

**MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA PROMOVER
EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN VENEZUELA**

Antonio Ametrano



NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
Santiago de Chile, 1999

PROYECTO CEPAL/COMISIÓN EUROPEA
"PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN AMÉRICA LATINA"

LC/L.1202
Abril de 1999

Este documento fue preparado por el consultor señor Antonio Ametrano para la División de Medio Ambiente y Desarrollo. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

La dirección del proyecto CEPAL/Comisión Europea está a cargo del señor Fernando Sánchez Albavera, Asesor Regional en Minería y Energía. Los interesados pueden dirigirse al E-mail: fsanchez@eclac.cl o al fax (56-2) 208-0252.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN	5
I. INTRODUCCIÓN	7
II. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.....	9
A. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	9
B. POLÍTICAS RELACIONADAS CON EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	21
C. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO	25
III. FUNDAMENTACIÓN DE LA CONVENIENCIA DE REGULAR EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	29
IV. BASES Y PRINCIPIOS PARA LA REGULACIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	31
V. ESTRATEGIAS	35
Bibliografía	37

RESUMEN

El estudio se inscribe dentro del marco del Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" y tiene por objeto hacer un diagnóstico de las normas jurídicas vigentes en Venezuela, a efectos de analizar la conveniencia de adoptar acciones legislativas y proponer las bases y principios que podrían aplicarse para regular el uso eficiente de la energía.

En la primera parte del trabajo se analiza el marco legal e institucional considerando las normas constitucionales vinculadas al uso eficiente de la energía; las legislaciones energética, ambiental, de servicios públicos y de protección al consumidor y al usuario; y las normas que tienen relación con las atribuciones de los organismos relacionados a esta materia. En esta parte se consideran también, las políticas vinculadas al uso eficiente de la energía.

En la segunda parte se fundamenta la conveniencia de regular el uso eficiente de la energía tomando en cuenta las bases constitucionales para la regulación; la Ley Orgánica de la Administración Central; la Ley Orgánica del Ambiente; la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario; y la Ley Orgánica que reserva al Estado la industria del gas.

Del diagnóstico legal e institucional y de la fundamentación el estudio concluye señalando que el tema del uso eficiente de la energía no ha sido planteado explícitamente como materia de política pública. Sin embargo, precisa que existen bases constitucionales y legales capaces de comprender iniciativas en ese sentido.

En la última parte del trabajo se proponen los principios que deberían tenerse en cuenta para regular el uso eficiente de la energía. El estudio destaca que la regulación del uso eficiente de la energía debería constituir una finalidad del Estado, fundamentada en la obligación que le corresponde de asegurar la efectiva realización de los derechos económicos y sociales garantizados a todos los ciudadanos. En este sentido, la regulación debería orientarse a la promoción y protección armónica de los intereses de los consumidores y usuarios; al mejoramiento de la calidad de vida de la población; a la protección de la salud y del ambiente y al aprovechamiento racional y sustentable de los recursos energéticos. Para ello se requiere, a juicio del autor, entre otros aspectos, un sistema basado en criterios de libertad económica y precios que reflejen los costos económicos reales de la energía.

I. INTRODUCCIÓN

En aquellos países donde se ha legislado sobre el uso eficiente de la energía, la normativa dictada encuentra siempre su razón de ser y justificación en el propósito de asegurar la plena vigencia y efectividad de los derechos y garantías económicos y sociales, no sólo de los consumidores o usuarios de bienes y servicios, sino de la colectividad en su conjunto.

Pero la efectividad de estos derechos y garantías (derecho a la información, a la libre elección, a la protección de sus intereses, a la protección de la salud) no va a depender exclusivamente de una regulación más o menos adecuada de los supuestos o situaciones capaces de afectar en forma directa los intereses de usuarios o consumidores, porque la problemática del uso eficiente de la energía no se reduce, por decir algún ejemplo, a la situación práctica del uso o adquisición de artefactos o equipos eléctricos o a la relación jurídica que surge del contrato de prestación del servicio eléctrico suscrito entre el usuario y la empresa distribuidora de servicios de electricidad; entran en juego condicionantes, a veces determinantes, que van más allá de estas relaciones y que vienen a incidir en definitiva en la vigencia práctica de los derechos y garantías de tipo económico o social.

