuestros países, el establecimiento de mejores condiciones para el comercio de las materias primas. De nuestra parte necesitamos políticas económicas que estimulen la industrialización, de tal forma que la explotación de nuestras ventajas comparativas naturales estimule una mayor articulación productiva interna mediante una mayor provisión de insumos y bienes de capital. Se requiere también, de políticas fiscales que permitan que la explotación de los recursos naturales redunde en mayores beneficios para las comunidades locales.

II. Reformas energéticas y experiencias regulatorias en América Latina

A. Desafíos regulatorios para el desarrollo sustentable del sector energético en América Latina⁴

El proceso de reformas energéticas en América Latina ha tenido una serie de factores condicionantes, entre los que se puede mencionar los siguientes: la ineficiencia de los monopolios públicos y las distorsiones de precios; la descapitalización de las empresas públicas, los requerimientos fiscales y las condicionalidades de los organismos financieros internacionales, así como la disminución del consenso en torno a políticas nacionalistas y de intervención empresarial energética. En lo que se refiere al sector energía, debe mencionarse el bajo aprovechamiento del potencial energético y el carácter cada vez menos dinámico de las inversiones en la expansión de la oferta energética.

Existen, también, razones de interés público para llevar adelante las reformas energéticas, entre las que podemos mencionar las siguientes: a) el impulso a la competencia y a la desconcentración de la industria; b) la necesidad de regular los monopolios naturales; c) la

⁴ Síntesis de la ponencia presentada por José Antonio Ocampo, Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas.

operación del sector energético con criterios de eficiencia, promoviendo el uso sustentable de los recursos y el uso eficiente de la energía; d) Es importante, también la transparencia la industria, para lo cual las transacciones deben ser abiertas, a la vez que se realizan a precios reales; e) las reformas deben impulsar la seguridad el suministro, así como la calidad de la energía entregada y el equilibrio entre los intereses de los inversionistas y los derechos de los consumidores y usuarios.

La regulación en la industria eléctrica en las industrias de redes y de servicio público se justifica debido a la existencia de los monopolios naturales. En los últimos años, se afirma, desde el punto de vista teórico, que si los mercados son disputables, entonces la regulación es innecesaria e inconveniente. Sucede, sin embargo, que la perfecta disputabilidad no existe en los mercados reales, por una serie de razones, como el reducido tamaño de los mercados internos los países de la Región, las tendencias a la integración vertical y la fuerte concentración de la industria, así como los elevados costos para operar con el exterior. Por ejemplo, en el caso específico de los bienes energéticos transables, la disputabilidad proviene de las importaciones, la misma que no siempre puede llevarse a cabo.

En el caso del sector petrolero, sí se puede decir que existen mayores condiciones para llevar a cabo la disputabilidad de los mercados, las mismas que se pueden obtener mediante la eliminación de las barreras a la entrada en el “upstream” y el “downstream”; las alianzas estratégicas de las empresas públicas y su internacionalización. En el caso de la industria del gas natural, existe amplio margen para la disputabilidad en la oferta energética (varios productores, generalmente, explotan el recurso), pero las posibilidades de competencia se ven seriamente limitadas por el reducido número de actores en el transporte y la distribución.

Los temas sensibles en la regulación del sector energético son los siguientes: a) Acceso libre a las redes por parte de productores, distribuidores y consumidores (grandes y medianos); b) la necesidad o no de la desintegración vertical en la industria, sobretudo en países con mercados pequeños; c) el nivel de rentabilidad que debe garantizar la legislación reguladora, sobretudo en el ámbito de la transmisión y la distribución; d) propiciar el aumento de la productividad para mejorar la oferta global energética y, e) el traslado de eficiencia al consumidor, quien también tiene derecho a gozar de los incrementos de productividad.

La experiencia de las reformas y de la puesta en marcha de instituciones reguladoras de los mercados energéticos ha hecho surgir temas de discusión y crítica sobre los resultados de las nuevas políticas. Entre las más importantes, tenemos: a) la desintegración vertical ha generado elevación de los costos en cada fase de la cadena; b) se advierten problemas de vuelta a la concentración de la propiedad (vuelta a la integración vertical) o a una amplia propiedad de un propietario mayoritario en algunos de los segmentos de la industria, lo que significa un cambio en la titularidad del monopolio (de monopolio estatal a privado; d) en el caso de la industria petrolera, en la actividad de refinación se ha constatado la existencia de situaciones monopólicas u oligopólicas generalizadas, así como elevados márgenes del refinador; e) en algunos países, la escasa capacidad de almacenamiento crea restricciones a libre importación, condición para la disputabilidad de ese mercado; f) el reducido tamaño de mercados no justifica la desregulación; y, g) en el caso de la venta de derivados del petróleo en el mercado interno, la reforma ha determinado la paridad de los precios internos con los precios internacionales, apreciándose una mayor sintonía de los precios internos con las alzas que con las bajas.

En el campo de las reformas eléctricas, se puede constatar que en América Latina se han seguido, en forma general, dos tipos de enfoques. El primero, que se puede llamar, de apertura parcial, que consiste en la eliminación de barreras de entrada en la generación manteniendo la integración vertical de empresas públicas (México, Costa Rica, Cuba). El segundo, que puede llamarse de libre entrada y competencia en la generación, existiendo regulación de los monopolios naturales en las fases de transmisión y distribución (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú).

A su vez, se constata la existencia de conflictos regulatorios en varios países, los que se caracterizan por: a) Problemas de barreras de entrada derivados de vínculos patrimoniales y posiciones dominantes; b) Desacuerdos en la fijación de tarifas de distribución y abuso de posiciones dominantes en transmisión; c) Reducida capacidad de negociación de los clientes libres; d) Inseguridad de los sistemas; e) No compensación en caso de crisis; f) Desconfianza de los usuarios en la facturación.

La sustentabilidad energética es un concepto relativo que depende del avance de la ciencia y la tecnología, así como de las posibilidades de incorporar el progreso técnico. Existen, además, factores estructurales que limitan la sustentabilidad, la misma que tiene varias dimensiones: propiciar el crecimiento con eficiencia, la protección del patrimonio integral y la consecución de la equidad social.

En el campo del uso eficiente de la energía y de la limitación de los impactos ambientales producidos por los combustibles fósiles, se deben impulsar las reformas que hagan posible el aumento de la intensidad energética y el uso eficiente de la energía. En este aspecto, debe destacarse el importante rol a cumplir por las fuentes nuevas y renovables de energía. Asimismo, debe considerarse el impacto de reformas en la equidad social, dentro de lo cual cumple un papel importante la energización rural y de zonas aisladas, de la misma manera y movilización social

Los desafíos que enfrenta la regulación en el campo energético en América Latina son múltiples. Uno de ellos tiene que ver con el todavía incipiente desarrollo institucional y con las insuficiencias de la regulación, lo que tendrá que superarse con la cooperación y la asimilación de experiencias regionales. Otro desafío que debe enfrenarse está relacionado con las barreras de entrada que todavía existen, debido al posicionamiento estratégico de los actores que llegaron en los primeros años de la reforma y en ciertos derechos adquiridos por los mismos. Este desafío está directamente relacionado con el carácter de integración o desintegración vertical de la industria, así como con los grados de concentración existente. Asimismo, debe existir una adecuada transparencia en los actos regulatorios y una efectiva competencia en el sector.

Otro desafío regulatorio se da en el campo de la defensa de los derechos de los usuarios, para lo cual una de las medidas importantes es que exista una adecuada una representación de los consumidores (grandes, medianos y pequeños) en los organismos reguladores transferencia de beneficios de la eficiencia empresarial

B. El uso eficiente de energía en el sector eléctrico de la República Argentina⁵

Argentina tiene abundancia de recursos energéticos con oferta variada, flexible y de bajo impacto ambiental. Así, por ejemplo, Argentina es un país exportador de petróleo y, además, el gas natural tiene la penetración en el mercado más alta de la Región. En lo que concierne a la oferta de energía eléctrica, ésta es equilibrada y flexible: Térmica (44%), Hídrica (33%), Nuclear, 13,7%,

La demanda eléctrica está concentrada en el área metropolitana (41%) y muy dispersa en el interior del país (Buenos Aires, 12%; Litoral, 12%; Centro 8%; Patagonia 6%; Cuyo, 6%. El grado de electrificación de la República Argentina es del 93%, uno de los más altos de América Latina, con una alta tasa de crecimiento de la demanda eléctrica. Sin embargo, las fuentes energéticas están muy alejadas del centro de carga, lo que da lugar a una red eléctrica muy extensa.

⁵ Síntesis de la ponencia presentada por Daniel Muguerra, Director del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), Argentina

Uno de los problemas que enfrenta el país y, por consiguiente, también el sector eléctrico, es el elevado costo del capital. La tasa libre de riesgo es del 5,8%, a lo cual hay que adicionar el premio de mercado (3%) y el riesgo de mercado (riesgo país 5%), es decir, un total de 13%.

1. El marco legal e institucional para el uso eficiente de energía en Argentina

A nivel nacional, la autoridad sectorial es la Secretaria de Energía y la autoridad regulatoria es el ENRE. A nivel provincial, la autoridad es el ministerio específico y los organismos reguladores.

La Ley Federal del Sector Eléctrico tiene como objetivo incentivar el abastecimiento, transporte, distribución y uso eficiente de la electricidad fijando la metodología tarifaria apropiada. Dentro de los objetivos instrumentales de la Ley Federal del Sector Eléctrico, existe un objetivo específico sobre el uso racional de la energía eléctrica: de un lado, la Ley define las Obligaciones Pertinentes de los Concesionarios del Transporte y Distribución de Electricidad; de otro, lado la Ley propende fomentar para sí y para sus usuarios el uso racional de la energía eléctrica.

Las obligaciones del ENRE están vinculadas al cumplimiento de dichos objetivos, es decir, velar por el cumplimiento de la Ley y de los Contratos de Concesión y reglar la tarifa a partir del primer período tarifario (2002).

En Argentina, la adopción de principios de libre comercio, en el marco regulatorio eléctrico, induce la asignación de recursos y las señales de racionamiento a través del sistema de precios. La Producción opera en régimen de competencia. Los sectores Transporte y Distribución tienen precio y calidad reguladas. El precio debe reflejar una gestión eficiente de los concesionarios. No se permiten los subsidios cruzados entre categorías de usuarios.

El sistema de precios en el Mercado Mayorista está basado en los costos variables declarados por los Productores. Los productores acogieron favorablemente este sistema, propiciando la reconversión del Parque Térmico, mediante la fuerte penetración de la combinación de tecnologías de Ciclo Combinado con Gas Natural como combustible. Como resultado, se ha logrado un despacho hidrotérmico optimizado, es decir, un balance entre la energía hídrica y la energía térmica, lo que implica una mayor penetración del gas natural y la disminución del consumo específico (aumento de la eficiencia térmica)

En el sector distribución, la Ley Federal dispone la remuneración de pérdidas mínimas, el control del reactivo y de la calidad de onda, mecanismos que se han constituido en señales de precios a la Distribuidora para reducir pérdidas en su red. Se constata una mejora de la eficiencia en la distribución: se ha recuperado el 15% de la energía operada en la red. En 1992, las pérdidas de Edenor, por ejemplo, eran de 27%. Hoy son de 11%.

Con la Ley Federal, se ha procedido a la regularización de áreas de bajos recursos económicos, creando señales de precio donde no las había (en los sectores con escasez de recursos – barrios carenciados-). En efecto, uno de los problemas más graves y urgentes a resolver al momento de la privatización era el elevado nivel de pérdidas por hurto de energía y fraude eléctrico. Una parte significativa se originaba en barrios carenciados que recibían energía sin garantía de pago ni límite de potencia. Con la Ley, 640.000 usuarios irregulares pasaron a la categoría de clientes de las distribuidoras. El Acuerdo Marco no generó un costo fiscal adicional. Se financió con la incorporación de los nuevos contribuyentes. La demanda de comporta en forma racional al recibir la señal de precios.

Otro aspecto relevante de la Ley Federal es que se ha propiciado la creación de empresas específicas para la atención de mercados dispersos con énfasis en el uso de energías renovables. En

Argentina existen mercados dispersos con más de 2.500.000 de habitantes sin energía eléctrica, sobretodo en Areas Rurales. Cerca de 3000 escuelas y otras dependencias de salud y seguridad en áreas rurales no tienen suministro eléctrico. La baja densidad de demanda no permite atender estos servicios mediante extensión de la red por su elevado costo de inversión y pérdidas. Por ello, la Ley Federal promueve la formación de áreas de concesión en las provincias donde se localizan los usuarios dispersos. Se asignan recursos específicos y financiamiento blando para abastecer a los usuarios mediante fuentes renovables (solar, eólica y microhidro).

A nivel nacional, los precios se diferencian del precio de mercado (centro de carga) por las pérdidas y sobrecostos en el transporte. En este campo, la Ley Federal también ha tenido una importante incidencia, sobretodo en dos aspectos: 1) en la reducción de las pérdidas, aspecto ya señalado líneas arriba y, 2) dando la señal de precios altos en diferentes ciudades, lo que motiva a los empresarios a instalar centrales eléctricas y reducir pérdidas.

En lo que concierne a la demanda, los usuarios de más de 30 kw pueden contratar libremente su demanda, tomando como referencia la respuesta a la señal de precios de energía por banda horaria y de potencia en horas fuera del valle. Esto ha mejorado las curvas de demanda de los usuarios con capacidad de gestionarla. Asimismo, la Ley Federal prevé que las compañías distribuidoras deben difundir información sobre el uso eficiente de sus equipos para los usuarios domésticos y otros pequeños consumidores, Se desarrolla un programa conjunto con la industria para el rotulado de electrodomésticos con su eficiencia energética (2001). Para todos los usuarios, el control de la calidad de la onda permite evitar que el nivel de tensión y los contenidos armónicos se aparte de los niveles compatibles con el equipamiento aplicado a los usos finales de la electricidad.

2. Ahorros logrados con la Ley Federal en el campo del UEE

En la producción	ahorros en el consumo de energía primaria	1,75 Mmtep/año
En las redes	ahorros por pérdidas evitadas	0,8 MM tep/año
En la demanda	a) por modificar modalidad de consumo b) por mejorar calidad e la onda	a) ahorros al desplazar máquinas de alto consumo específico b) ahorros por ingresar en la banda eficiente de los equipos de uso fina

A escala regional, el UEE ha tenido los siguientes aspectos relevantes: a) Optimización del despacho hidrotérmico con reducción de costos operativos de producción de energía en función de: la complementariedad hidrológica y de fuentes; b) Distintos comportamiento de la demanda: desplazamiento de los picos y mejor factor de utilización y, c) Impacto ambiental positivo por baja de la contaminación ambiental.

C. Cambios en la legislación eléctrica y experiencia legislativa sobre el uso eficiente de la energía en Brasil⁶

El sector eléctrico en el Brasil tiene actualmente una capacidad instalada de 68,834 MW, de los cuales el 86% corresponde a centrales hidroeléctricas, el 12% a centrales térmicas, correspondiéndole el resto a otras fuentes (nuclear y eólica). El objetivo del gobierno es modificar

⁶ Síntesis de la ponencia presentada por José María Miranda Abdo, Director de la Agencia Nacional de Energía (ANEEL) de Brasil

la estructura de oferta de energía eléctrica para evitar la dependencia excesiva de un sola fuente, en este caso, de la generación hidroeléctrica. Se requiere, por lo tanto, aumentar las centrales térmicas.

De acuerdo con ese objetivo, se prevé que en el año 2009, la capacidad instalada ascendería a 108,214 MW, de los cuales sólo el 74% corresponderían a centrales hidroeléctricas, mientras que las centrales térmicas representarían el 24% de la capacidad de generación.

Consecuentemente, el Brasil ha reestructurado el sector eléctrico en los últimos años. La política de reestructuración ha tenido como base los siguientes principios: a) Garantía de la oferta eléctrica; b) competitividad y eficiencia; c) coherencia y estabilidad de las reglas de juego; d) racionalización de la oferta y la demanda; e) el Estado cumplirá solamente un rol de regulador y auditor; f) estimular la capacidad de inversión privada en el sector; g) protección del medio ambiente; h) calidad y precios justos para los consumidores.

1. La misión de ANEEL

Consiste en establecer las condiciones necesarias para el desarrollo del mercado eléctrico, de manera a que éste tenga una posición equidistante entre los agentes y el público consumidor. ANEEL tiene dos roles: de un lado, es el ente regulador, que se ocupa de regular, auditar e inspeccionar a las empresas del sector y de hacer de intermediario entre las empresas y los consumidores; de otro lado, es el ente que otorga las licencias para la entrada de las empresas al sector, las que pueden ser de tres tipos: concesión, permiso y autorización.

En lo que concierne a la regulación económica del sector eléctrico, las tarifas anuales se reajustan bajo el método del price-cap. De su lado, el proceso de revisión de las fórmulas tarifarias se realizará cada 4 años; las ganancias de productividad son compartidas con los usuarios y se fijan metas de calidad del servicio. Las tarifas se revisan de manera excepcional cuando se constata que existen significativas variaciones de costos y tendrán que ser aprobadas por la ANEEL.

La ONS (Operador Nacional del Sistema) es una entidad legal e independiente, sujeta al derecho privado, integrada por los agentes y consumidores del sector eléctrico. También lleva a cabo las labores de coordinación de la operación de los sistemas eléctricos, así como el reclutamiento y la administración del acceso a los servicios y el uso del sistema de transmisión. La fase de implementación de la ONS ya ha sido terminada.

El MAE (Mercado Mayorista; en portugués, Mercado Atacadista de Electricidad) tiene una administración independiente integrada por las empresas generadoras, las empresas concesionarias, los vendedores minoristas, las empresas exportadoras e importadoras de energía y los consumidores de energía. En el MAE se lleva a cabo la compra y venta de energía, el registro de los contratos bilaterales, se establece el valor de las transacciones y se realiza la contabilidad y el cálculo de las diferencias entre las mismas. Al igual que la ONS, su fase de implementación ya ha concluido.

2. Eficiencia energética en Brasil

La producción total de energía eléctrica en el año 2015 debería situarse alrededor de 912 TWh por año. Las medidas de eficiencia energética permitirán que la producción total de energía disminuya en 130 TWh, lo que significa que ésta alcanzaría solo 782 TWh por año. La reducción de 130 TWh equivale a dos centrales del tamaño de Itaipú. Se prevé que esta meta de eficiencia energética podría alcanzarse con una reducción de 7% de las pérdidas del concesionario y con el 10% de racionalización del uso de la energía eléctrica, debido al uso eficiente de energía en aparatos eléctricos.

La disposición legal y administrativa que ha permitido avanzar en el uso eficiente de energía es el Decreto 2335/97. Allí se establece que ANEEL debe estimular la eficiencia energética, en

todos los campos relacionados con la energía eléctrica: producción, transmisión, distribución, comercio y uso final de la energía.

También es importante la cláusula del contrato de concesión que estimula la eficiencia energética. En ella se establece que la empresa debe implementar medidas orientadas a la conservación de la energía y a la eficiencia energética, así como a la investigación y desarrollo en el sector. Con ese propósito, la empresa deberá elaborar anualmente un programa de eficiencia energética al cual se destinará al menos el 1% (uno por ciento) de su ingreso neto anual. De ese monto, por lo menos la cuarta parte (1/4) se utilizará en acciones relacionadas con el uso final de los productos y al menos un décimo (1/10) debe ser orientado a la investigación y el desarrollo (I&D) tecnológico del sector eléctrico del país. La ley establece penalidades en el caso que no se cumplan las inversiones antes citadas.

Con esta ley, las inversiones han sido significativas. En el período 1998/99, el 1% de los ingresos de las 17 empresas del sector eléctrico arrojó la suma de US\$ 115 millones anuales para eficiencia energética y US\$ 6 millones anuales para I&D. Se prevé que en el período 1990/2000, el 1% de los ingresos de las 41 empresas del sector ascienda a US\$ 137 millones para eficiencia energética y US\$ 13 millones para I&D. Para los próximos 5 años, se estima que las 63 empresas del sector realizarán inversiones por US\$ 750 millones en eficiencia energética y [por US\$ 75 millones en I&D.

Los resultados anuales de la eficiencia energética son importantes. Por ejemplo, el ahorro de energía es de 755 GWh/año y el ahorro de la demanda en horas puntas equivale a 250 MW. Esto se traduce en que no necesitan realizarse inversiones en generación de 180 MW anuales, lo que representa menores inversiones por US\$ 213 millones anuales.

Los beneficios para la sociedad y los consumidores consisten en la reducción de la energía eléctrica para el consumo, la reducción en emisiones contaminantes, la reducción en áreas inundadas debido a la construcción de represas para las centrales hidroeléctricas, el uso adecuado de los recursos naturales, mejoras en la calidad del servicio, mayores niveles de competencia y el desarrollo de una cultura de ahorro de energía.

Para el concesionario, los beneficios se dan por el lado de un mejor conocimiento del mercado, menores inversiones, un incremento de la competencia, la optimización de los sistemas eléctricos, la reducción en las pérdidas del sistema, el cumplimiento de los términos de los contratos de concesión y un mejoramiento de su imagen ante la sociedad brasileña.

D. Experiencias regulatorias del mercado eléctrico en Colombia⁷

El Sector Eléctrico, en términos del PIB Nacional equivale al 2,6% del PIB. El Coeficiente de Electrificación alcanza el 84% de la población. En los últimos años, se ha producido una modificación estructural de las fuentes de energía eléctrica en Colombia. En efecto, de 1992 al 2000 la energía hidráulica disminuyó su participación en la producción de energía eléctrica de 80 al 67% del total, mientras que el gas natural la aumentó, pasando del 16 al 27% del total. El saldo es cubierto por centrales que utilizan carbón.

⁷ Síntesis de la ponencia presentada por Carmenza Chahín Alvarez, Directora Ejecutiva de la Comisión Nacional Reguladora de Energía y Gas (CREG) de Colombia.

1. La reforma de los servicios públicos

A partir de la Constitución de 1991, se admitió como principio clave para el logro de la eficiencia en los servicios públicos la competencia donde fuera posible y la libre entrada a todo agente que estuviera interesado en prestarlos.

A finales de 1992, el Gobierno expidió los denominados "Decretos de Modernización del Estado", a través de los cuales se daba inicio a un importante proceso de transformación institucional. Uno de dichos decretos, el relacionado con la reestructuración del Ministerio de Minas y Energía, creó la Comisión de Regulación Energética - CRE y cerró otras instituciones como la Junta Nacional de Tarifas y la Comisión Nacional de Energía, existentes desde tiempo atrás y cuyas funciones respondían al enfoque de planeación centralizada.

En julio de 1994 el Congreso de la República aprobó dos leyes: la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios - LSPD - y la Ley Eléctrica - LE. Esta última transformó a la CRE en la CREG, entidad con ocho miembros integrada por: el Ministro de Minas y Energía quien la preside, el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Director de Planeación Nacional y cinco expertos nombrados por el Presidente de la República por períodos fijos. Las decisiones en el seno de esta entidad se toman por mayoría, aunque se requiere el voto favorable de uno de los miembros del Gobierno. La primera Ley (LSPD) estableció un marco general para los servicios públicos domiciliarios, incluidos el gas natural por redes y el GLP (Gas Licuado del Petróleo). La segunda (LE) reglamentó de manera específica y complementaria el servicio de electricidad.

La CREG, tomando como base los desarrollos regulatorios que había efectuado la CRE, diseñó, reglamentó e implementó el nuevo marco institucional y regulatorio del sector eléctrico y de gas. En el caso eléctrico, el modelo básico adoptado es similar al esquema inglés, no obstante, presenta importantes variantes con relación al mismo.

Las primeras resoluciones expedidas por la CREG para el sector eléctrico, datan de finales de 1994 y desarrollan en general los siguientes temas: Marco regulatorio aplicable a las actividades de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización. Las resoluciones reglamentan los aspectos empresariales, comerciales, técnicos y operativos de estos negocios. Así mismo, la LSPD crea la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, entidad encargada de ejercer las funciones de control sobre las empresas prestatarias de dichos servicios. Cabe resaltar esta característica de la reforma colombiana, en desarrollo de la cual se separa la actividad de regulación de la actividad de control.

2. Aspectos relevantes de la reforma colombiana

a) La secuencia de la reforma. Se toma la decisión primero de reestructurar y luego de privatizar. Es decir, se establecen en primera instancia las reglas que regulan las actividades sectoriales antes de iniciar el proceso de privatización de las empresas. Lo anterior implica la existencia de costos hundidos para las empresas, toda vez que estas empresas pasan de un contexto monopolístico con mercados cautivos, a un nuevo ámbito competitivo y abierto. Por ser las empresas de propiedad estatal, los costos hundidos son asumidos por el Estado y se reflejan en menores ingresos para la Nación en el momento de la privatizaciones.

b) La separación de actividades. El marco regulatorio del sector eléctrico, clasifica las actividades que desarrollan los agentes para la prestación del servicio de electricidad, en cuatro: Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de energía eléctrica. Teniendo en cuenta las características de cada una de las actividades o negocios, se estableció como lineamiento general para el desarrollo del marco regulatorio, la creación e implementación de reglas que permitieran y propendieran por la libre competencia en los negocios de Generación y Comercialización de electricidad, en tanto que la directriz para los negocios de Transmisión y

Distribución se orientó al tratamiento de dichas actividades como monopolios, buscando en todo caso condiciones de competencia donde esta fuera posible.

c) Límites a la propiedad. Adicionalmente, resultaba evidente que no bastaba con introducir elementos de competencia para que ésta se diera. La CREG complementó el

d) marco regulatorio estableciendo límites claros a la integración vertical y horizontal en el sector eléctrico, así como reglas para evitar la concentración de la propiedad en procesos de adquisición o fusión entre empresas existentes. La regulación expedida fija reglas no solo a nivel de empresas sino también a nivel de inversionistas.

e) En adición a las reglas descritas, la CREG en desarrollo de sus funciones, reglamentó los límites permisibles para la integración vertical y horizontal entre negocios,

f) tanto para las empresas nuevas como para las existentes. Los lineamientos generales se resumen a continuación:

- Ninguna empresa o inversionista, directa o indirectamente podrá tener más del 25% de la capacidad instalada efectiva de generación de electricidad en el sistema interconectado nacional.
- Ninguna empresa o inversionista, directa o indirectamente podrá tener más del 25% de la actividad de comercialización, límite que se calculará como el cociente entre las ventas de electricidad de una empresa a usuarios finales en el sistema interconectado nacional y las ventas totales de energía a usuarios finales en el sistema interconectado nacional, medidas en kilovatios hora (kWh).
- Ninguna empresa o inversionista, directa o indirectamente podrá tener más del 25% de la actividad de distribución, límite que se calculará como el cociente entre las ventas de electricidad que se realicen en el sistema interconectado nacional por una o varias empresas que tengan usuarios finales conectados a la misma red de distribución y las ventas totales de energía a usuarios finales en el sistema interconectado nacional, medidas en kilovatios hora (kWh).
- Ninguna empresa generadora podrá tener acciones, cuotas o partes de interés social que representen más del 25% del capital social de una empresa distribuidora. Igual regla se aplicará a las empresas distribuidoras que tengan acciones, cuotas o partes de interés en el capital social de una empresa generadora.

3. Usuarios regulados y no regulados

Con relación al mercado, el marco regulatorio, se estableció la separación de los usuarios en dos categorías: Usuarios Regulados y No Regulados. La diferencia básica entre ambos, se relaciona con el manejo de los Precios o Tarifas que son aplicables a las ventas de electricidad. Mientras en el primer caso, las Tarifas aplicables son establecidas por la CREG mediante una Fórmula Tarifaria, en el segundo caso los Precios de venta son libres y acordados entre las partes.

La Ley fijó inicialmente como lindero entre los dos mercados, es decir, como límite para que un Usuario pudiera optar por la categoría de No Regulado, la exigencia de un consumo mínimo individual de 2 MW-Mes. Así mismo la Ley otorgó a la CREG la facultad de ir reduciendo gradualmente dicho límite, hasta donde se encontrara adecuado. El límite vigente en la actualidad para que un usuario puede acceder al mercado No Regulado, es el registro de un consumo mínimo de 0.1 MW-Mes medido en Potencia ó 55 MWh-Mes medido en Energía.

4. La importación y exportación de energía en Colombia

La importación o exportación de energía es libre y puede ser efectuada por cualquier empresa constituida en Colombia como E.S.P. (Empresa de Servicios Públicos) y registrada en el Mercado Mayorista de Electricidad. Las empresas que desarrollen la actividad de Generación están autorizadas para importar energía. Las empresas que desarrollen la actividad de Comercialización están autorizadas para exportar.

E. Cambios en la legislación eléctrica y uso eficiente de la energía en Costa Rica⁸

Costa Rica ha logrado un importante desarrollo de la cobertura del sector eléctrico. El Coeficiente de Electrificación por habitante fue de 94,4% en 1999, uno de los más altos de América Latina. La capacidad instalada de generación eléctrica asciende a 1,409 MW, de los cuales el 71% corresponde a energía hidroeléctrica, el 18% a centrales térmica convencionales, el 7% a energía geotérmica. La energía eólica y la térmica bio-masa representan el restante 2 y 1%, respectivamente.

De su lado, la factura petrolera en Costa Rica ha venido aumentando fuertemente en los últimos años, alcanzando los US\$ 300 millones en el año 1999. La mayor parte del consumo del petróleo está ligado al transporte automotor, sector en el cual se pueden hacer grandes ahorros

El Instituto Costarricense de Energía (ICE) es una institución autónoma integrada verticalmente y la principal empresa del sector eléctrico. El ICE es el responsable de la planificación del Sistema Eléctrico Nacional y del Despacho de carga, representando la casi totalidad de generación de energía eléctrica del país. Las otras empresas participan en proporciones muy pequeñas en la generación. El ICE mantiene el monopolio de hecho de la transmisión. Asimismo, el ICE y su subsidiaria CNFL distribuyen el 80% de la electricidad. Los precios son regulados en toda la cadena por la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP).

Las cooperativas de electrificación rural y empresas municipales compran la energía a precios preferenciales. Vale la pena resaltar que las tarifas a estas empresas son planas (se paga una cantidad fija por la compra de energía y se dispone de la cantidad que se necesita) y no promueven el Uso Racional de la Energía.

Planificación	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
Generación	Institución Autónoma: ICE Empresas públicas: CNFL Empresas Municipales: JASEC Cooperativas: Coopelesca Privados: 26
Transmisión	ICE
Distribución	Institución Autónoma: ICE Empresas públicas: CNFL Empresas Municipales: JASEC, ESPH Cooperativas: Coopelesca, Coopesantos, otras
Regulación	Autoridad reguladora de los servicios públicos

⁸ Síntesis de la ponencia presentada por Gloria Villa de la Portilla, Dirección Sectorial de Energía, Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica

1. Cambios propuestos en la legislación eléctrica

La planificación y operación del sistema la realizaría un ente público autónomo: CENPO. La empresa pública continuaría participando en el mercado de la generación, distribución y comercialización y el ICE mantendría el monopolio de la transmisión. La generación se abriría más al sector privado, eliminándose los límites en la capacidad de potencia instalada. La participación privada se daría en condiciones de competencia, manteniéndose el mercado regulado para los pequeños consumidores. Sin embargo, sí se establecería un mercado no regulado para los grandes consumidores. Además, el ICE se transformaría en una empresa pública, con la capacidad de obligar a las empresas que participan en el sector eléctrico a efectuar programas de URE.

2. Legislación eléctrica y el uso racional de la energía

Las leyes de creación de instituciones y empresas públicas no incluyen el tema del Uso Racional de la Energía, lo que constituye una importante limitación, pues, en principio, el sector público actúa bajo el principio de que “solo se puede hacer lo que está autorizado expresamente”. Por su parte, las empresas privadas no tienen incentivos y no están obligadas a efectuar programas URE.

La Ley Reguladora del Uso Racional de la Energía (Ley 7447, diciembre de 1994) autoriza a las empresas públicas a hacer URE, pero no están obligadas a ello. En lo que concierne al Plan Nacional de Conservación de Energía, todas las empresas públicas y privada colaboran en este esfuerzo y realizan programas voluntarios en sus áreas de cobertura.

Por su parte, la Ley de creación de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP) permite la recuperación de costos de los programas de URE en las tarifas, pero no hay garantía de ello. En su Artículo 31, la Ley afirma que “los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica definidos en el Plan Nacional de Desarrollo deberán ser elementos centrales para fijar precios y tarifas”. Como puede apreciarse, el criterio para la recuperación no está claramente explicitado.

El objetivo de la Ley del URE (Ley 7447) es consolidar la participación del Estado en la promoción y ejecución del Programa Nacional de Uso Racional de la Energía. (PNURE). Sus principales dispositivos son:

- a) se establece que el Ministerio del Ambiente y la Energía (MINAE) será el encargado de coordinar, supervisar y fiscalizar el PNURE;
- b) se autoriza a las instituciones y empresas públicas del sector energía a ejecutar programas de URE, por sí mismos o por medio de terceros; c
- c) los fabricantes de equipos que promuevan el URE podrán gozar de los beneficios de la Ley para el Desarrollo Científico y Tecnológico.;
- d) se regula la fabricación e importación de equipos, maquinaria y vehículos, imponiendo un recargo de 30 puntos sobre el impuesto selectivo de consumo a los bienes que no cumplan con los límites de eficiencia vigentes;
- e) se autoriza la exoneración de impuestos a equipos de iluminación eficiente y materiales y equipos que utilicen Fuente Nuevas y Renovables de Energía;
- f) se establece el plaqueo energético obligatorio de los equipos más importantes;
- g) se condiciona la entrega de incentivos al transporte público de pasajeros (taxis y autobuses), al cumplimiento de las normas de eficiencia definidas por el MINAE.

- h) se obliga a macroconsumidores a ejecutar programas de URE
 - las empresas deben presentar anualmente declaración jurada de consumo
 - el MINAE define índices de consumo y puede ordenar ejecutar programas URE hasta por 15% de factura energética.
 - las sanciones son multas basadas en los ahorros no ejecutados.
 - las inversiones en URE superiores al primer 15%, podrán contar con incentivos:
 - Ley para el Desarrollo Científico y Tecnológico
 - Cofinanciamiento del 50% de la inversión incremental.
 - Descuento en la factura energética del 20% anual durante 2 años.
- i) Se obliga al MINAE y al Ministerio de Educación Pública a realizar programas educativos e informativos sobre URE.
- j) Se incorpora en las funciones de distintas instituciones estatales, las acciones de URE y les obliga a acatar las recomendaciones del MINAE en este campo.
 - Las instituciones y empresas públicas deberán contar con un programa de URE.
 - Los nuevos locales e instalaciones que usen equipos que produzcan gases de efecto invernadero, deberán cumplir con las normas que establezca MINAE.
 - Se fijarán niveles de emisión de gases y partículas de vehículos en los casos donde la ley de tránsito no lo defina.

La situación actual de la Ley de URE y los cambios propuestos se explican claramente en el cuadro que se presenta a continuación:

Principales limitaciones	Recomendaciones
Recursos humanos y materiales insuficientes Ley no obliga a instituciones del sector a realizar acciones URE hacia sus clientes	Establecer ente especializado para el manejo de Ley URE Obligación a entes comercializadores de energía de ejecutar acciones de URE Concentrar la aplicación de la Ley en los mayores consumidores de energía
Procesos legales complejos y largos Insuficiente estímulo a acciones voluntarias Diferencias de interpretación con otras entidades del sector público involucradas	Simplificar la aplicación de regulaciones Establecer programas voluntarios Modificar esquema de incentivos y multas
Limitado sistema de normalización y certificación Poca infraestructura de laboratorios Poca disponibilidad de financiamiento específico	Establecer ente especializado para el manejo de Ley URE Creación de un fondo especial para el manejo de programas URE

F. La propuesta de reforma del sector eléctrico chileno⁹

El marco regulatorio vigente del sector eléctrico constituyó, en la década del 80, una gran innovación en lo referido a la modalidad de operación del sistema eléctrico. No sólo permitió un crecimiento acelerado de la oferta y la calidad de suministro en Chile en el contexto de tasas de

⁹ Síntesis de la ponencia presentada por Eugenio Rivera Urrutia, Jefe de la División de Desarrollo de Mercados del Ministerio de Economía

crecimiento promedio del PIB de 6 y 7 % en el período, sino que sirvió de modelo para que otros países decidieran operar la industria de manera privada.

No obstante lo anterior, los diferentes problemas que ha enfrentado el sector en los últimos años, la experiencia acumulada a nivel nacional e internacional, así como los desafíos futuros en materia de interconexión regional, como los que provienen de la mayor sofisticación de la demanda, hacen necesario analizar las formas de profundizar la operación competitiva de la generación y la comercialización y perfeccionar la regulación del transporte a nivel de transmisión, subtransmisión y distribución.