En efecto, los recursos energéticos se producen a partir de recursos naturales susceptibles de agotamiento o degradación, cuya protección y uso racional es indispensable para asegurar su preservación en el tiempo. Por su parte, tales recursos energéticos deben utilizarse y explotarse mediante prácticas y tecnologías eficientes, capaces de asegurar que los bienes y servicios producidos no impongan a los usuarios, especialmente en condiciones de monopolio natural, la obligación de asumir los costos derivados de una ineficiente gestión. Por último, los consumidores o usuarios deben contribuir a la conservación de la energía y del ambiente y también a retribuir razonablemente el costo de los bienes y servicios obtenidos, y en ese sentido, tienen el derecho a recibir orientación acerca de las formas disponibles para hacer lo más conveniente a sus intereses.

Todo este ciclo de mutuas relaciones, de las cuales no participa en muchos casos el usuario o consumidor, determina en definitiva el grado mayor o menor de vigencia que en un momento dado pueden tener las libertades económicas en lo que se refiere al uso de bienes o servicios elaborados o prestados a partir de recursos energéticos, y trae a discusión la cuestión de qué grado de intervención del Estado sería recomendable.

El análisis de la regulación, o más propiamente, el análisis de los fundamentos legales para el uso eficiente de la energía trata de identificar los principios y normas (contenidos en la Constitución, leyes y demás normativa) que establecen y desarrollan los derechos económicos o sociales vinculados, pero para hacerlo cabalmente requiere remontarse a otros conceptos relacionados, como son los de desarrollo sustentable, eficiencia energética o apertura económica, que sirven para medir la suficiencia,

articulación y la visión de conjunto que de la problemática tiene el ordenamiento jurídico.

Con fundamento en estas consideraciones preliminares, el presente estudio se propone identificar la normativa vigente que regula directa o indirectamente el uso eficiente de la energía; identifica igualmente la normativa legal con fundamento en la cual se puede dictar una regulación específica sobre uso eficiente de la energía, y finalmente propone las bases y principios a considerar para la formulación de dicha normativa.

II. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA

A. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

1. Normas constitucionales vinculadas al uso eficiente de la energía

Las normas constitucionales mayormente asociadas al uso eficiente de la energía están contenidas en el Capítulo V del texto constitucional, el cual desarrolla los derechos económicos. La primera disposición a revisar es el artículo 96, cuyo texto es el siguiente:

“Todos pueden dedicarse libremente a la actividad lucrativa de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes por razones de seguridad, de sanidad u otras de interés social.

La ley dictará normas para impedir la usura, la indebida elevación de los precios y, en general las maniobras abusivas encaminadas a obstruir o restringir la libertad económica”.

El principio básico, preeminente, aquí contenido, es el de libertad económica, que comprende la libertad de empresa, el derecho de propiedad, la libertad de elección, pero también reconoce la imperfección del mercado y por ello el Estado se reserva la potestad de intervenir para corregir las fallas derivadas de la ausencia de competencia, y para evitar la conformación de posiciones de dominio en el mercado que pueden llegar a afectar la capacidad de elección de los consumidores o usuarios de bienes y servicios.

Esta disposición presenta la doble virtualidad de proteger la libertad de empresa, al tiempo que ofrece cauces para la defensa de los intereses de los consumidores y usuarios. En este último sentido, observamos que de la misma se desprende toda la legislación orientada a la educación e información de los usuarios y consumidores con relación a los bienes y servicios más convenientes a sus intereses, la definición de los esquemas económicos con fundamento en los cuales se diseñarán los sistemas de precios y tarifas, y la consagración de la libertad para constituirse en asociaciones de consumidores u otro tipo de organizaciones creadas con el propósito de concentrar la defensa y protección de intereses difusos. Y es precisamente toda esta legislación la que serviría en parte para fundamentar una regulación específica sobre el uso eficiente de la energía.

La protección de los derechos de los usuarios o consumidores de la energía en cualquiera de sus formas o manifestaciones queda perfectamente cubierta por virtud de esta norma constitucional. Su encabezamiento, luego de consagrar la libertad de empresa, agrega a continuación que esa libertad puede estar sujeta a las limitaciones que establezca la propia Constitución o a las que establezcan las leyes por razones de seguridad, de sanidad u otras de interés social. Podrá el Estado en consecuencia, actuando en conformidad con el interés social, interpretar la necesidad de dotar a los usuarios y consumidores de un mecanismo de protección de sus intereses que sin significar restricciones a la libertad económica de los productores o distribuidores de bienes y servicios, permita hacer efectivo el derecho a la información, a la libre elección y al uso de productos o servicios elaborados o producidos atendiendo a normas de uso racional de los recursos energéticos.