Con estos objetivos, el gobierno de Chile ha elaborado un proyecto de reforma que se presenta a la discusión pública en la cual todos los interesados podrán expresar sus opiniones y sugerencias. De esta forma, y sin perjuicio de las atribuciones colegisladoras de los Poderes Ejecutivo y Legislativo, se podrán crear las bases de un amplio consenso que garantice un escenario de crecimiento estable y sustentable para el sector en los próximos 20 años. La gran apuesta del nuevo gobierno es transformar al sector impulsando una reforma que profundiza los mecanismos de mercado creando las bases para un desarrollo efectivamente competitivo.

Las características generales del modelo actual son las siguientes: existen dos tipos de clientes: Existe competencia en la generación de electricidad, se ha establecido un mercado de contratos a largo plazo y existen dos tipos de clientes: los clientes libres (con un consumo mayor a 2 MW) y los clientes regulados (precio de nudo). El CDEC (Centro de Despacho Económico de Carga) está encargado de la coordinación de la operación del sistema y tiene los siguientes objetivos: minimización de los costos generales del sistema; adecuación de la generación de acuerdo al orden de mérito a los contratos de largo plazo. La Ley garantizaba el libre acceso de los generadores, es decir, el uso abierto y no discriminatorio de los sistemas de transporte y distribución y el acceso a los distribuidores y grandes consumidores

1. La crisis del modelo regulatorio

Con los años se ha constatado la crisis de este modelo regulatorio, desde el punto de vista de la promoción de la competencia, debido a los siguientes factores: a) el mercado de contratos de largo plazo es opaco, tiene baja liquidez y está prácticamente cerrado para nuevos entrantes; b) existen incentivos para manipular la información de costos variables, lo cual distorsiona los mecanismos regulatorios.

Por lo tanto, el problema de fondo que debe resolver la nueva ley es el siguiente: cómo compatibilizar una operación coordinada del sistema, como si se tratara de una empresa única con varias centrales, con la presencia de empresas privadas en competencia. Asimismo, existen dificultades de operación del modelo de optimización por la presencia de intereses comerciales contradictorios;

Se constata la inexistencia de un CDEC independiente de las empresas. El hecho que el CDEC esté dirigido por los gerentes comerciales de las empresas generadoras tiene como consecuencia que las decisiones de operación, por urgentes que sean, se sujeten a las consideraciones comerciales. La relación de dependencia del despacho respecto de las empresas reduce los incentivos para una operación transparente, lo que eleva significativamente los riesgos que enfrentan los nuevos inversionistas.

También existe una alta concentración e integración vertical. Es así como una sola empresa dispone de una alta participación en los derechos de agua relevantes para el uso energético, que dificulta la entrada de otros inversionistas a la producción hidroeléctrica, controla más del 50% de la generación en el SIC y el 100% del sistema troncal de transmisión y alrededor del 50 % de los usuarios finales regulados.

También existen problemas en la fijación de los peajes de transmisión y distribución. La regulación de la transmisión es importante para la competencia entre las generadoras y entre éstas y las distribuidoras por suministrar energía a los clientes libres. En la transmisión, existe un mecanismo de negociación que permite demorar operaciones impulsadas por empresas no relacionadas para acceder a clientes libres y así permitir que las generadoras relacionadas puedan ofrecer mejores condiciones, de manera eventualmente discriminatoria, a los potenciales clientes libres. En lo que concierne a la distribución, se trata de un monopolio natural: la existencia de una sola empresa por área de distribución le otorga un poder de negociación que puede inducir a contratar suministros con generadoras que renuncien a competir con ella por los clientes libres. Este problema puede tender a reducirse como efecto de la determinación de la Comisión Resolutiva del 11 de junio de 1997 en cuanto a que las distribuidoras deberán licitar sus compras de energía y potencia.

2. La reforma de la ley eléctrica: hacia una profundización de la competencia

Por los motivos señalados, se ha llegado a la conclusión de que superar los problemas del sector eléctrico y enfrentar los requerimientos de un mercado sofisticado de servicios eléctricos y en materia de internacionalización e interconexión, hace necesaria una reforma legal que introduzca una reforma global del marco regulatorio.

En ese sentido, los objetivos de la propuesta de la nueva Ley son: a) Potenciar la competencia en generación y en el mercado de clientes finales; b) Elevar la calidad y seguridad del sistema; c) Asegurar la calidad y expansión oportuna de los sistemas de transporte; d) Modificar y aumentar la efectividad de la acción pública.

3. La reorganización del mercado eléctrico

Para superar las deficiencias que presenta el mercado eléctrico y para potenciar la competencia en generación se amplía significativamente el universo de clientes libres, se crea la figura del comercializador y se formaliza el mercado de mediano y largo plazo. El mercado público de electricidad estará constituido, en consecuencia, por los contratos de mediano y largo plazo establecidos entre consumidores, comercializadores, distribuidores y generadores, los contratos de corto plazo entre dichos agentes, y las transacciones de corto plazo establecidas en el despacho programado diariamente por el administrador del mercado o Bolsa de Energía. En lo que concierne a las empresas distribuidoras, éstas concentrarán sus actividades en el transporte a nivel de subtransmisión y distribución de energía eléctrica, operando como comercializadoras en el caso de los clientes regulados.

La nueva ley plantea una política estructural de promoción de la competencia que, además de lo señalado líneas arriba, contempla también el aumento de la transparencia del sistema, restricciones a la propiedad de la transmisión, separación de la Bolsa de Energía (BE) y el Operador del Sistema (OSIS) y restricciones de propiedad en la BE y el OSIS.

La CNE tendrá a su cargo el control de las conductas anticompetitivas. En lo que se refiere a la transmisión, se contempla el acceso abierto a las redes de transportes y al sistema troncal. La implementación de un cargo de transmisión. Con el objeto de asegurar un adecuado financiamiento al sistema de transmisión, el proyecto establece que todos los consumidores de electricidad sean estos regulados o no, deberán pagar un cargo por los servicios de transmisión que será establecido en cada contrato de suministro. Este cargo de transmisión deberá reflejar los costos en que incurre el comercializador o distribuidor para llevar la energía desde los puntos de inyección a los de retiro.

Del mismo modo, los comercializadores y distribuidores deberán, a su vez, celebrar contratos de transmisión con el administrador del sistema troncal y aquellos de los sistema adicionales.

En el servicio público de distribución, los cobros realizados a los usuarios regulados distinguirán el valor agregado por concepto de costos de distribución de los costos de comercialización. Los primeros incluirán los costos estándares de inversión, mantención y operación asociados a la distribución por unidad de potencia y las pérdidas medias de distribución en potencia y energía. Por su parte, los costos de comercialización incluirán costos fijos por conceptos de gastos administrativos, facturación y atención al usuario, éstos últimos independientes de su consumo. Los costos y precios de los sistemas de subtransmisión se determinarán conjuntamente con el VAD, mediante estudios adicionales y de acuerdo con los mismos procedimientos.

Para garantizar la calidad y la seguridad del sistema, se plantea la creación de condiciones favorables para la entrada de nuevos inversionistas al sistema de generación y comercialización para la operación competitiva de dichos segmentos, asociando todo ello a las necesidades adecuadas de acceso y financiamiento del mantenimiento y expansión de la red de transporte. También se contempla, cuando las hubiere, la contractualización de las condiciones de calidad y la responsabilidad del comercializador.

G. Las reformas de las industrias de hidrocarburos y el desarrollo sostenible en Brasil¹⁰

La reforma energética en el Brasil forma parte de un conjunto de reformas emprendidas por el Estado en los últimos años. Se parte del cuestionamiento al rol que venía cumpliendo el Estado en el campo económico por lo que se dictan políticas que reducen su actividad empresarial, privatizando las empresas públicas y flexibilizando el monopolio estatal. Es así que en Brasil comienza la era del Estado regulador.

La reforma del sector hidrocarburos, en su aspecto legal e institucional comienza con la Enmienda Constitucional N° 9 (1995) que permite las inversiones privadas en el sector. Luego viene Ley N° 9478 (de Agosto de 1997), que crea la Agencia Nacional del Petróleo (ANP), definiendo su estructura organizativa y sus atribuciones. La Ley determina la eliminación del monopolio de Petróleo y Gas Natural, que hasta ese momento recaía en PETROBRAS, y crea el Consejo Nacional de Política Energética (CNPE), encargado de definir la Política Energética Nacional .

Los principios y objetivos de la ANP son los siguientes: a) llevar a cabo la supervisión del mercado y sus operadores; b) implementar la organización de los operadores que entran al mercado; c) poner en marcha políticas que estimulen la eficiencia y la innovación; d) asegurar la oferta de petróleo; e) proteger los intereses de los consumidores en lo que se refiere al precio y la calidad del producto.

Las reservas de petróleo brasileñas han tenido un importante incremento en los últimos años, alcanzando en 1999 un total de 17 mil millones de barriles, lo que sitúa al país en tercer lugar en América Latina, siendo superado sólo por Venezuela y México. En consecuencia, la producción también ha sufrido un notable aumento, alcanzando la cifra de 1,2 millones de barriles diarios (MMBD) en 1999. De su lado, la capacidad instalada de refinación es de 2,0 MMBD, lo que alcanza a cubrir las necesidades del mercado nacional, cuyo consumo interno de petróleo es de 1,8 MMBD.

¹⁰ Síntesis de la ponencia presentada por David Zylbersztajn, Director General de la Agencia Nacional de Petróleo (ANP) de Brasil.

1. Las Rondas Petroleras

De acuerdo a las nuevas disposiciones legales, la ANP organizó dos Rondas para otorgar concesiones de exploración de petróleo y gas a empresas privadas nacionales y extranjeras. En la Primera Ronda, se firmaron 12 contratos de concesión y se establecieron 10 nuevas compañías en Brasil. La firma de estos contratos permitió la exploración de 43,000 km. con la tecnología 2D (dos dimensiones) o su equivalente en 3D (tres dimensiones) y se perforó 58 pozos exploratorios.

En la Segunda Ronda se firmaron 21 contratos de concesión y se establecieron 15 nuevas compañías en Brasil. Se exploraron 48,850 km. con la tecnología 2D o su equivalente en 3D y se perforó 96 pozos exploratorios.

Los objetivos de la Segunda Ronda fueron: a) Ampliar y acelerar la actividad exploratoria; b) Facilitar al sector petrolero una apropiada transferencia de tecnología, *know-how* y las mejores prácticas; c) Sentar las bases para el desarrollo de un sector de petróleo y gas que sea competitivo, eficiente y dinámico

De la Ronda 1 a la Ronda 2 se plantearon algunos cambios en las bases de licitación, los mismos que tuvieron los siguientes objetivos: a) Atraer pequeñas compañías, extranjeras y nacionales, así como a las grandes empresas; b) Revisar las criterios de calificación y las obligaciones de trabajo para que puedan ingresar empresas pequeñas y *start-up*; c) establecer el carácter no obligatorio de perforación de pozos en el primer periodo de exploración

En la fase del *downstream*, los objetivos fueron: a) proceder a regular las importaciones de petróleo y gas natural; b) Puesta en marcha del acceso abierto; c) definir las regulaciones para el sector refinación.

2. Acciones para el desarrollo sustentable

En primer lugar, es importante destacar que el alto precio actual del petróleo representa una oportunidad para mejorar la eficiencia económica, para lograr avances en la preservación del medio ambiente y para el impulso a las fuentes alternativas de energía.

Las diferentes acciones para el desarrollo sustentable se han basado en los siguientes acuerdos, inversiones y políticas:

- a) para la preservación del medio ambiente, se firmó un Acuerdo institucional con el Departamento de Medio Ambiente (IBAMA);
- b) se mejoró la calidad de los productos y de los procedimientos anti monopolios, lo que representa un claro beneficio para los consumidores.
- c) para el desarrollo tecnológico, se ha puesto en marcha el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología del Petróleo (CTPETRO), con inversiones estimadas de más de US\$ 500 millones en el periodo 1999-2003.
- d) poner en marcha un Programa de Recursos Humanos (PRH), que ha otorgado 531 becas US\$ 5 millones 2000

En lo que concierne a la exploración de petróleo, se ha puesto en marcha la política de levantamientos sísmicos (SPEC Surveys, spec por especulativo), lo que ha atraído a Brasil una importante cantidad de inversionistas. Actualmente, 18 barcos están explorando 15 cuencas en Brasil. Se han levantado 336,000 km de líneas sísmicas 2D y 73,000 km² de líneas sísmicas 3D.

H. Conflictos regulatorios en el Perú: concentración, integración vertical, competencia y fijación de precios¹¹

Los problemas de interpretación de los conceptos técnicos incluidos en las disposiciones regulatorias pueden originar significativas controversias entre los entes reguladores y las empresas reguladas que podrían tener impactos negativos sobre la equidad social, como lo revela la experiencia peruana.

1. El caso del cálculo del valor nuevo de reemplazo en la tarifa de distribución

En septiembre de 1997, la Comisión de Tarifas Eléctricas (CTE), órgano regulador del sector eléctrico peruano, expidió una Resolución 014-97 P/CTE mediante la cual se fijó el Valor Agregado de Distribución (VAD) para el periodo noviembre 1997 a noviembre 2001. Dicho valor condiciona y es el factor más importante que determina la tarifa que deben cobrar las empresas de distribución a los usuarios en su zona de concesión.

Esta Resolución fue objetada por las empresas distribuidoras Luz del Sur y Edelnor, argumentando serios errores en la metodología de cálculo del Valor Nuevo de Reemplazo (VNR), el mismo que forma parte del VAD. Según las empresas, el VNR calculado por la CTE subvaluaba fuertemente las inversiones de las empresas, lo que llevaba a la disminución de las tarifas y por tanto, a que las empresas concesionarias incurrieran en fuertes pérdidas.

La CTE no aceptó los argumentos presentados por Luz del Sur y Edelnor, declarando infundados, a través de las Resoluciones 015 y 017 de octubre de 1997, los reclamos de las empresas. Luz del Sur y Edelnor no aceptaron las Resoluciones de la CTE e iniciaron un proceso judicial en la Corte Superior de Lima.

A mediados de marzo de 1999, la Corte Superior de Lima ratificó las Resoluciones de la CTE. A fines de marzo de 1999, las empresas Luz del Sur y Edelnor apelaron este fallo ante la Corte Suprema. En mayo de 1999, antes que la Corte Suprema emita su veredicto, las empresas Edelnor y Luz del Sur decidieron desistir de su apelación. Ante este desistimiento, la Corte Suprema decidió mantener, en toda su validez, el veredicto de la Corte Superior, con lo cual el conflicto quedó solucionado para el periodo 1997-2001.

Pero éste se puede volver a presentar en el año 2001, cuando la CTE deba determinar por un nuevo periodo de 4 años el nuevo Valor Agregado de Distribución, como ya lo han advertido los representantes de las empresas distribuidoras.

Para solucionar definitivamente las divergencias y evitar que surjan nuevos impasses debido a problemas de interpretación del marco regulatorio, debería modificarse la Ley de Concesiones Eléctricas, introduciendo algún mecanismo de conciliación o de arbitraje entre las partes que no implique llegar al Poder Judicial para la resolución de esta controversia alrededor de la metodología de fijación del Valor Nuevo de Reemplazo o de otros conceptos centrales que pudieran ocasionar conflictos regulatorios en el futuro.

¹¹ Síntesis de la ponencia presentada por Humberto Campodónico, investigador principal de DESCO, Lima, Perú y consultor del Proyecto CEPAL-Comisión Europea.

2. La desintegración vertical del sector eléctrico en la era de la globalización

La búsqueda de competencia en el sector eléctrico estaría entrando en contradicción con las estrategias empresariales asociadas al proceso de globalización. Todo parece indicar que la integración vertical y horizontal de la industria es un factor importante para satisfacer las expectativas de rentabilidad de las empresas extranjeras, sobretodo en mercados pequeños. El tema está presente en otros países de América Latina. En 1997, por ejemplo, en Chile, un fallo de la Comisión Resolutiva de la Ley Antimonopolios reconoció la conveniencia de la integración. En el caso peruano los hechos son los siguientes:

Cuando en 1995, Endesa de Chile adquirió la generadora peruana EDEGEL surgió el primer problema ya que al ser Endesa Chile de propiedad de Enersis de Chile, terminó participando también, en el Consorcio Distrilima, concesionario de la empresa de distribución de Lima Edelnor, adquirida en julio de 1994. Así, Enersis Chile pasó a controlar una empresa distribuidora, Edelnor, y una empresa generadora, EDEGEL.

El gobierno peruano promulgó el Decreto Supremo No. 27-95-ITINCI que autorizó la integración vertical, modificando de hecho lo establecido por el artículo 122 de la Ley de Concesiones Eléctricas y estableciendo las condiciones que debían cumplirse para evitar posiciones dominantes de mercado.

Las fusiones y adquisiciones entre las empresas extranjeras que participaron en la privatización de las empresas eléctricas entraron también, en conflicto con el propósito de desintegrar la industria eléctrica. Debido a la adquisición del holding Enersis de Chile por ENDESA de España, ésta tiene ahora participaciones accionarias en la generación y en la distribución de electricidad en Lima.

Con este motivo, en noviembre de 1997, el Congreso de la República del Perú, promulgó la Ley Antimonopolio y Antioligopolio del Sector Eléctrico (Ley 26876). En esta ley se estableció que el Instituto de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual (INDECOPI) deberá autorizar toda concentración vertical en el sector eléctrico que supere el 5% de la participación del otro rubro en el que se ingresa así como toda concentración horizontal que supere el 15%. dentro un solo sector ya sea generación, transmisión o distribución de energía eléctrica.

En diciembre de 1999, la Comisión de Libre Competencia de INDECOPI emitió una Resolución que determinó que el grupo ENDESA de España no tenía por qué desintegrarse aunque le impuso una multa por no informarle antes de realizar las operaciones.

3. Los precios de los combustibles en el mercado interno en casos de ausencia de competencia

La Ley de Hidrocarburos (Ley 26221) de 1993 estableció que el mercado de producción y consumo de petróleo en el Perú se rige por oferta y la demanda, es decir, que los precios de los combustibles estarían determinados por la evolución de los precios internacionales y por las relaciones económicas entre los distintos actores del mercado.

La tesis central fue que el Estado no debe tener, y no tiene en el caso peruano, ningún papel regulador en el mercado de combustibles ya que éstos son bienes transables internacionalmente y además, sus precios fluctúan bajo las características de un “commodity”.

A partir de esta tesis, se consideró que las refinerías no podrían vender por encima del precio de paridad de importación pues, si lo hacían, otras empresas importarían derivados del petróleo a ese precio, lo que obligaría a las refinerías a disminuir sus precios, adecuándolos a la paridad de

importación ya que, de otra manera, la competencia los sacaría del mercado. En la práctica, esto no ha funcionado así, debido al reducido tamaño del mercado interno y la poca capacidad económica y financiera de las empresas nacionales para incursionar en esta actividad.

La desregulación del mercado junto con la privatización de PETROPERU, modificaron profundamente las características y estructura de la industria petrolera interna. Al romperse la integración vertical que poseía la empresa estatal, los precios de los derivados del petróleo en el mercado interno quedaron sujetos a las variaciones del precio internacional.

La discusión se centró alrededor de establecer las razones por las cuales el descenso del petróleo crudo en el mercado internacional no se trasladaba a los precios de los derivados del petróleo en el mercado interno mostrando las empresas una mayor agilidad para trasladar la elevación de las cotizaciones internacionales a los consumidores.

A principios de 1999, el Gobierno inició una agresiva campaña denunciando los elevados márgenes de refinación y de comercialización mayorista y minorista en la venta de los combustibles.

La Refinería de Talara, de propiedad de PETROPERU, comenzó a realizar una agresiva guerra de precios, haciendo que sus precios netos ex – refinería fuesen similares a los niveles internacionales, con el objetivo de que Refinería de La Pampilla (RELAPASA), de propiedad de REPSOL-YPF y Mobil Oil, se viera obligada a bajarlos.

El gobierno constató que los precios de los combustibles tenían significativas variaciones en las estaciones de servicio. Se inició también, una agresiva campaña destinada a sugerir a los consumidores que compren los combustibles en las estaciones de servicio, abastecidas por PETROPERU, cuyos precios eran más bajos, para inducir a una reducción generalizada de los precios, sustentada en la reducción de los elevados márgenes de comercialización, mayorista y minorista.

Al no existir legislación alguna que regule los márgenes de comercialización, tanto mayorista como minorista, los márgenes de ganancia en ambos segmentos se determinan únicamente por los intereses de los propietarios. En el caso peruano ha quedado comprobado que estos márgenes son ampliamente superiores a los márgenes internacionales promedio.

III. Liberalización, integración de los mercados energéticos y desafíos regulatorios en la Unión Europea

A. Hacia el mercado único europeo en energía: los desafíos españoles¹²

En España se ha producido un proceso de liberalización de los mercados energéticos en el contexto de la integración europea, lo que implica un proceso de organización de mercados en los que está presente la competencia y la regulación. Asimismo, en este proceso están presentes otras políticas, como la seguridad, el medio ambiente, la política social y regional.

Entre 1950 y 1980, las políticas energéticas se desarrollaron en condiciones muy similares a las de otros países de la actual Unión Europea. En dichos años hay un proceso de planificación activa por parte del Estado Español, quien a través del gobierno decide los precios y las inversiones.

Desde mediados de la década del 80 comienzan a producirse importantes cambios. En primer lugar, tenemos el ingreso a la Unión Europea (1986). Se produce luego la moratoria nuclear española (1994), el desmantelamiento del monopolio para la comercialización

¹² Síntesis de la ponencia presentada por José Sierra López, Consejero de la Comisión Nacional de Energía (CNE), España.

productos petrolíferos (CAMPSA, Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleo en 1992); se implementa el programa de liberalización de precios y se pone en marcha el refuerzo, control y transparencia de las ayudas del Estado a la industria del carbón.

En 1997 se promulga la Ley del Sector Eléctrico, que ha tenido desarrollos y modificaciones posteriores. En 1998 se promulga la Ley de Hidrocarburos y se establece la Comisión Nacional de Energía (CNE), la cual sufrió desarrollos y modificaciones posteriores. En junio del 2000, se tomaron medidas urgentes de intensificación de la competencia en electricidad, gas y petróleo.

Otros procesos asociados a la liberalización de los mercados energéticos tienen que ver con la privatización de las empresas estatales del sector. Así, se privatiza Endesa (1997/98); la empresa petrolera Repsol (1989-97); la empresa de gas natural Enagas (1994/97).

Otras políticas involucradas con la liberalización están relacionadas a la Energía y medioambiente, como por ejemplo, las ayudas a la cogeneración; el establecimiento de primas a las energías renovables; las limitaciones al consumo de combustibles sulfurados y la moratoria nuclear

El marco legislativo liberalizador está bastante avanzado y se espera que en el 2003 se alcance la apertura total. La CNE tendrá a su cargo las funciones reguladoras en electricidad e hidrocarburos. Sin embargo, el desarrollo normativo está incompleto, particularmente en lo que se refiere a gas natural. Se puede constatar, también de que persisten hábitos y estructuras oligopolistas y monopolistas heredados del pasado.

En junio del 2000 se dictaron medidas urgentes de intensificación de la competencia (generales y sectoriales). Las medidas generales estructurales contemplan lo siguiente: limitación al 3% del poder político en más de un operador principal en un mismo mercado. Asimismo, se limita al 3% la participación de los Estados. También se establece que debe haber comunicación y autorización previa de las operaciones de concentración.

En el sector petróleo se ha producido un elevado grado de concentración en refino y distribución, constatándose que una sola empresa controla el 60% del mercado y las 3 primeras empresas algo más del 70%). Por ello, se han dictado recientes medidas, como el RDL de junio 2000, en el cual la participación en oleoductos, por ejemplo, de una empresa tiene que ser menor o igual al 25%; en el caso de la participación en las refinadoras, ésta tiene que ser menor o igual al 45%. También se ha previsto la implementación de mejoras en los sistemas de información (condiciones de acceso, precios, contratos y marcas).

En el sector electricidad, la entrada al mercado sólo se da previa autorización de los organismos competentes. Se prevé un nuevo ciclo inversor pues solo dos empresas controlan el 80% del mercado y las primeras 4 empresas el 93%. Asimismo se ha dispuesto la limitación temporal en la capacidad de generación.

En el sector eléctrico, en el área de transporte y distribución se ha previsto, la separación societaria de las actividades reguladas (transporte, distribución, operación del sistema, operación del mercado) así como de las no reguladas (comercialización/"trading", generación), lo que está planteado para fines del 2000.

Existe un programa de reducción de tarifas desde 1996, cuyo objetivo es perfeccionar la metodología tarifaria integral (consumidores a tarifa) y de acceso (consumidores cualificados), en coherencia con las políticas tarifarias del resto de la Unión Europea.

La experiencia española, así como la del Reino Unido, nos enseña que la liberalización exige que, al mismo tiempo, exista una regulación suficiente. Asimismo, se deben prever los efectos perversos, tales como la concentración excesiva y la reconstrucción de monopolios y/o oligopolios.

Se debe caminar hacia una liberalización realista en la que exista consideración y compromiso con otras políticas, tales como seguridad, medio ambiente, políticas sociales, regionales y económicas. Los planteamientos deben ser progresivos (gradualismo). Pero en lo que concierne a las posiciones dominantes de mercado, se precisan regulaciones estructurales. También hemos aprendido que no bastan las normas comunes a nivel de la UE. En muchos casos, existen aplicaciones diferentes que relevan de los mercados nacionales. Por ejemplo, para el caso español, es crucial el desarrollo de las interconexiones.

El nuevo desafío es cómo llevar adelante la liberalización e integración de los mercados energéticos en un escenario en el cual lo más probable es que tengamos precios altos de la energía más o menos duraderos, sin que se lleve a cabo un retorno a la introversión e intervencionismo gubernamentales

B. Los monopolios estatales y la apertura del mercado de electricidad y gas natural: la experiencia italiana¹³

La Ley 481 de 1995, que tiene plena vigencia desde abril de 1997, creó la Autoridad para la Energía Eléctrica y el Gas en Italia. La Autoridad es una entidad independiente con tres Comisionados, que define su propia organización y procedimientos para la toma de decisiones. Es una entidad autofinanciada, mediante la contribución de entidades y empresas reguladas. Es miembro del Consejo Europeo de Reguladores de Energía desde el 7 de marzo del 2000.

Las funciones de la autoridad regulatoria son las siguientes: fijar las tarifas y monitoreo de precios; establecer las directivas para la desintegración vertical del mercado; dar asesoría en estructura de mercado y promoción de la competencia, supervisar la oferta y los contratos de servicios de electricidad y gas natural; absolver las disputas y quejas de los clientes.

La autoridad regulatoria llegó a la conclusión de que era indispensable desmonopolizar y privatizar el sector energético, por las siguientes razones: 1) la necesidad de exponer a las empresas a la competencia nacional y extranjera, a la vez que se aumenta la eficiencia gerencial; 2) crear oportunidades para nuevas alianzas internacionales e inversiones de capital; 3) evitar los subsidios cruzados en la cadena de valor; 4) recaudar recursos para reducir la deuda interna nacional; 5) reducir las interferencias políticas en el proceso de toma de decisiones empresariales

1) La reestructuración de ENEL

La empresa pública ENEL era 100% de propiedad estatal y controlaba el 73% de la generación italiana, correspondiéndole el 27% restante a productores independientes, las municipalidades y autoprodutores. En enero de 2002, la reestructuración convertirá a ENEL en un holding que tendrá mayoría de capital privado (60%), quedando el 40% restante para otros productores. En el campo de la distribución y ventas minoristas, ENEL era propietaria del 83% de las redes, correspondiéndole a las municipalidades el 17% restante. En enero del 2002, el holding ENEL (60% privado) debería tener menos del 80% de la distribución y las municipalidades algo más del 20%.

2) La liberalización de los mercados de electricidad y gas natural

Las decisiones del gobierno con respecto al mercado eléctrico y de gas natural contemplan la liberalización de los mismos de la manera que se aprecia a continuación:

¹³ Síntesis de la ponencia presentada por Sergio F. Garribba, Comisionado, Autoridad regulatoria para electricidad y gas, Italia

	Mercado eléctrico	Mercado de Gas Natural
Oferta Primaria (Producción, Importaciones) Transporte Primario y Servicios auxiliares	Mercado competitivo (en el 2003); proceso de autorización Operador independiente del sistema de transmisión. TPA regulada.	Mercado competitivo (en el 2010); proceso de autorización Empresas distintas para el ducto y el almacenamiento. TPA regulada.
Distribución	TPA regulada.	Separación de la operación del ducto de la oferta. TPA regulada.
Operación de mercado Venta Minorista	Organización y estructura de "pool" Progresión en clientes elegibles.	Contratos bilaterales Todos los clientes serán elegibles el 1/1/2003.

3) La liberalización de los mercados de electricidad y gas natural

Las decisiones de las autoridades regulatorias de los mercados de electricidad y de gas natural con respecto a la regulación de estos mercados, son las siguientes:

	Mercado eléctrico	Mercado de Gas Natural
Oferta Primaria (Producción, Importaciones) Transporte Primario y Servicios auxiliares	Asesoría para promover la competencia Tarifas para el acceso a la red principal; reglas para la interoperatividad.	Asesoría para promover la competencia Tarifas y acceso para ductos, almacenamiento y acceso al GNL; reglas para la interoperatividad.
Distribución	Tarifas para el acceso y uso de los mercados.	Tarifas para el acceso y uso de los mercados.
Operación de mercado	Contratos bilaterales temporales. Asesoría en la organización de mercados.	Contratos bilaterales.
Venta Minorista	Calidad del servicio y contratos (obligaciones de servicio público)	Calidad del servicio y contratos (obligaciones de servicio público)

La desintegración del monopolio podría acarrear problemas acerca de la forma para llevar a cabo la separación de las cuentas, la administración, el tamaño y la propiedad de las empresas. Lo mismo podría suceder en el área de la regulación frente a la competencia en el mercado. Los reguladores podrían preferir una acción y control ex-ante, mientras que otras entidades podrían preferir un control ex-post, como el que llevan a cabo los entes anti-monopolios. Lo mismo sucede con los costos aislados y las ganancias extraordinarias. En este caso la cuestión sería saber cual es ese monto y la selección del periodo de tiempo para su recuperación.

4) Las lecciones aprendidas

Se constata que se debe tener en cuenta la necesidad de que exista un balance entre los intereses y las expectativas de un lado, de los accionistas y, de otro, de los consumidores (el reto es que haya una transición suave). Asimismo, el proceso de fijación de las tarifas debe ser estable, lo que es indispensable para que exista un adecuado clima de inversión. De otro lado, debe existir una efectiva y profunda separación de actividades (desintegración vertical). También deben identificarse las inversiones aisladas y el modo de tratamiento de las mismas.

Finalmente, las lecciones que se deben tener en cuenta los reguladores cuando se enfrenta a la liberalización de los mercados energéticos son las siguientes: 1) Eliminar o modificar las reglas y disposiciones existentes antes de sumar nuevas reglas, es decir, desregular primero; 2) Dejar que el principio de subsidiariedad funciones: no hacer lo que otros pueden hacer mejor; 3) Mantener la transparencia en el proceso y los procedimientos de toma de decisiones; 4) Mantener a los consumidores informados y razonablemente contentos, es decir, tener una política de equidad; 5) Evaluar el impacto micro y macroeconómico del nuevo régimen regulatorio, es decir, ser confiable

C. Plan de acción para mejorar la eficiencia energética en la Comunidad Europea¹⁴

En la Unión Europea las políticas orientadas a mejorar la eficiencia energética pueden reducir sustancialmente las emisiones de CO₂. En el período 1998-2010, la eficiencia energética puede ser mejorada sustancialmente en el sector doméstico y terciario, el sector transporte y el sector industrias, hasta en un 22, 14 y 17% del consumo actual, respectivamente.

Si se cumple con la meta indicativa de mejora de la intensidad energética en 1% adicional cada año, esto significaría cumplir con 2/3 del potencial de ahorros disponibles de aquí al 2010, lo que equivale a 100 Millones de toneladas equivalentes de petróleo, es decir, una menor emisión de 200 millones de toneladas de CO₂ y 40% del compromiso asumido por la Unión Europea en Kioto.

La estrategia de la Comunidad Europea para la eficiencia energética se desarrollará en el periodo 2000-2010, lo que incluye el monitoreo y la definición de objetivos. La mayoría de las acciones debería iniciarse antes del 2002, lo que incluye el accionar presente de los programas Save y Energie en EFW y los programas 5to. RTD FW. Se asume que se mantendrán los actuales niveles de presupuesto de la Unión Europea y el MS para eficiencia. Asimismo, se aplicará el criterio de costo/efectividad.

La estrategia de la Comunidad para eliminar las barreras a las mejoras en la eficiencia energética tiene tres elementos clave: a) la integración de la eficiencia energética dentro de áreas y políticas “no energéticas”, b) el replanteamiento, fortalecimiento y expansión de dispositivos y programas existentes y, 3) el lanzamiento de nuevas políticas y medidas de eficiencia energética.

Las acciones iniciales de la estrategia de la Comunidad para eficiencia energética consisten en obtener el compromiso del Consejo Europeo, el Parlamento europeo y los Estados miembros, así como establecer la cooperación dentro de un marco adecuado y con un foro para su implementación. También se plantea que la estrategia se coordine y sea coherente con las políticas e iniciativas de los Estados miembros. Asimismo, que la estrategia ponga en marcha estrategias sectoriales para las actividades domésticas y terciarias, así como para la industria y el transporte.

La Comunidad debe desarrollar actividades dirigidas a los constructores, industriales, municipalidades y consumidores, entre otros. Los medios más importantes son la opinión pública y el ejemplo de las acciones gubernamentales. Asimismo, la Comunidad debe monitorear y evaluar las estrategias, políticas y programas, así como asegurar la continuidad de la estrategia.

Las acciones que la Comunidad ha propuesto tomar en el campo de los aparatos comerciales, electrodomésticos y otros de uso final, son las siguientes:

- Esquema de etiquetado energético, el mismo que se extendería a todos los aparatos importantes y, también, a los aparatos ya instalados (Posible Directiva propuesta para enmienda # 92/75);
- Estándares de eficiencia energética a través de una Propuesta de Directiva Marco para acuerdos negociados, estándares obligatorios (dinámicos para todas las aplicaciones y equipos (a través de un comité regulatorio).
- Cooperación en las compras de tecnología: se plantea que las acciones de la Comunidad Europea se coordinen en todo lo que corresponda a aparatos electrodomésticos, motores y alumbrado.
- Campañas, promociones y otras actividades de información en lo referente a aparatos electrodomésticos, alumbrado, etc.

¹⁴ Síntesis de la ponencia presentada por Paolo Bertoldi, Dirección General de Transporte y Energía, Comisión Europea.

D. Una década de reformas: el momento actual y los desafíos pendientes¹⁵

La Agencia Internacional de la Energía (AIE), fue creada en 1974, como parte de la estructura de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). Actualmente, la AIE cuenta con 25 países miembros de Europa, América del Norte y el Asia-Pacífico. Los requerimientos para ser miembro de la AIE son: ser miembro de la OCDE, obligación de poseer acciones, adoptar procedimientos de emergencia, compartir los objetivos de la AIE con respecto a política energética.

Estos objetivos de la AIE son los siguientes: diversidad, eficiencia y flexibilidad en la oferta energética; habilidad para responder flexible y rápidamente a las emergencias energéticas; oferta y uso de energía ambientalmente sustentable; mejoramiento de la eficiencia energética; precios de la energía no distorsionados y una política comercial libre y abierta.

La AIE es un foro de discusión y de coordinación de políticas que trabaja en los siguientes temas: mercados y stocks de petróleo; análisis de políticas, en particular en informes de políticas energéticas de los países miembros, un informe sobre las perspectivas de la energía mundial, así como el estudio de las reformas regulatorias. Igualmente, la AIE estudia los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y las políticas tecnológicas en el área energética.

De acuerdo con la visión de la AIE se ha puesto en marcha un nuevo paradigma, el mismo que puede ser formulado de la siguiente manera:

Desde	Hacia
Monopolios	Competencia
Empresas del Estado	Empresas privadas
Integrados verticalmente	Desintegración vertical
Plantas energéticas centralizadas	Recursos más descentralizados
Subsidios activos	Reglas de mercado

La reforma energética de contenido liberal se emprendió debido a las malas performances de épocas pasadas, teniendo como objetivo generar ganancias de eficiencia. Asimismo se espera que disminuyan los costos y las tarifas, así como que se tomen mejores decisiones de inversión. La reforma energética concuerda con la existencia de una preferencia por políticas que estén orientadas al mercado, en el marco de una presión de los sectores industriales para alcanzar adecuados niveles de competitividad.