Otra norma constitucional de especial interés en materia de uso eficiente de los recursos energéticos es el artículo 106, el cual establece:

“El Estado atenderá a la defensa y conservación de los recursos naturales de su territorio, y la explotación de los mismos estará dirigida primordialmente al beneficio colectivo de los venezolanos”.

Los conceptos incorporados a esta disposición aluden a valores universales, no susceptibles de caer en desuso o de perder su vigencia práctica por efecto del tiempo. Por una parte, la citada norma se refiere a la conservación de los recursos naturales del territorio encomendando al Estado la atención de su defensa y preservación y, por otra, vincula su explotación al beneficio colectivo de los venezolanos. Anticipando en cierto modo la clásica polémica que posteriormente vendría a suscitarse entre desarrollo económico y protección del ambiente, esta disposición conjuga un principio de armonización en virtud del cual el esquema de desarrollo que se adopte deberá considerar, simultáneamente, la capacidad de recuperación de los sistemas ambientales, elemento básico de la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales, y la posibilidad de trasladar a la colectividad la utilidad esperada del uso racional de esos recursos, como son el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la garantía de perdurabilidad del capital ambiental en el tiempo.

Estos principios han encontrado recientemente una más acabada expresión y una mejor articulación a la política económica gracias al concepto de desarrollo sustentable. Una sociedad sustentable es aquella que orienta su desarrollo utilizando sus recursos a una tasa que no exceda la capacidad de sustitución de aquéllos y que produce desechos en cantidades inferiores a la capacidad que tiene el ambiente de absorberlos. Venezuela, en cuanto signataria de las conclusiones obtenidas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Brasil, 1992), hace suyos estos conceptos y ha asumido el compromiso de incorporarlos a sus políticas y regulaciones.

Existe una íntima vinculación entre ambiente y energía. Las actividades dirigidas a la producción de energía demandan la utilización de recursos naturales renovables, dichas actividades productivas provocan efectos adversos al ambiente, y después de producida, la energía sirve como combustible o permite el funcionamiento de plantas,

maquinarias y equipos que provocan importantes efectos adversos como son los de contaminación atmosférica, el llamado efecto invernadero y el calentamiento global.

Por lo tanto, si bien la disposición constitucional en comentario no menciona en forma directa la relación entre ambiente y energía, y mucho menos trata sobre el uso eficiente de la energía, obliga a la preservación de los recursos naturales que son patrimonio de la colectividad, y la colectividad en su conjunto está interesada —es uno de sus derechos innominados— en que la producción y el uso la energía sea sustentable en beneficio de la conservación del ambiente

A todo ello debe agregarse la acertada ubicación dada a la norma en comentario dentro de los derechos económicos. Ello implica que el Estado debe realizar todo cuanto esté a su alcance para asegurar su efectiva vigencia, ya sea legislando sobre las materias a que la misma se refiere, generando incentivos, desalentando las ineficiencias o cumpliendo su función orientadora del orden público y social.

Una última disposición de orden constitucional cuya cita resulta pertinente es el artículo 76, la cual dice en su encabezamiento:

“Todos tienen derecho a la protección de la salud.”

Dos factores asociados a la producción y consumo de energía afectan a la salud. Por un lado, la combustión de combustibles fósiles que producen el denominado efecto invernadero, el cual, si bien es producido en menor medida por los países en desarrollo, tenderá, al incrementarse la demanda mundial de energía, a convertirse en un problema que de no controlarse afectará a toda la humanidad. Por el otro, el consumo de combustible por parte del sector transporte, especialmente en las grandes ciudades y particularmente en Venezuela donde todavía la gasolina producida para el mercado interno contiene plomo.

De manera que la protección de la salud, en cuanto derecho constitucional de carácter social, es uno de los elementos a ser considerados al abordarse la regulación del uso de la energía.

2. Legislación energética

⇒ Normas sobre el gas natural

La primera legislación en la cual se establecen expresas disposiciones relativas a la conservación del gas es la Ley de Hidrocarburos de 1943. Conforme a ésta, los concesionarios debían controlar la producción de gas (asociado a la explotación petrolera), aprovechar éste o devolverlo al yacimiento. Sin embargo, también tenía el derecho de quemar, en mecheros apropiados, el exceso de gas desprendido de la formación que no pudiera ser aprovechado ni devuelto al yacimiento. Bajo este esquema, la posibilidad de propender a la conservación del gas era mínima, no sólo porque esa opción de quemar el gas se consideraba un derecho del concesionario, sino porque no existían para éste incentivos económicos capaces de inducir un uso alternativo.