En el campo internacional, la AIE constata que se está atravesando un proceso de globalización a escala mundial, al mismo tiempo que un proceso de regionalización, como se puede apreciar en la creación del mercado interno de la Unión Europea. Para los países en vía de desarrollo, las restricciones fiscales implican la necesidad de inversiones privadas, nacionales y extranjeras.

En este proceso, se han creado nuevas instituciones como, por ejemplo, los entes reguladores independientes de los mercados de gas y electricidad; asimismo, las instituciones que promueven la libre competencia. También, se tiende a la puesta en marcha de políticas que permitan la gobernabilidad de las redes de transmisión y distribución de energía en todo el continente.

La reforma de los mercados energéticos está afectando a las llamadas 3 E's (por sus siglas en inglés): Eficiencia económica, seguridad Energética y Protección del Medio Ambiente

¹⁵ Síntesis de la ponencia presentada por Sylvie L. D'Apote, funcionaria de la Agencia Internacional de la Energía, OCDE.

(Environment). En primer lugar, en lo que concierne a la Eficiencia Económica, la AIE constata las amplias mejoras en productividad y rentabilidad en países como Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y los Estados Unidos. Igualmente, hay una tendencia a la baja de precios, pero que está atravesada por una transición tosca y difícil, en temas tales como posición dominante de mercado, el re-balanceo tarifario y las limitadas opciones existentes para los consumidores pequeños.

En segundo lugar, con respecto a la seguridad Energética, tenemos que la inversión ha aumentado de manera continuada en los mercados energéticos que se han liberalizado. Ello no obstante, se necesita asegurar una adecuada inversión en las redes de transmisión y distribución, así como monitorear el proceso de diversificación de fuentes energéticas. En tercer lugar, en el campo de la preservación del medio ambiente, se constata que las medidas tradicionales, que contemplaban el apoyo a los combustibles considerados como limpios, distorsionaban la competencia. Pero existen instrumentos económicos que pueden reemplazar a estos apoyos, tales como los “impuestos verdes”, los permisos transables de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y los certificados verdes. Para la AIE, la puesta en marcha de dichos mecanismos constituye un importante desafío.

Las lecciones que deja hasta el momento el proceso de reformas energéticas es el siguiente: a) se necesita implementar las reformas de segunda generación; b) no es suficiente con el cambio en las reglas de juego, por lo que resulta importante evaluar las posiciones dominantes de mercado; c) debe tomarse en cuenta la integración regional; d) debe darse mayor poder de decisión a los consumidores, sobretodo en el mercado minorista; e) el enfoque de mercado debe ser de abajo hacia arriba y no al revés; en ese sentido la reforma de las tarifas de distribución y las tarifas al consumidor final deben ser establecidas desde el primer momento; f) la competencia no se instala de la noche a la mañana, lo que implica la puesta en marcha de medidas para administrar la transición; g) los costos de la transición no deben subestimarse: hay que proceder de manera cautelosa pero rápida en un proceso en que las reformas parciales pueden ser no sostenibles y minar la confianza del inversionista.

Otra de las lecciones es que hay que reestructurar la industria antes de desregularla, lo que significa que hay que tener en cuenta la estructura oligopólica inicial de los mercados energéticos. Asimismo, las restricciones en la fase de transmisión de energía pueden ser nocivas al objetivo de aumento de la competencia, por lo que es esencial que se lleve a cabo la reforma de los sistemas de transmisión.

Las mejoras en la eficiencia de los mercados energéticos deben estar orientadas a reducir los costos y los precios. También es importante promover la sustentabilidad y la protección del medio ambiente. Para ello, las prioridades ambientales deben estar integradas dentro de las decisiones de mercado. De otro lado, es importante mantener la confiabilidad y la seguridad del suministro, para lo cual deben establecerse reglas y responsabilidades claras. Para lograr la equidad regional y social, se deben diseñar nuevos enfoques compatibles con el mercado.

También debe tomarse en cuenta que todos los países tienen diferentes puntos de partida en lo que se refiere a su oferta energética y su dependencia de las importaciones, así como en la propiedad de los activos y la estructura de la industria. Lo mismo sucede con el marco legal y los marcos regulatorios, que son propios de cada país.

De su lado, los países en vías de desarrollo deben decidir el camino a tomar para la reforma del sector energético. En general, puede decirse que estos países tienen grandes necesidades de inversión, estructuras institucionales y de gobernabilidad débiles, gran potencial para una generación descentralizada, una importante dimensión social. Es por ello que deben llevar a cabo sus reformas energéticas.

IV. Sustentabilidad de las políticas energéticas, medio ambiente, seguridad de suministro y derechos de los consumidores: experiencias europeas

A. Liberalización de mercados energéticos, medio ambiente y seguridad de suministro en la Unión Europea¹⁶

Los objetivos de la política energética europea consisten en lograr mercados energéticos competitivos, la protección del medio ambiente y garantizar la seguridad de la oferta energética. Para ello, la política energética europea debe conciliar los siguientes desafíos: tener un Mercado Único Europeo, tomar acciones para combatir los cambios climáticos, garantizar que la oferta sea segura y *affordable*, y conseguir un crecimiento económico sostenido.

Todo esto debe ser logrado en el contexto de un mundo en transición, en el que ahora existe una nueva demarcación territorial geopolítica desde la desaparición de la Unión Soviética; un nuevo marco económico, con la liberalización de los mercados, la privatización de las

¹⁶ Tomado de la ponencia presentada por Johannes M. Maters, Jefe de la Unidad de Seguridad de Abastecimiento, Comisión Europea, Dirección General de Transporte y Energía, DG TREN.

empresas públicas y la creación de un mercado único energético en Europa; y, finalmente, nuevos compromisos internacionales para la protección del medio ambiente, plasmados en el Protocolo de Kioto.

En este nuevo marco, la entrada a la UE de nuevos miembros tendrá un impacto en las políticas de la UE. Lo mismo sucederá con la fragmentación de la ex-URSS, lo que llevará a nuevas asociaciones estratégicas en los mercados energéticos. Finalmente, tiende a crecer la dependencia de la UE en las importaciones de petróleo del Medio Oriente y de la ex-URSS.

El contexto económico también está cambiando, puesto que la liberalización está afectando la estructura de los mercados energéticos, al mismo tiempo que el mercado interno europeo de electricidad está creando nuevas presiones competitivas. Todo ello significa que el mercado de energía se está volviendo cada vez más global e interdependiente.

En el terreno medioambiental, las condiciones locales se están deteriorando debido a las emisiones de CO₂ provenientes del uso de energía. Asimismo, la evidencia cada vez más clara del cambio climático global requiere de acciones y respuestas globales, puesto que los gases que se piensa son responsables del cambio climático, incluyendo el CO₂, vienen del uso de energía.

Por todas estas razones es necesario un nuevo enfoque, que pueda: 1) revertir el alza constante del consumo y la demanda de energía importada; 2) encontrar soluciones que permitan un balance adecuado de todas las fuentes energéticas; 3) que pueda mitigar los efectos del alza de los precios de la energía en el aparato económico; 4) que permita que la política energética se adapte a las decisiones políticas, por ejemplo, a la moratoria nuclear y a los compromisos de Kioto; 5) que obtenga los cambios necesarios de comportamiento en un mercado desregulado y, 6) que explote el liderazgo europeo en los sectores tecnológicos y de energías renovables.

Las riesgos en que puede incurrir la oferta energética europea en un contexto de creciente demanda y de aumento de las importaciones son: 1) interrupción temporal del abastecimiento debido a guerras, embargos ó problemas del clima; 2) Interrupción permanente, debido al agotamiento de las reservas o de una moratoria nacional en la energía nuclear; 3) interrupción económica si por ejemplo, el alza de precios sale fuera del control de la UE y, 5) interrupción ambiental, debido a restricciones impuestas por los cambios climáticos.

Para encarar estos problemas, la Comisión ha propuesto la elaboración de un documento (Green Paper) titulado Seguridad de la Oferta Energética Europea, el mismo que cubrirá todo el ámbito de la oferta energética, que debe estar listo en diciembre del 2000. Asimismo, se llevará a cabo un debate que involucrará a todos los miembros de la UE en el 2001 y se elaborarán propuestas para la Acción.

El objetivo de estas acciones consiste en desarrollar una estrategia para contar con una oferta energética más segura en el largo plazo, así como en un uso más eficiente de la energía, como por ejemplo en el sector automotor y en los edificios. Otras metas consisten en reducir las emisiones dañinas provenientes del uso de energía, un comportamiento responsable de los mercados energéticos y el fomento a las inversiones en nuevas tecnologías.

Como conclusión, tenemos: 1) que los mercados energéticos están en transición, tanto a nivel global como en la Unión Europea, 2) que los cambios climáticos pueden cambiar de forma definitiva los usos actuales de la energía; 3) la habilidad de los mercados y de la sociedad para adaptarse a las nuevas presiones dependerá de encontrar nuevas formas de producir y usar energías, de manera tal que sean sostenibles en el largo plazo.

B. Liberalización de los mercados energéticos, protección del medio ambiente y derechos de los consumidores en Dinamarca¹⁷

La protección del medio ambiente ha sido un tema clave en la política energética de Dinamarca desde 1977. El gobierno ha dictado medidas de cumplimiento obligatorio en lo que respecta a: a) combustibles para la producción; b) combustibles para el uso final de energía; y, 3) en las obligaciones de servicio público. Asimismo, ha impulsado que se tomen medidas voluntarias en el campo de la eficiencia energética y ha tenido una política fiscal que ha gravado con impuestos a los combustibles para preservar el medio ambiente.

Los objetivos de política energética del gobierno danés se establecen en el Plan de Acción Energía 21, que plantea: 1) contribuir al desarrollo sustentable; cumplir con los compromisos internacionales; 3) mantener el empleo y la competitividad; 4) hacer atractiva la utilización de fuentes energéticas renovables y, 5) aumentar la eficiencia de todos los servicios energéticos.

Las metas específicas de corto plazo, al 2005, del Plan Energía 21 son: la reducción en 20% de las emisiones de CO₂ de Dinamarca en el periodo 1988-2005, la estabilización de las emisiones de CO₂ en el sector transporte y que la participación de energías renovables alcance el 12 a 14% del total de oferta energética del país.

En el largo plazo, al año 2030, la meta es reducir las emisiones per cápita de CO₂ por debajo de las 6 toneladas; reducir en 25% las emisiones de CO₂ del sector transporte en el periodo 1988-2030; que la porción de energías renovables alcance el 33% de la oferta energética, reducir el consumo de energía en 15%, aproximadamente y mejorar la intensidad energética en 55%.

El Ministerio del Medio Ambiente tiene el derecho legal específico para determinar cuál es el combustible que debe usarse para producción de electricidad y la calefacción de los distritos. Tenemos el derecho de ordenar el cambio de ese combustible si los juzgamos necesario. Y en ocasiones hemos ordenado el cambio. Asimismo, la legislación planificada divide al país en zonas para producción de calefacción distrital y para uso final.

En Dinamarca, cada consumidor de energía tiene una obligación de servicio público, la misma que consiste en que una parte de su consumo se realice con energía eólica, energía solar y pequeños CHP que utilicen gas natural y biomasa. Se estima que 30 a 35% del consumo total y de los precios se dan como costos evitados.

En lo que concierne a la eficiencia energética, las empresas de calefacción distrital, las compañías de distribución de electricidad y gas natural tienen la obligación de otorgar asesoría energética a todos los consumidores, pudiendo este costo cargarse al precio.

El resultado de estas políticas ha sido positivo. En Dinamarca los ingresos fiscales por concepto de impuestos a la energía se han cuadruplicado de 1980 a 1998. Los impuestos más importantes le corresponden a la gasolina, la electricidad y el petróleo con el 32, 25 y 22% del total, respectivamente. También existe un impuesto a las emisiones del CO₂, que representa el 16% del total. Asimismo, desde 1980, la participación del petróleo y del carbón en el consumo bruto de energía han descendido en magnitudes importantes, habiendo aumentado el gas natural y las energías renovables. En lo que concierne a las emisiones de CO₂, de un índice 100 en 1988, se prevé que éste se reduzca a 80 en el 2004, lo que representaría una notable mejoría, sobretodo teniendo en cuenta que el PBI, con un índice 100 en 1988, aumentaría a 150 en el 2004.

¹⁷ Tomado de la ponencia presentada por Bo Kragelund, Jefe de División de la Autoridad Regulatoria de Energía del Gobierno de Dinamarca, Protección del Medio Ambiente.

C. Transferencia de experiencias de políticas públicas de la Unión Europea y de sus Estados Miembros y su aplicabilidad en los países de América Latina¹⁸

1. Temas de la política energética en Europa y América Latina y problemas pendientes

En Europa está a la orden del día la integración de los mercados energéticos, a partir de una política que haga incidencia en los mercados libres. De su lado, la competitividad de la industria europea debe basarse en criterios de igualdad. En lo que se refiere a la seguridad del abastecimiento energético, debe encararse la gestión de la dependencia externa, de manera a tratar de reducirla. Asimismo, la protección del medio ambiente y del clima a nivel mundial, ha quedado establecido en el Protocolo de Kioto, que determina el cumplimiento de metas para los firmantes.

Los problemas pendientes son los siguientes: a) intensificar la promoción y penetración en el mercado del uso eficiente de la energía y de las energías renovables; b) el cumplimiento de los objetivos de Kioto; c) reducir el crecimiento de la dependencia energética externa y formular políticas claras sobre el futuro de la energía nuclear; d) encarar el problema de la concentración del poder económico y, e) establecer la compatibilidad entre los objetivos de competitividad, seguridad de suministro y protección del medio ambiente

En América Latina, han habido avances importantes en la reforma del sector energético, pudiendo notarse un distinto grado de avance entre los países. De manera general se puede decir que la agenda para la Región pasa por la privatización de las empresas públicas, la liberalización de los mercados energéticos, la introducción del gas natural en la matriz energética, la implementación de la interconexión eléctrica y gasífera, la expansión del suministro energético y la energización rural.

Los problemas pendientes de la Región serían los siguientes: a) que el servicio energético promueva la equidad social, lo que implica que la expansión del servicio se produzca a precios adecuados, al mismo tiempo que se produce una distribución también adecuada de los beneficios asociados a las inversiones energéticas; b) en el campo de la energía y medio ambiente, es necesario mitigar los efectos ambientales negativos de la conversión y del uso energético; c) las políticas energéticas deben incorporar el uso eficiente de la energía y de las energías renovables y compatibilizarlo con los objetivos socio-económicos; d) impulsar la integración de los mercados energéticos de los países de la Región y, e) definir el papel de América Latina en las ‘nuevas geopolíticas de la energía’.

La cooperación energética entre Europa y América Latina se ha dado en los últimos años a través de diversos programas como ALURE, SINERGY, la cooperación científica en el 5to. Programa Marco de Investigación y Desarrollo y con la cooperación técnica-bilateral entre los países europeos y los países de América Latina.

2. Transferencia de las experiencias europeas: límites y oportunidades

El tema de la transferencia de las experiencias europeas pasa, en primer lugar, por el reconocimiento de que los contextos socio-económicos y las prioridades de desarrollo son distintos en Europa y América Latina. Asimismo, queda claro que también son distintos los costos de

¹⁸ Tomado de la ponencia presentada por Wolfgang Lutz, Consultor europeo del Proyecto CEPAL/Comisión Europea sobre “Promoción del Uso Eficiente de la Energía”.

implementación de los dispositivos legales y los costos de transacción de los instrumentos. De otro lado, a diferencia de la experiencia de los países europeos, en América Latina se constata una reducida participación de una gran parte de los ciudadanos en los procesos políticos y económicos, así como la falta de una cultura de consenso. Finalmente, debe reconocerse que en América Latina existen serias restricciones fiscales debido a problemas recurrentes de déficits en los presupuestos públicos.

La promoción del uso eficiente de energía y la utilización de las energías renovables es posible cuando existe una voluntad política para su implementación, la misma que muchas veces no está presente en algunos países de la Región. Debido a ello, se constatan varias carencias, pudiendo mencionarse entre las más importantes las siguientes: a) falta de marcos legales y regulatorios; b) falta de marcos institucionales adecuados; c) falta de presupuestos públicos y mecanismos de financiación; y, d) falta de instrumentos efectivos para su puesta en marcha.

3. Reforzar la cooperación entre Europa y América Latina

El refuerzo de la cooperación energética entre Europa y América Latina se podría impulsar a través de la puesta en marcha de una serie de diálogos entre los diferentes actores. Debiera darse un diálogo económico y político entre representantes de los gobiernos, legisladores, empresas, ONGs y de la sociedad civil. Igualmente, es necesario un diálogo científico: tecnológico, socio-económico, investigación sobre políticas sustentables. También debieran ponerse en marcha diálogos entre instituciones públicas y privadas, agencias y programas, así como diálogos económicos y políticos en los cuales se traten de establecer criterios comunes de política energética, de las inversiones en el sector energético y de la cooperación geopolítica. Finalmente, es importante el diálogo en el ámbito científico y tecnológico, de manera que se pueden entender las barreras, los retos y las oportunidades para lograr el desarrollo energético sustentable.

D. Síntesis de las sesiones de trabajo sobre “desafíos regulatorios en los mercados energéticos liberalizados en Europa y América Latina”¹⁹

En la intervención de la Sra. Loyola de Palacio se tocaron problemas de la actualidad del mundo del petróleo, que repercuten muy seriamente en la economía de los países consumidores y, por supuesto, en los productores. Además, la Sra. De Palacio dio a conocer algunas propuestas interesantes respecto a un documento general que está siendo preparado por la Comisión respecto a la seguridad del suministro energético en la Unión Europea.

En la intervención del Presidente de la Comisión, el Sr. Carlos Westendorp, se mostró favorable a la continuación de estos diálogos parlamentarios, los cuales a veces son difíciles por el intenso ritmo de trabajo de los participantes. Se planteó, también, que a futuro habría que pensar en integrar a parlamentarios nacionales, debido a que el sistema parlamentario europeo tiene dos niveles. Existe el nivel europeo y el nivel nacional. Y las directivas que se debaten en el Parlamento europeo, después hay que examinarlas en los parlamentos nacionales, como ocurre seguramente, aunque no exactamente en la misma forma, pero de alguna manera parecida entre, el Parlamento latinoamericano y los diversos parlamentos nacionales.

En la intervención del Sr. Juan Carlos Lam, se recordaron los antecedentes a esta reunión en las precedentes, en las cuales ha tenido una participación importante especialmente en el CIME 2000. De otro lado, la primera sesión de trabajo que presidió el Sr., Gafo nos permitió acercarnos a

¹⁹ Tomado de la intervención realizada por Carlos Robles Piquer, Presidente de la Fundación Cánovas del Castillo y ex-miembro del Parlamento Europeo.

la situación de América Latina, a través de las intervenciones del Sr. Daniel Muguerza, de Argentina, del Sr. José María Miranda-Abdo, del Brasil, de la Sra. Gloria Villa de Costa Rica y del Sr. Eugenio Rivera de Chile.

De las presentaciones señaladas, se concluye que los problemas latinoamericanos no son los europeos. Hay diferencias importantes, por ejemplo, en la sustancia del asunto. No es lo mismo vivir en un continente en el cual muchos países son excedentarios en energía, que en un continente escaso en energía, como es el caso de Europa. América Latina tiene, naturalmente, profundos desequilibrios. Hay países que no tienen excedentes sino un grave déficit, pero en su conjunto es un continente rico en fuentes primarias de energía. Por tanto, cabe suponer, y quizá sería una consecuencia que podría sacarse de la exposición del Dr. José Antonio Ocampo, que un proceso de integración verdadera, no de simple yuxtaposición de los mercados latinoamericanos, sería sin duda beneficiosa para el conjunto. Y en ese sentido, la experiencia europea puede ser, como en otras materias, de alguna utilidad. En Europa se han conservado, las viejas Naciones, pero, a la vez, éstas se han integrado en un grado desconocido hasta los tiempos contemporáneos.

La segunda parte de la reunión estuvo dedicada a la Situación de la liberalización y los procesos de integración de los mercados de energía en la UE, particularmente en cuanto a la adopción del modelo regulador. Este es un modelo bastante reciente y la filosofía del cambio es una filosofía muy simple: se trata de pasar del Estado propietario al Estado regulador, lo que significa naturalmente que no hay, como muchas veces se dice, liberalismo salvaje. Naturalmente todos los Estados son conscientes de sus responsabilidades en materia tan importante como la energética, la que se ejecuta de distintas maneras.

Hubo un tiempo en que la ejecutaba por el procedimiento simple de considerar la energía como un dominio inherente del Estado, es decir, una propiedad pública representada por el tutor de los intereses generales, que es el Estado. Esa visión de la economía y de la sociedad, ha cambiado y ha dado entrada a las fuerzas reales de la sociedad, a lo que habitualmente llamamos la sociedad civil.

Esa sociedad ha tomado ahora en sus manos la responsabilidad de la gestión de los recursos energéticos. Pero naturalmente no puede ser abandonada a las codicias de los unos o de los otros, tiene que haber un sistema de regulación. El sistema de regulación europeo es bastante reciente. El Sr. José Sierra, de la Comisión Nacional de Energía de España, nos ha explicado algunos de sus problemas y dificultades, que se parecen a los que surgen en el resto de Europa: el paso de un sistema monopolístico a un sistema privado. Debe señalarse que, en España, las grandes empresas españolas de generación eléctrica y de distribución de gas y de importación y distribución de petróleo eran monopolios estatales (por ejemplo, CAMPSA, Compañía Arrendataria del Monopolio de petróleo). Todas estas empresas ya han sido privatizadas y ahora funcionan con las reglas de la competencia, siendo tuteladas o vigiladas por la Comisión Nacional.

En su intervención, el Sr. Viegas de Vasconcelos explicó que la situación en Portugal es bastante parecida a la de España, en algunos aspectos, no en todos. Existen diferencias de grado en lo que se refiere al abastecimiento energético con fuentes propias, pues el grado de importación no es el mismo. Portugal es muy dependiente de las importaciones, quizá más que otros.

El Sr. Sergio Garribba explicó la situación italiana, enfatizando la existencia de monopolios en su país y las acciones que se estaban tomando para proceder a la reforma del sector energético. El Sr. Garribba explicó que la reforma ya había comenzado, pero que no era fácil el avance porque el grado de control en Italia de los monopolios sobre la energía es todavía bastante alto, a pesar de la creación de la Autoridad para la Energía Eléctrica y el Gas, que cuenta con tres comisarios con poderes y financiación propios.

Se puede considerar que Francia es el paradigma del control estatal de las fuentes de energía y de su administración. En su intervención, la Sra. Jacqueline Bennassayag explicó que los pasos dados están todavía en una etapa inicial. Puede decirse que lo importante aquí es que se haya empezado con la reforma, porque cuando eso se hace y se crea el órgano regulador, éste acaba también normalmente por crear la función regulatoria.

De su lado, el Sr. Paolo Bertoldi, de la Comisión Europea, TREN, expuso el marco general regulatorio para la eficiencia energética en Europa. El Sr. Bertoldi dio un cuadro muy global de lo que se está haciendo en esta importante materia, porque ese es uno de los objetivos que se persiguen, tal vez menos que otros. Pareciera que existe una cierta renuncia, táctica por lo menos, al objetivo del ahorro energético, a partir de un cierto convencimiento de que no somos capaces de ahorrar. Por lo tanto, se impone poner en práctica una política de uso eficiente de energía con mayor eficiencia y con mayor seriedad.

El Sr. Johannes Maters explicó las líneas principales de un importante documento de la Comisión Europea, actualmente en fase de elaboración, que debiera ser publicado en los próximos meses. Algunas líneas de este documento ya han sido explicadas en la Plenaria Europea

El Sr. David Zylberjztajn, que preside la ANP del Brasil, ha explicado algunos de los problemas de su país. Tenemos por ejemplo el dato verdaderamente impresionante de la inversión de US\$ 30,000 millones recientes en proyectos energéticos. También está la cuadruplicación de las reservas de hidrocarburos, particularmente de petróleo. Son datos de la magnitud del problema y también de las soluciones que han de ser afrontadas. Se detecta también claramente en Brasil, país también de monopolios, con PETROBRAS, por ejemplo, una evolución notoria hacia una participación gradual de la iniciativa privada, que está redundando en nuevas exploraciones y explotaciones de hidrocarburos.

La Sra. Sylvia d'Apote explicó, desde la perspectiva de una institución que ya tiene 25 años de vida (la AIE de la OCDE) la evolución de la última década de reformas energéticas orientadas al mercado y cuál es la perspectiva que la AIE, que reúne a los ricos de la tierra. Uno de los objetivos de la AIE es armonizar los intereses energéticos de los distintos países o, al menos, que se no se produzcan choques con los intereses de otros países.

La exposición del Sr. Bo Kragelund, Jefe de la División de Energía en Dinamarca, se ha enfocado sobre los problemas nacionales de la gestión energética. Las dimensiones del país no son grandes, pero Dinamarca es un país pionero en muchos aspectos como, por ejemplo, en las energías renovables. Es conocida la tecnología danesa en la generación, invención y producción de molinos de viento. Es un país con gran inventiva, con gran capacidad creadora y, por tanto, sus experiencias son siempre interesantes.

En su intervención, el Sr. Humberto Campodónico, consultor de la CEPAL, ha expuesto sobre las experiencias de la reforma energética en el Perú. Se constata que en ese país, se dan efectivamente los conflictos habituales y las dificultades, que muchas veces no aparecen en la teoría. Algunos de esos problemas tienen que ver con el "unbundling" (desintegración vertical), palabra inglesa que acabó siendo una palabra de la jerga idiomática europea. El "unbundling" tiene naturalmente sus dificultades y no siempre se puede llevar a la práctica porque muchas veces el demonio del "bundling" (integración vertical) reaparece donde uno menos lo espera, como ha explicado el Sr. Campodónico.

El Dr. Wolfgang Lutz dio un punto de vista global sobre la cooperación en materia de energía, así como sobre la transferencia de las experiencias de la Unión Europea y de sus estados miembros hacia América Latina o viceversa, lo que constituye el motivo central de estas reuniones. Para la Unión Europea, es importante mostrar lo que se ha hecho bien y aprender de las malas experiencias. Asimismo, la UE tiene la voluntad de aprender de las experiencias ajenas.

De lo expuesto se pueden deducir algunas conclusiones generales. Los procesos de transformación de los mercados energéticos son extremadamente complejos y difíciles. No debe creerse que van a ser resueltos por alguna varita mágica. Existe, sin embargo, una voluntad muy generalizada en el mundo de hoy, muy presente en la vida europea, de transformar el viejo concepto del estado patrimonial, del Estado dueño en una visión diferente, en que sea la sociedad la protagonista de estas acciones. Eso no impide que sea necesaria una regulación. Es absolutamente lógico que así sea. Y ese control tiene que ser cada vez más aproximado, se debe acercar más a los países próximos o remotos, que tienen problemas semejantes. Hay, naturalmente, diferencias propias de las culturas, de las situaciones económicas y de las fases históricas en que cada país vive, que son perceptibles en el proceso latinoamericano, respecto a los procesos europeos. Pero hay también similitudes y objetos sobre los cuales converger.

Argentina es un caso muy interesante sobre en qué grado la liberalización ha producido una mejora en la eficiencia energética. Son interesantes, también, los casos de Chile y Perú en lo que se refiere a la regulación de monopolios y los oligopolios, a veces, naturalmente con el resultado, como se ha señalado hoy, de que puede pasarse de un sistema monopolístico estatal, u oligopolístico estatal, a un sistema oligopólico privado. Naturalmente, en esos casos es distinta la naturaleza del monopolio. Conviene, por tanto, prestar atención al hecho de que, quizá, el segundo monopolio pudiera tener menos interés en los temas generales del servicio público que el anterior. Y para eso están las funciones reguladoras. En el ámbito europeo, en particular, las autoridades reguladoras tienen necesidad de prestar una atención particular a determinadas áreas.

Un ejemplo es el tema de las energías renovables. Estas tienen que ser ayudadas. Naturalmente, no es una ayuda indefinida ni ilimitada en la cuantía ni seguramente tampoco en el tiempo. Pero la plataforma de despegue hay que ponerla a la disposición de los que pretendan desarrollar esas alternativas, que ahora en el caso europeo tiene un objetivo muy preciso y modesto: duplicar la contribución de las energías renovables a las fuentes primarias de energía desde un 6% hasta un 12% en 2010. No es mucho, pero si se logra alcanzar el objetivo, es evidente que se produciría una contribución, no mayoritaria, pero sí sustancial y nada desdeñable, a la producción de energía con fuentes limpias, no contaminantes. Debe reiterarse que uno de los temas más presentes en Europa y todavía no mucho en América Latina, quizá por razones de su enorme espacio, es el problema de la contaminación, la lucha por la preservación de un medio ambiente en el que valga la pena vivir.

En América Latina el problema podría parecer más lejano, aunque no siempre es ese el caso. Hay grandes concentraciones urbanas pienso en Sao Paulo, México, Santiago de Chile, donde existe un alto grado de contaminación ambiental. Pero no es un fenómeno absolutamente general. En Europa empieza a ser un fenómeno general. A ello han contribuido toda clase de factores, hasta las célebres lluvias ácidas que han venido de Europa del Este. Por ello, hay una mayor conciencia de la necesidad de preservar el medio ambiente. El estímulo a energías de otro tipo, limpias, renovables, no agotables y generadoras de empleo es un objetivo que sólo se puede realizar con medidas correctoras del propio mercado. Algunos países las han aplicado. Hay una directiva europea muy clara en ese sentido. Allí donde se ha aplicado, por ejemplo España, han habido resultados bastante eficaces e, incluso, en algunos casos, espectaculares.

El actual enfrentamiento entre países OPEP y países consumidores, que son el resto, salvo algunos productores que no son OPEP, puede enfocarse también como un problema geo-político. Pero no es el único. Se abre un nuevo mapa por varios lugares. La caída del sistema soviético fue uno de los hechos históricos que se tomaron en cuenta en la Carta Europea de la Energía, que es mucho más que europea, por cierto, en la cual se demuestra claramente que se ha abierto un horizonte geopolítico diferente. En este momento, por ejemplo, el abastecimiento de gas natural, que es una fuente tan importante y de rápido desarrollo en la Europa comunitaria, proviene

esencialmente de tres fuentes: Noruega, la ex-URSS y Argelia. En general, se puede decir que en Europa predomina el abastecimiento procedente de la ex-URSS y algunos países próximos, que fueron parte del imperio soviético. En el caso de España, el 60% o más del gas natural es argelino, mientras que buena parte del GLP proviene de Libia. Eso significa que hay que tener en cuenta factores nuevos que no existían como tales, o porque no se habían generado las fuentes de producción o porque las circunstancias políticas de la época no lo permitían.

El diálogo ha constatado que es posible hacer compatibles entre sí tres principios que se han impuesto, tanto en Europa como en América Latina. Primero, el principio de la competitividad: se debe tener suministros energéticos que permitan competir en el mundo globalizado que predomina hoy en día. Segundo, esa competitividad, a veces, puede chocar con la protección del medio ambiente, factor importantísimo. Tercero, tenemos el principio de la seguridad del suministro, que ha sido siempre un objetivo de todos los países. Este objetivo de la seguridad de suministro es la razón de que no exista, contra lo que se pudiera creer, una política energética común en la CE. La cuestión es que los Estados han manejado el tema de la energía como un principio vital, al que no han querido renunciar porque se piensa que sólo los Estados nacionales tienen la capacidad de asegurar sus suministros energéticos. Sin embargo, este objetivo está en discusión ahora en los países europeos.

Otra conclusión importante es que las batallas de esta naturaleza, batallas económicas, comerciales se tienen que dar desde grandes espacios y desde grandes sumas de fuerzas. Estas sumas de fuerzas son, esencialmente, en el caso europeo, la Unión Europea. En el caso de América Latina, éstas debieran darse en el campo de las diversas formas de integración, de las cuales hay, naturalmente, diversos ensayos, parciales, regionales. Recientemente, en un evento muy interesante realizado en Brasil, se ha podido apreciar que los países de América del Sur también caminan en esa dirección.

Estas son las principales conclusiones de este diálogo inter-parlamentario. Finalmente, es pertinente llamar la atención sobre un hecho preocupante, cuál es que en la Comisión Europea se estaría contemplando, por razones de economías financieras o de escasez de personal, reducir ó incluso cortar algunos de sus programas energéticos. Estos programas UE no son de una gran importancia económica por una razón muy sencilla: porque el presupuesto global de la UE es pequeño, es una proporción muy pequeña de la suma de la suma de los presupuestos nacionales de los Estados miembros, representado el 2 a 3% de la suma de esos presupuestos. Naturalmente, una parte importante de ese dinero se destina a gastos obligados: apoyos agrícolas, por ejemplo, que pueden ser discutibles ó no, pero que se dan. Por lo tanto quedan pocos recursos para otros programas, entre ellos los energéticos.

A pesar de los pocos recursos, estos programas de la UE cumplen una función de estímulo, la misma que es importante como catalizador de recursos nacionales públicos y privados. Estos programas no deberían ser recortados, ni mucho menos eliminados. En particular aquellos que están dedicados a actividades de colaboración con terceros países, como por ejemplo el programa SINERGY, que es un programa modesto. Tampoco debieran ser eliminados o recortados los programas ALURE, SAVE y, desde luego, ALTENER, que es el único programa específicamente dedicado a la promoción de energías renovables. Sería importante, por ello, que las autoridades comunitarias europeas, entre ellas el Parlamento europeo, que posee la capacidad de decisión última y trascendental en materia presupuestaria, mantengan estos programas, los mismos que han tenido un buen funcionamiento y han cumplido sus objetivos.

V. La necesidad de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético

A. La necesidad de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético²⁰

El tema del Foro Europeo-Latinoamericano se tocó por primera vez en junio de 1999, en Rio de Janeiro. El planteamiento inicial consiste en fomentar un diálogo entre Europa y América Latina, por varias razones. Primero, debido a la existencia de experiencias comunes, tanto a nivel de liberalización como de integración, lo que permite transferir experiencias en los dos sentidos: de un lado, la experiencia europea de liberalización presenta mucho interés para América Latina y, de otro, existe también mucho interés en Europa por conocer las experiencias de Argentina, Chile y otros países de AL. Segundo, la interpenetración entre las economías. Como todos saben, las empresas europeas, ya sean españolas, francesas o portuguesas, han realizado importantes inversiones en dicha Región, sobretudo en el sector energético, Esto significa que la globalización ha generado vínculos económicos bastante fuertes.

²⁰ Tomado de la intervención realizada por Francois Casana, Comisión Europea, Dirección General Transporte y Energía.

Deben destacarse tres elementos importantes que ayudan a comprender la importancia del Foro. Primero, la idea de extender los diálogos interparlamentarios, que se han hecho esta vez con extensión a los reguladores, a algunos participantes de la sociedad civil. Igualmente, en el Foro debieran participar las industrias, públicas o privadas, ampliando este diálogo. Existe un interés de las empresas en participar e intercambiar experiencias y opiniones sobre estos diferentes temas.

Segundo, el tema del beneficio mutuo, muy importante a nivel de cooperación. Es importante resaltar la diferencia entre lo que es, de un lado, la ayuda al desarrollo y, de otro, la cooperación al desarrollo. La ayuda al desarrollo es en beneficio del país que recibe la ayuda. La cooperación es de beneficio mutuo, pues va en los dos sentidos. El objetivo de la cooperación no es simplemente obtener un beneficio europeo, por ejemplo, los mecanismos de Kioto. En ese caso tenemos, por ejemplo, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, que implica una posibilidad de inversión de los países de América Latina y, también, de apoyo al desarrollo sostenible, puesto que algunas de esas inversiones pueden tener un efecto positivo en la lucha contra la pobreza: uso de energías renovables, programas de electrificación rural y el tema de la eficiencia energética. Por esta razón, uno de los primeros proyectos de la UE con CEPAL fue sobre el tema de eficiencia energética porque no solamente tenía beneficios al nivel del medio ambiente, sino también, beneficios sociales y económicos.

Tercero, es necesario que este Foro se base en experiencias concretas. Un ejemplo de acciones de esta naturaleza lo constituye el proyecto con CEPAL sobre eficiencia energética, en el cual se enmarcó el I Diálogo Europa – América Latina. Ese proyecto tuvo el resultado concreto de 3 proyectos de ley sobre uso racional de la energía en 3 países de América Latina.