Esta situación experimenta un cambio apreciable al dictarse en 1971 la “Ley que reserva al Estado la industria del gas natural”. Dispone esta Ley (aún vigente) que los concesionarios de hidrocarburos están obligados a entregar al Estado, en la oportunidad, medida y condiciones que determine el Ejecutivo Nacional, el gas que se produzca en sus operaciones. Establece, además, mecanismos de control respecto del gas arrojado a la atmósfera, mediante la supervisión del Ministerio de Minas e Hidrocarburos (hoy Ministerio de Energía y Minas).

En otro sentido conviene señalar que en cuanto a la comercialización del gas (gas metano), la política actual¹ consiste en la transición hacia precios que reflejen el costo marginal de desarrollo del sector, buscando en última instancia la valorización del recurso. Esta política apunta en cierta medida hacia metas de eficiencia porque tiende a la sinceración progresiva de los precios y viene a superar el anterior esquema de precios regulados por debajo de los costos reales de producción.

Más allá del objetivo estratégico de ésta política, lo cierto es que las empresas particulares dedicadas a la producción de crudo que obtengan gas con ocasión de la producción de crudo están obligadas, en virtud de los contratos celebrados, a vender a Petróleos de Venezuela todas las cantidades no aprovechables en sus operaciones, lo que significa que no están en capacidad de comercializar libremente el recurso, y desde luego, estas limitaciones afectan cualquier iniciativa privada que pudiera existir para dar al gas el mejor uso posible.

No existe por lo tanto un mercado del gas donde puedan concurrir libremente los distintos oferentes y demandantes, y ello se debe, por un lado, a la ausencia de la infraestructura mínima necesaria, pero sobre todo a la falta de un marco regulatorio que basado en la libre competencia permita que el mercado —y no el Estado— refleje los precios. Desde luego, la apertura del negocio debe contemplar incentivos adecuados para incrementar la producción e incluso para el financiamiento de la infraestructura.

La política de eficiencia energética se reduce básicamente a la conservación del gas (no se puede quemar en mecheros más del 2% del gas producido y recolectable).

Puede afirmarse, en resumen, que dentro de toda la normativa referida al gas, la eficiencia en el manejo y aprovechamiento del recurso no constituye una preocupación verdaderamente incorporada a las políticas, planes y programas de la industria. El Estado juega simultáneamente el rol de formulador de políticas, regulador y titular del monopolio de la producción y comercialización. Bajo este esquema, sin un marco institucional y regulatorio que contemple la apertura del mercado para promover la competencia y reglas de juego que aseguren al mismo tiempo la no discriminación o el abuso de posiciones de dominio en aquellas etapas de los procesos en que no sea posible la competencia, la meta de promover la eficiencia en materia de gas natural no llegará a logros que se traduzcan en beneficio para los usuarios o consumidores.

⇒ ***Normas reguladoras del sector eléctrico***

¹ Resolución N° 450-315 de fecha 06-11-98, emanada de los ministerios de Industria y Comercio y Energía y Minas.

En el campo específico del servicio público nacional de electricidad, se encuentran vigentes las "Normas para la Regulación del Sector Eléctrico",² contenidas en el Decreto N° 1.558, de fecha 30 de octubre de 1996, publicado en la Gaceta Oficial N° 36.085 de fecha 13 de noviembre de 1996, varias de cuyas disposiciones aluden en alguna forma al concepto de uso eficiente de la energía, habida cuenta que parten de los siguientes fundamentos:

² Algunas de sus disposiciones fundamentales son las siguientes:

Artículo 4°: "Son condiciones inherentes a la prestación del servicio público nacional de electricidad:

- a) Calidad...
- b) Seguridad...
- c) Suficiencia: La satisfacción de la demanda del servicio, dentro de un esquema de uso racional de la energía.
- d) Continuidad...
- e) Adaptabilidad: La capacidad para incorporar los progresos tecnológicos que aporten una mayor calidad y eficiencia en la prestación del servicio.
- f) Eficiencia: La correcta asignación y utilización de los recursos, que garantice la prestación del servicio al menor costo posible.
- g) Rentabilidad..."