Otras acciones concretas que podría realizar el Foro podría estar relacionado con el nivel de normas y regulaciones existentes en Europa y América Latina. En el caso europeo el nivel de normativas y regulación es bastante inflexible, siendo menos duro y más flexible en América Latina. El Foro analizar concretamente estas diferencias y proponer soluciones en este ámbito. Asimismo, en el Foro se podrían analizar los mecanismos de flexibilidad, la eficiencia energética, el desarrollo de la seguridad de abastecimiento y el desarrollo de los recursos geotérmicos en América Latina. Vale la pena recordar que este fue el primer proyecto entre SINERGY y CEPAL, en un momento difícil, pues los precios del petróleo estaban disminuyendo, situación que ha sufrido un cambio sustancial en estos últimos meses.

El Foro también podría tratar el tema de la seguridad de abastecimiento. En América Latina existen importantes países productores de petróleo, como México y Venezuela, así como un gran consumidor a nivel mundial, Brasil. La Unión Europea, a través de la Dirección General de Transportes y Energía, viene realizando, desde hace 3 a 4 años, un importante diálogo con Venezuela, en particular sobre la situación del mercado mundial y los precios del petróleo. En este diálogo, el punto de vista de la Comisión fue que los bajos precios del petróleo no eran totalmente favorables a los países europeos, porque iban contra el desarrollo de la investigación y de la promoción de energías alternativas. En el Foro también se podría tratar la propuesta del establecimiento de una banda o franja de precios para el petróleo, porque los productores tienen también la experiencia de que la volatilidad de los precios puede ir en contra de su propio desarrollo sostenible.

B. Constitución de un foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético²¹

El proceso de mundialización ha llevado a una nueva dinámica de inversiones en el sector energético, destacando, en la década del 90, la elevada transferencia neta de capitales y el significativo aporte de las privatizaciones de empresas públicas. Así, por ejemplo, los ingresos mundiales por privatizaciones en el periodo 1990-97 ascendieron a US\$ 223,000 millones, de los cuales le correspondieron a América Latina US\$ 116,000 millones, algo menos del 50%. De esta cantidad, Brasil, México y Argentina recibieron el 29, 26 y 24%, respectivamente, correspondiéndole a Perú, Venezuela y Colombia el 6,4, 5,1 y 4,9%, respectivamente.

La importancia de la Región como destino para las inversiones extranjeras también puede apreciarse a partir de las cifras de ventas consolidadas de las 100 primeras empresas transnacionales a los países de América Latina: de un total de ventas US\$ 271,000 millones en 1998, el 46% provino de Europa, principalmente de España (10,6%), Alemania (10,2%), Reino Unido (6,8%) y Francia (4,7%).

También es importante resaltar que en 1998, por primera vez la inversión de las empresas europeas superó a la inversión norteamericana en los países de la Región. De los US\$ 50,000 millones que entraron a la Región ese año, cerca del 50% correspondió a países europeos, por delante de EEUU y Japón, que tuvieron el 36 y 12%, respectivamente.

Debe destacarse, en particular, la importancia de las inversiones europeas en el campo energético –electricidad, petróleo y gas natural- de los países de la Región. En 1998-99, empresas europeas se adjudicaron privatizaciones y licitaciones por un total de US\$ 9,800 millones, mientras que la compra de empresas nacionales por empresas europeas ascendió a US\$ 17,128 millones. Las principales empresas europeas involucradas son: REPSOL, Tractebel, Electricité de France, Electricidade de Portugal, Iberdrola, ENDESA, Wartsila Power, Union Fenosa, Skanska y Agip Petroli. Es importante que las empresas europeas contribuyan al desarrollo sostenible de América Latina.

La sustentabilidad del desarrollo es un concepto dinámico y relativo en el tiempo. Implica, además, una relación dialéctica entre conservación y explotación de los recursos naturales. Las dimensiones de la sustentabilidad se dan en el terreno político, económico, de integridad patrimonial y social. Cabe resaltar, también, que existe contradicción entre precios bajos de los combustibles fósiles y la sustentabilidad, pues los bajos precios disminuyen los incentivos para el uso eficiente de la energía, así como para el desarrollo de las energías renovables que son, justamente, aquellas que no contaminan el ambiente y propician el desarrollo sustentable.

Las consideraciones expuestas, a nuestro entender, justifican la necesidad del diálogo entre empresas europeas, que podría tomar la forma de un Foro euro-latinoamericano para el desarrollo sustentable del sector energético, para discutir, entre otros, los siguientes temas: a) el protagonismo de las empresas europeas en la modernización de nuestro sector energético; b) el hecho que las inversiones europeas ya están influyendo en el patrimonio social neto de los países de la Región; y c) en la necesidad de la cooperación europea para el incremento de nuestro patrimonio social neto.

Los temas para la agenda serían: a) Institucionalidad internacional energética para el desarrollo sustentable (petróleo); b) Desarrollo de las potencialidades energéticas renovables y sustitución de fuentes contaminantes; c) Alianza para la eficiencia energética; d) Mercados

²¹ Tomado de la ponencia presentada por Fernando Sánchez Albavera, Asesor Regional de la CEPAL y Director del Proyecto CEPAL/Comisión Europea.

integrados y normas comunitarias para el mejor uso de los recursos; e) Mayores flujos comerciales basados en una mayor eficiencia energética.

Los actores involucrados en este diálogo serían las Comisiones parlamentarias nacionales y de los parlamentos regionales; las entidades responsables de la formulación de las políticas energéticas y de las relaciones internacionales; los entes reguladores y las entidades de promoción del uso eficiente de la energía; los entes responsables de vigilar la competencia; los entes vinculados a la promoción del desarrollo tecnológico, los organismos no gubernamentales (ONG) y las empresas energéticas de ambas Regiones.

C. Cooperación energética Unión Europea – América Latina: hacia una agenda común²²

Es imperioso continuar con este tipo de diálogo entre representantes de Europa y América Latina. En la Declaración a suscribirse por parte de los asistentes a esta reunión, se incide en la necesidad de incorporar en una próxima reunión a los empresarios del sector energético y a los investigadores del ramo. Igualmente, se ha mencionado la posibilidad de desarrollar la discusión en un foro energético en Internet.

Desde el punto de vista de los comentarios generales es importante resaltar que estamos frente a una nueva situación geo-estratégica. En un futuro concurrirán fuertemente los países asiáticos con Europa, por las mismas fuentes de gas y petróleo en el Golfo Pérsico y en Siberia. Para su desarrollo, China tiene poco petróleo y gas y debe recurrir a las mismas fuentes. Y esto puede generar una situación potencial de conflicto o convertirse en un reto para trabajar juntos. Ojalá sea lo segundo. En medio de esta zona de gran potencial energético se encuentra Rusia, país que atraviesa momento de gran debilidad e inestabilidad. Alrededor de este tema hay riesgos de conflictos, que deben prevenirse. La historia demuestra que la energía se asocia, tanto con la guerra como con la paz.

Segundo, la expansión de la Unión Europea, que dentro de unos años incorporará a los países de Europa del Este y Turquía. Europa, indica que la Unión Europea será vecina de Rusia, Irán y los países árabes.

Tercero, las relaciones con América Latina deben ser reexaminadas. Hoy los principales inversionistas europeos en América Latina son España y, en menor medida, Francia. Alemania invierte muy poco hoy en América Latina. España mira al Oeste y Alemania al Este. Los europeos deben inclinarse a tener una relación balanceada.

Existe, entonces, la necesidad de crear puentes. Uno de ellos puede ser el caso de la industria automotriz alemana, que está bajo gran presión porque no puede cumplir con los acuerdos de Kioto. Sigue creciendo el número de automóviles alemanes y aumenta el consumo de petróleo. Alemania se ve obligada a buscar nuevas fuentes de energía para los automóviles (agua – energía hidráulica, metanol y quizá etanol). Hay posibles puentes con Brasil en esta búsqueda de nuevas fuentes de energía, como las hay con Islandia que ha decidido sustituir el petróleo por fuentes hidráulicas (geotermia) en un plazo de 30 a 40 años.

²² Tomado de la intervención realizada por Rolf Linkohr, Miembro del Parlamento Europeo, Presidente de la Fundación Europea de Energía.

Anexos

Anexo 1

DECLARACIÓN DE BRUSELAS Tercer Diálogo Parlamentario Unión Europea – América Latina sobre Energía y Desarrollo Sustentable

REFORMAS ENERGÉTICAS, DESAFÍOS REGULATORIOS Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Bruselas, 20 – 22 de septiembre de 2000

DECLARACIÓN CONJUNTA

Los Miembros del Parlamento Europeo y las Delegaciones Parlamentarios de los Países de América Latina, asistentes al Tercer Diálogo Unión Europea – América Latina sobre Energía y Desarrollo Sustentable, celebrado en la ciudad de Bruselas, Bélgica del 20 al 22 de septiembre de 2000; luego de haber deliberado sobre el tema de “Reformas energéticas, desafíos regulatorios y desarrollo sustentable” en Europa y América Latina, y en particular sobre los temas de:

- La liberalización de los mercados energéticos, la armonización de los marcos regulatorios, la protección de los consumidores, la equidad social y la competencia; y
- La Cooperación energética entre la Unión Europea y América Latina;

MANIFESTAMOS:

1. Nuestro firme compromiso con el desarrollo sustentable del sector energético en Europa y América Latina. Consideramos que el desarrollo sustentable significa alcanzar simultáneamente y de manera sistemática resultados favorables en el crecimiento, competitividad, protección del patrimonio integral (natural, cultural y social) y en la equidad social.

2. Nuestro compromiso de continuar impulsando acciones conducentes a alcanzar los objetivos propuestos por el Rio Energy Forum, celebrado en el mes de junio 1999 en la ciudad de Rio de Janeiro, Brasil, basados en tres áreas de igual importancia en el mundo de la competencia global que estimula sinergias entre socios y la solidaridad entre los pueblos:

- Desarrollo económico sostenido, retos de inversión y oportunidades de negocio en el
- sector de la energía;
- Protección sostenida del medioambiente a través de una gestión efectiva de los recursos de petróleo, de gas natural y eléctricos;
- Desarrollo social sostenido a través del suministro a precios adecuados de los servicios energéticos y distribución de los beneficios asociados a las inversiones energéticas.

3. Nuestro reconocimiento a la importante labor que vienen desarrollando los programas SYNERGY y ALURE de la Comisión Europea en América Latina así como a los importantes lazos de cooperación establecidos entre la CEPAL y la Comisión Europea.

4. Nuestro convencimiento sobre la necesidad de continuar el diálogo en materia de política energética entre la Unión Europea y América Latina, tomando en consideración el protagonismo de la inversión europea en el desarrollo energético de América Latina y la necesidad de encontrar respuestas comunes a los importantes desafíos económicos, sociales y medioambientales a inicios del siglo XXI.

5. Nuestro deseo de continuar e institucionalizar los Diálogos entre Parlamentarios Europeos y las Delegaciones de los países integrantes de la Conferencia Interparlamentaria de Minería y Energía para América Latina (CIME), para lo cual convocamos al Cuarto Diálogo Parlamentario Europa – América Latina sobre Energía y Desarrollo Sustentable en la ciudad de Santiago de Chile en el primer semestre del año 2001 y encargamos su organización a las Comisiones de Minería y Energía de la Cámara de Diputados y del Senado de la República de Chile. Así mismo solicitamos al Secretario Ejecutivo de la CEPAL para que disponga lo necesario para que dicha organización de las Naciones Unidas sea la Secretaría Técnica de los referidos diálogos parlamentarios.

6. Nuestro respaldo a la constitución de un “Foro Euro-latinoamericano para el Desarrollo Sustentable del Sector Energético”, que integre a representantes de los poderes ejecutivo y legislativos así como de las empresas públicas y privadas y organismos no gubernamentales, basado en los objetivos de:

- Fomentar un diálogo constructivo que permita fortalecer la cooperación, incrementar los flujos de inversiones y de comercio así como aprovechar las experiencias de
- América Latina y Europa para la formulación y aplicación de políticas energéticas sustentables;
- Impulsar una visión estratégica conjunta compatible con la sustentabilidad del sector energético de Europa y América Latina y los compromisos internacionales en favor del desarrollo sustentable.
- Identificar y propiciar la incorporación de las mejores prácticas empresariales en favor de la sustentabilidad energética, considerando que las empresas europeas vienen adquiriendo una presencia cada vez más significativa en América Latina.

Agradecemos a la Comisión Europea y a la CEPAL su importante iniciativa de impulsar este Diálogo entre parlamentarios europeos y latinoamericanos y solicitamos a ambos organismos de continuar e intensificar la cooperación en materia energética entre Europa y América Latina.

Bruselas, 22 de septiembre de 2000

Suscriben la presente Declaración de Bruselas, los siguientes Miembros del Parlamento Europeo y las siguientes Delegaciones Parlamentarias:

José Orlando Arévalo (Diputado El Salvador)
Agustín Díaz Saravia (Diputado El Salvador)
Fernando Ferro (Diputado Federal Brasil)
Noé Orlando González (Diputado El Salvador)
Juan Carlos Lam Alvarez (Congresista Perú)
Rolf Linkohr (Miembro del Parlamento Europeo)
Roberto Lorenzana (Diputado El Salvador)
Eryl McNally (MEP)
Luis Ferney Moreno (Senador Colombia)
Esko Olavi Seppänen (MEP)
Ulrich Stockmann (MEP)
Claude Turmes (MEP)
Carlos Vilches (Diputado Chile)
Carlos Westendorp y Cabeza (MEP)
Nuala Ahern (MEP)

Anexo 2

Proyecto CEPAL/COMISIÓN EUROPEA
“Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”
Tercer Diálogo Parlamentario Europa–América Latina
“REFORMAS ENERGÉTICAS, DESAFÍOS REGULATORIOS Y DESARROLLO
SUSTENTABLE EN EUROPA Y AMÉRICA LATINA”
 Bruselas, Bélgica, 20-22 de septiembre de 2000

AGENDA**MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE****Liberalización E Integración De Los Mercados Energéticos Y Desafíos Regulatorios En La Unión Europea****Moderador:**

Senador Ignacio Pérez Walker, Senador de la República de Chile y Vice Presidente de la IV Conferencia Interparlamentaria de Minería y Energía CIME 2000

Hacia el mercado único europeo en energía: los desafíos españoles *Sr. José Sierra*, Consejero, Comisión Nacional de Energía (CNE), España

Liberalización, privatización y papel del Estado en el sector energético de Portugal

Sr. Jorge Viegas de Vasconcelos, Presidente, Entidade Reguladora do Sector Eléctrico -(ERSE), Portugal

Monopolio estatal y apertura del mercado de electricidad y gas: la experiencia de Italia

Sr. Sergio Garribba, Commissioner, Autorita per l'energia elettrica e il gas, Italia

Servicio público y apertura del mercado de electricidad y gas: la experiencia de Francia

Sra. Jacqueline Benassayag, Commission de régulation, Francia

Marcos regulatorios de eficiencia energética en el mercado europeo liberalizado

Paolo Bertoldi, Comisión Europea, Dirección General Transporte y Energía

MESA REDONDA DEL CONSEJO DE REGULADORES EUROPEOS DE ENERGÍA Y DE LA ASOCIACIÓN DE REGULADORES IBEROAMERICANOS DE ELECTRICIDAD**Presidentes de la reunión:**

Sr. Jorge Viegas de Vasconcelos, Presidente de ERSE Portugal y Presidente del Consejo de Reguladores Europeos de Energía

Sr. Pedro Meroño Vélez, Presidente de CNE España y Presidente de la Asociación de Reguladores Iberoamericanos de Electricidad

Sr. Dominique Ristori, Director de Política Energética, Comisión Europea

JUEVES, 21 DE SEPTIEMBRE

Sustentabilidad de las políticas energéticas, derechos de los consumidores y participación de la sociedad civil

Moderador

Sr. Carlos Robles-Piquer, Presidente de la Fundación Cánovas del Castillo y ex Miembro del Parlamento Europeo

CONFERENCIAS MAGISTRALES

Liberalización de los mercados energéticos, medio ambiente y seguridad de suministro

Sr. Johannes Maters, Jefe de Unidad Seguridad de Abastecimiento, Comisión Europea, Dirección General de Transporte y Energía

Apertura de los mercados energéticos y políticas para el desarrollo sustentable

Sr. David Zylbersztajn, Presidente de la Agencia Nacional de Petróleo (ANP), Brasil

Un decenio de reformas de mercado: logros y desafíos futuros – la perspectiva de la Agencia Internacional de Energía

Sra. Sylvie d'Apote, División de Asia-Pacífico y América Latina, Agencia Internacional de Energía, OCDE.

Liberalización de los mercados energéticos, protección del medio ambiente y de los derechos de los consumidores en Dinamarca

Bo Kragelund, División de Energía de la Autoridad de Competencia, Dinamarca

Conflictos regulatorios en el Perú: concentración, integración vertical, competencia y fijación de precios

Sr. Humberto Campodónico, Consultor del Proyecto CEPAL/Comisión Europea

Hacia un nuevo enfoque de la cooperación energética: transferencia de experiencias de políticas públicas de la Unión Europea y de sus Estados Miembros y su aplicabilidad en los países de América Latina.

Sr. Wolfgang Lutz, Director de Energy-Strategies, Países Bajos, y Consultor Europeo del Proyecto CEPAL/Comisión Europea

Preguntas a los expositores y debate

Introducción general en el funcionamiento de las instituciones de las Comunidades Europeas, para los visitantes de América Latina

Sr. Franco Perroni, Administrador principal DG III, Parlamento Europeo, Rue Wiertz, Bruselas, Edificio P-H Spaak, sala 0C 83

MESA REDONDA: LAS VISIONES ESTRATÉGICAS DE EUROPA Y AMÉRICA LATINA SOBRE ENERGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Sede: Parlamento Europeo, Rue Wiertz, Bruselas
Edificio Altiero Spinelli, sala ASP 5G3 (quinto piso)

Moderadores

Sr. Juan Carlos Lam Alvarez, Congresista de la República del Perú y Presidente de la IV Conferencia Interparlamentaria de Minería y Energía CIME 2000

Sra. Nuala Ahern, Vice Presidente de la Comisión de Industria, Comercio Exterior, Investigación y Energía del Parlamento Europeo

Desafíos regulatorios para el desarrollo sustentable del sector energético en América Latina

Sr. José Antonio Ocampo, Secretario Ejecutivo de la CEPAL

Desafíos regulatorios en los mercados energéticos liberalizados en Europa y América Latina – síntesis de las sesiones de trabajo

Sr. Carlos Robles-Piquer, Presidente de la Fundación Cánovas del Castillo y ex Miembro del Parlamento Europeo

Debate I: Liberalización de los mercados energéticos, armonización de los marcos regulatorios, protección de los consumidores, equidad social y competencia**Conclusiones**

Sr. Juan Carlos Lam Alvarez

Sra. Nuala Ahern

VIERNES, 22 DE SEPTIEMBRE**MESA REDONDA: UN FORO EURO-LATINOAMERICANO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL SECTOR ENERGÉTICO**

Sede: Parlamento Europeo, Rue Wiertz, Bruselas

Edificio Altiero Spinelli, sala ASP 5G3 (quinto piso)

Moderador

Sr. Rolf Linkohr, Miembro del Parlamento Europeo, Presidente de la Fundación Europea de Energía

Los beneficios de un Foro Euro-latinoamericano para el Desarrollo Sustentable del Sector Energético

Sr. Francois Casana, Comisión Europea, Dirección General Transporte y Energía

Sr. Fernando Sánchez Albavera, Asesor Regional de la CEPAL y Director del Proyecto CEPAL/Comisión Europea

Debate II: Cooperación energética Unión Europea-América Latina: hacia una agenda común**Conclusiones**

Sr. Rolf Linkohr,

Sr. Fernando Sánchez Albavera

Aprobación de una Declaración Conjunta

Anexo 3 Lista de participantes

Sylvie d' Apote
International Energy Agency

Luis Xavier Grisanti
Embajador de Venezuela en Bruselas

Nuala Ahern
Member of the European Parliament
Vice-President of CO7

Francoise Hacque
Manager European Affairs Department Comite
Scientifique et Technique des Industries Climatiques
(COSTIC)

Josephine Arpaillange
Manager CAP, ALURE Programme

Richard Holdsworth
European Parliament

Sergio Arteta
IBERDROLA

Pilar Juárez Boal
Administrator, CO7

Marta Atonanzas Alvear
Spanish Electricity Industry Association

Jasmina Korgenic-Pierre
Electricite de France

Jacqueline Benassayag
Commission de regulation de l'electricite, France

Karoline Kowald
Industry Commission

Paolo Bertoldi
European Commission DG TREN

Bo Kragelund
Head of the Energy Division, Competition Authority
Denmark

Rob Bradley
Climate Network Europe

Gordon Lake
European Parliament, Directorate General for Research

Francisca Brunet
Centre Balears Europa

Fernando Lasheras
Director de Desarrollo Regulatorio
IBERDROLA

François Casana
Administrator, European Commission-DG TREN-Energy

Rolf Linkohr
Member of the European Parliament
President of the European Energy Foundation

Jean-Claude Charrault
Director General, European Energy Foundation

Rafael López de Andujar
Director de Asuntos Internacionales

Tudor Constantinescu
Expert Implementation Directorate, Energy Charter
Secretariat

Wolfgang Lutz
Director of Energy-Strategies

Amber Davis
Energy-Strategies Organization

Luis Martin Oar
Principal Administrator C07

Rafael Durban
Director External Relations and Information Services,
Comisión Nacional de Energía, España

Luis Martínez Guillén
Principal Administrator D12/D13

Margarita Escandon
RED Eléctrica España

Johannes Maters
European Commission, Head of Unit, DG TREN

Pere Escorsa Castells Lale Technologia	Eryl McNally Member of the European Parliament
Carmen Fernández Rozado Comisión Nacional de Energía	Pedro Meroño Velez Presidente de CNE España
José Ignacio Gafo Fernández President of the Section TEIIS of the Economic and Social Committee of the EC	Loyola de Palacio del Valle Lersundi Vice-President of the European Commission
José García Fluxa European Commission Directorate General XVII-Energy	Elena Peresso Eurelectric
Sergio Garribba Commissioner, Authority for Electric Energy and Gas	Daniel Quemener Head of Division, Secretariat of non-European Parliamentarian Delegates
Angelika Ried E7, Fund of sustainable development	Ulrich Stockmann Member of the European Parliament
Dominique Ristori Energy Policy Director, European Commission	Christian Stoffaes E7, Fund for sustainable development
Carlos Robles Piquer Presidente, Fundación Canovas de Castillo, ex-MEP	Claude Turmes Member of the European Parliament
Eduardo Roquero RED Eléctica España	Erik Ulfstedt Director Energy Charter
Orlando Rossi Representative Latin-American Parliament Brussels	António Jorge Viegas de Vasconcelos Presidente, Endidade Reguladora Do Sector Eléctrico
Marta Sanagustin Adviser from the Comunidad de Madrid Representation Office in Brussels	Carlos Westendorp y Cabezas President Committee C07 Member of the European Parliament
Esko Olavi Seppaenen Member of the European Parliament	Michael Wunnerlich Director, Vereinigung der Deutschen Elektriziteitswerke
José Sierra Commissioner, National Energy Commission	

EXPOSITORES

Humberto Campodónico Consultor Proyecto CEPAL/Comisión Europea Perú	José Mario Miranda Abdo Director General Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL) Brasil
Carmenza Chahín Director Ejecutivo CREG-Comisión de Regulación de Energía y Gas Colombia	Eugenio Rivera Comisión Nacional de Energía Chile

Daniel Muguerza
Ente Nacional Regulador de Electricidad (ENRE)
Argentina

David Zylbersztajn
President
National Petroleum Agency
Brasil

Gloria Villa
Directora, DSE-Dirección Sectorial de Energía
Ministerio del Ambiente y Energía
Costa Rica

Alfredo Colmenares
Diputado
Congreso Nacional – Cámara de Diputados
Santa Fe de Bogotá
Colombia

Vicente García
Director de Economía y Planificación Energética
Ministerio de Energía y Minas
Caracas-Venezuela

PARLAMENTARIOS

Diputado
José Orlando Arévalo Pineda
Asamblea Legislativa
El Salvador

Diputado
Agustín Díaz Saravia
Asamblea Legislativa
El Salvador

Diputado
Alfredo Colmenares
Congreso Nacional-Cámara de Diputados
Colombia

Diputado
Carlos José Domínguez Almando
Cámara de Diputados-Congreso Nacional
Paraguay

Diputado
Luis Aramayo López
Secretario del Comité de Minería y Metalurgia de la
Cámara de Diputados - Palacio Legislativo
BOLIVIA
Tel: (5912) 379077-378931 (ext. 4278)
Fax: (5912) 377590
e-mail: diputado@congreso.gov.bo

Diputado
Walter Robinson Davis
Miembro Comisión de Energía y Minas de Asuntos de
Gobierno y Administración de la Asamblea Legislativa
de Costa Rica
COSTA RICA
Tel: (506) 243 2876/77/78
Fax: (506) 243 2880
e-mail: walter7robinson@hotmail.com

Diputado
Luis Antonio Fleaury
Presidente Comisión de Energía de la Cámara de
Diputados de Brasil
BRASIL
Tel: (5561) 225 2885

Doctor
Luis Ferney Moreno
Senador Suplente y Director de la Especialidad en
Derecho Minero Energético de la Universidad Externado
de Colombia
Calle 12 1-17 Este-Santa Fe de Bogotá
COLOMBIA
Tel: (571) 342 0288 (ext. 1161-1163-1164)
Fax: (571) 286 9717
e-mail: lfmoreno@unete.com

Diputado
Gilberto Kassab
Presidente Comisión de Energía de la Cámara de
Diputados de Brasil
BRASIL
Tel: (5561) 318 6945
Fax: (5561) 318 2537
e-mail: dep.gilbertokassab@camara.gov.br

Diputado
Walter Muñoz Céspedes
Presidente Subcomisión de Energía y Minas de la
Asamblea Legislativa de Costa Rica
Av. Central 1ra calle 13 y 15
COSTA RICA
Tel: (506) 243 2839-243 2836
Fax: (506) 255 0834
e-mail: emunoz@congreso.aleg.go.cr

Diputado
Carlos Villalobos Arias
Miembro Sub Comisión de Energía y Minas de la
Asamblea Legislativa de Costa Rica
Av. Central 1ra calle 13 y 15
COSTA RICA
Tel: (506) 243 2967
Fax: (506) 243 2970
e-mail: cavillalobos@congreso.aleg.go.cr

Diputado
Orlando Arévalo Pineda
Vicepresidente Comisión de Economía y Agricultura de
la Asamblea Legislativa de El Salvador
CENTRO DE GOBIERNO JOSÉ SIMEON CANAS
EL SALVADOR
Tel: (503) 281 9503
Fax: (503) 281 9524
e-mail: fmoran@asamblea.gov.sv

Diputado
Francisco Roberto Lorenzana Durán
Presidente Comisión de Economía y Agricultura de la
Asamblea Legislativa de El Salvador
CENTRO DE GOBIERNO JOSÉ SIMEON CANAS
EL SALVADOR
Tel: (503) 281 9503
Fax: (503) 281 9524
e-mail: fmoran@asamblea.gov.sv

Senador
Ignacio Pérez Walker
Miembro Comisión de Minería y Energía del Senado de
Chile
Calle Rawson s/n, Valparaíso
CHILE
Tel: (56-32) 505000
iperez@senado.cl

Diputado
Carlos Vilches Guzmán
Miembro Comisión de Energía y Minería, Cámara de
Diputados de Chile
Vicepresidente de la Mesa de la III Conferencia
Interparlamentaria de Minería y Energía para América
Latina, CIME 99- Chile
VALPARAÍSO – CHILE
Tel: (56-32) 505000
e-mail: cvilches@congreso.cl

Diputado
Noé Orlando Gonzáles
Miembro Comisión de Economía y Agricultura de la
Asamblea Legislativa de El Salvador
CENTRO DE GOBIERNO JOSÉ SIMEON CANAS
EL SALVADOR
Tel: (503) 281 9503
Fax: (503) 281 9524
e-mail: fmoran@asamblea.gov.sv

Diputado
Agustín Díaz Saravia
Miembro de la Comisión de Economía y Agricultura de
la Asamblea Legislativa de El Salvador
CENTRO DE GOBIERNO JOSÉ SIMEON CANAS
EL SALVADOR
Tel: (503) 281 9503
Fax: (503) 281 9524
e-mail: fmoran@asamblea.gov.sv

Senador
Carlos Madrazo Limón
Paseo de la Reforma, 10, Torre Caballito, piso 11,
despacho 1
México D.F.
MÉXICO
(525) 5345 3019/5345 3020



Serie

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

- 1 Panorama minero de América Latina a fines de los años noventa, Fernando Sánchez Albavera, Georgina Ortíz y Nicole Moussa (LC/L.1253-P), N° de venta S.99.II.G.33 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 2 Servicios públicos y regulación. Consecuencias legales de las fallas de mercado, Miguel Solanes (LC/L.1252-P), N° de venta S.99.II.G.35 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 3 El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad, Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/L.1263-P), N° de venta S.99.II.G.43 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 4 El desarrollo de la minería del cobre en la segunda mitad del Siglo XX, Nicole Moussa, (LC/L.1282-P), N° de venta S.99.II.G.54 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 5 La crisis eléctrica en Chile: antecedentes para una evaluación de la institucionalidad regulatoria, Patricio Rozas Balbontín, (LC/L.1284-P), N° de venta S.99.II.G.55 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 6 La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos: un nuevo espacio para el aporte del Grupo de Países Latinoamericanos y Caribeños (GRULAC), Carmen Artigas (LC/L.1318-P), N° de venta S.00.II.G.10 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 7 Análisis y propuestas para el perfeccionamiento del marco regulatorio sobre el uso eficiente de la energía en Costa Rica, Rogelio Sotela (LC/L.1365-P), N° de venta S.00.II.G.34 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 8 Privatización y conflictos regulatorios: el caso de los mercados de electricidad y combustibles en el Perú, Humberto Campodónico, (LC/L.1362-P), N° de venta S.00.II.G.35 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 9 La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial, Eduardo Chaparro, (LC/L.1384-P), N° de venta S.00.II.G.76 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 10 Sistema eléctrico argentino: los principales problemas regulatorios y el desempeño posterior a la reforma, Héctor Pistonesi, (LC/L.1402-P), N° de venta S.00.II.G.77 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 11 First Europe-Latin America Dialogue on Promotion of Energy Efficiency (LC/L.1410-P), Sales number E.00.II.G.79 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 12 Proyecto de reforma a la Ley N° 7447 “Regulación del Uso Racional de la Energía” en Costa Rica, Rogelio Sotela y Lidiette Figueroa, (LC/L.1427-P), N° de venta S.00.II.G.101 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 13 Análisis y propuesta para el proyecto de ley de “Uso eficiente de la energía en Argentina”, Marina Perla Abruzzini, (LC/L.1428-P), N° de venta S.00.II.G.102 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 14 Resultados de la reestructuración de la industria del gas en la Argentina, Roberto Kozulj (LC/L.1450-P), N° de venta S.00.II.G.124 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 15 El Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo (FEPP) y el mercado de los derivados en Chile, Miguel Márquez D., (LC/L.1452-P), N° de venta S.00.II.G.132 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
- 16 Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina", El papel de los órganos reguladores y de la Defensoría del Pueblo en la atención de los reclamos de los usuarios del servicio público de electricidad en el Perú, Juan Carlos Buezo de Manzanedo Reategui, (LC/L.1495-P), N° de venta: S.01.II.G.54, 2001.

- 17 El desarrollo institucional del transporte en América Latina durante los últimos veinticinco años del siglo veinte, Ian Thomson, (LC/L.1504-P), N° de venta S.01.II.G.49 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 18 Perfil de la cooperación para la investigación científica marina en América Latina y el Caribe, Carmen Artigas y Jairo Escobar, (LC/L.1499-P), N° de venta S.01.II.G.41 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 19 Trade and Maritime Transport between Africa and south America, Jan Hoffmann (LC/L.1515-P), Patricia Isa, Gabriel Pérez, N° de venta E.01.G.II.57 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 20 La evaluación socioeconómica de concesiones de infraestructura de transporte: Caso Túnel El Melón, Chile, Francisco Ghisolfo (LC/L.1505-P), N° de venta S.01.II.G.50 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 21 El papel de la OPEP en el comportamiento del mercado petrolero internacional, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.1514-P), N° de venta S.01.II.G.56 (US\$10.00), 2001. [www](#)
- 22 El principio precautorio en el derecho y la política internacional, Carmen Artigas (LC/L.1535-P), N° de venta S.01.II.G.80 (US\$ 10.00), 2001.
- 23 Los beneficios privados y sociales de inversiones en infraestructura: una evaluación de un ferrocarril del siglo XIX y una comparación entre esta y un caso del presente, Ian Thomson (LC/L.1538-P), N° de venta S.01.II.G.82 (US\$10.00), 2001.
- 24 Consecuencias del shock petrolero en el mercado internacional a fines de los noventa, Humberto Campodónico (LC/L.1542-P), N° de venta S.01.II.G.86 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 25 La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales, Ian Thomson y Alberto Bull (LC/L.1560-P), N° de venta S.01.G.105. (US\$ 10.00), 2001.
- 26 Reformas del sector energético, desafíos regulatorios y desarrollo sustentable en Europa y América Latina, Wolfgang F. Lutz (LC/L.1563-P), N° de venta S.01.II.G.106 (US\$ 10.00), 2001.
- 27 Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI, Andrei Jouravlev (LC/L.1564-P), N° de venta S.01.II.G.109 (US\$ 10.00), 2001.
- 28 Tercer diálogo parlamentario Europa-América Latina para la promoción del uso eficiente de la energía, Humberto Campodónico (LC/L.1568-P), N° de venta S.01.II.G.111 (US\$ 10.00), 2001.

Otros títulos elaborados por la actual División de Recursos Naturales e Infraestructura y publicados bajo la Serie Medio Ambiente y Desarrollo

- 1 Las reformas energéticas en América Latina, Fernando Sánchez Albavera y Hugo Altomonte (LC/L.1020), abril de 1997. [www](#)
- 2 Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1024), mayo de 1997 (inglés y español). [www](#)
- 3 Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuentas), Axel Dourojeanni (LC/L.1053), septiembre de 1997 (español e inglés). [www](#)
- 4 El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma, Carmen Artigas y Jairo Escobar (LC/L.1069), septiembre de 1997 (español e inglés).
- 5 Litigios pesqueros en América Latina, Roberto de Andrade (LC/L.1094), febrero de 1998 (español e inglés).
- 6 Prices, property and markets in water allocation, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1097), febrero de 1998 (inglés y español). [www](#)
- 8 Hacia un cambio en los patrones de producción: Segunda Reunión Regional para la Aplicación del Convenio de Basilea en América Latina y el Caribe (LC/L.1116 y LC/L.1116 Add/1), vols. I y II, septiembre de 1998.
- 9 Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina". La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Humberto Campodónico (LC/L.1121), abril de 1998. [www](#)
- 10 Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina". Guía para la formulación de los marcos regulatorios, Pedro Maldonado, Miguel Márquez e Iván Jaques (LC/L.1142), septiembre de 1998.

- 11 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa, Fernando Sánchez Albavera, Georgina Ortíz y Nicole Moussa (LC/L.1148), octubre de 1998. [www](#)
- 12 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las reformas energéticas y el uso eficiente de la energía en el Perú, Humberto Campodónico (LC/L.1159), noviembre de 1998.
- 13 Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia, Manlio Coviello (LC/L.1162), diciembre de 1998.
- 14 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor. Identificación de problemas y recomendaciones de política, Patricio Rozas (LC/L.1164), enero de 1999. [www](#)
- 15 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Primer Diálogo Europa-América Latina para la Promoción del Uso Eficiente de la Energía (LC/L.1187), marzo de 1999.
- 16 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Lineamientos para la regulación del uso eficiente de la energía en Argentina, Daniel Bouille (LC/L.1189), marzo de 1999.
- 17 Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Marco Legal e Institucional para promover el uso eficiente de la energía en Venezuela, Antonio Ametrano (LC/L.1202), abril de 1999.

-
- El lector interesado en números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile. No todos los títulos están disponibles.
 - Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago de Chile, Fax (562) 210 2069, publications@eclac.cl.
 - [www](#): Disponible también en Internet: <http://www.eclac.cl>.

<p>Nombre:</p> <p>Actividad:</p> <p>Dirección:</p> <p>Código postal, ciudad, país:.....</p> <p>Tel.:..... Fax:.....</p> <p>E-Mail:.....</p>