Artículo 5°: "El Poder Ejecutivo Nacional actuará, en la regulación y la supervisión del servicio público nacional de electricidad, orientado por los siguientes lineamientos, a los cuales se ajustará la actividad de sus órganos y entidades con competencia en la materia:

- d) Deberá garantizarse la disponibilidad de combustibles para satisfacer los requerimientos de la generación termoeléctrica, a precios económicos y que permitan propiciar el desarrollo y el uso racionales de los recursos energéticos del país.
- g) La planificación y la gestión pública del servicio se harán con criterios económicos y se orientarán hacia la utilización de los recursos que maximice el beneficio para la población nacional y hacia la protección del medio ambiente.
- h) El Estado y los particulares deberán orientar y coordinar sus esfuerzos hacia la prevención del hurto y el robo de energía eléctrica. Igualmente deberá el Estado ejercer la represión de estos delitos y fomentar el uso racional del servicio".

Artículo 17: "La Fundación para el Desarrollo del Servicio Eléctrico tendrá por objeto contribuir al más adecuado desarrollo del sector eléctrico, bajo las orientaciones de la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica y en concordancia con los lineamientos de política energética del Ministerio de Energía y Minas...

Podrá igualmente prestar servicios de asesoría sobre condiciones técnicas para la prestación del servicio eléctrico, uso racional de la energía, aplicación de metodologías tarifarias, aplicación adecuada de las tarifas..."

Artículo 21: "El Ministerio de Energía y Minas, con la asistencia técnica de la Fundación para el desarrollo del Servicio Eléctrico y en coordinación con las empresas eléctricas, elaborará el Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico, con el fin de orientar y racionalizar los esfuerzos de los particulares y del Estado para la satisfacción de la demanda nacional de electricidad, en concordancia con el Plan de la Nación y los lineamientos de política energética del Estado. El Plan será sometido a la consideración de la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica".

Artículo 22: "El Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico tendrá un carácter indicativo, y será elaborado tomando en cuenta:

...omissis...

h) El ahorro y la eficiencia energética, tanto en la oferta como en la demanda".

Artículo 25: "El Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico será hecho del conocimiento público, mediante la publicación de un resumen en un diario de circulación nacional y su distribución en la forma y en las condiciones que se consideren necesarias".

1. La confiabilidad, economía, suficiencia, adaptabilidad y eficiencia son condiciones inherentes a la prestación del servicio público nacional de electricidad.

2. La gestión de los órganos competentes del Ejecutivo Nacional en la regulación y supervisión del servicio eléctrico nacional debe tender a la satisfacción de los requerimientos de la población, la planificación con criterios de economía, la utilización racional de los recursos, el beneficio de la población nacional y la protección del medio ambiente.

3. En la prevención del hurto y robo de energía eléctrica deben concurrir los esfuerzos del Estado y de los particulares.

4. El Estado tiene el deber de reprimir los delitos mencionados y fomentar el uso racional del servicio eléctrico nacional.

Esta normativa, la única vigente en materia de regulación del sector eléctrico, junto con la que crea la Comisión Reguladora de la Energía Eléctrica, tiene la evidente característica de ser demasiado programática: concurre en ella un conjunto de propósitos de política (libre competencia en la generación, visión de mediano y largo plazo, no discriminación ni privilegios en favor de las empresas públicas, sinceración de tarifas, etc.) quizás demasiado ambiciosos frente a los instrumentos de regulación y de promoción o incentivos de que dispone. En otros términos, se aprecia claramente la debilidad del régimen regulatorio en, primer término, por su jerarquía de Decreto y no de ley, lo cual resta fuerza y autonomía a la autoridad de regulación, e impide el establecimiento de sanciones de tipo económico verdaderamente efectivas aplicables a los concesionarios. Por otra parte, no establece el instrumento con claridad las formas de participación de la iniciativa privada, los mecanismos de control o de medición de desempeño y las formas de determinación de la rentabilidad del inversionista. Sin lugar a dudas, el régimen de regulación del sector eléctrico debería tener rango de ley y desarrollar un conjunto de materias como las comentadas para inducir bajo otro enfoque conductas favorables al uso eficiente de los recursos energéticos.

Por lo que respecta específicamente al uso de la energía, el Decreto en comentario refiere en uno de sus "considerandos" que el uso eficiente de los recursos energéticos en el sector eléctrico exige la implantación de un despacho económico de cargas en el sistema interconectado nacional. En efecto, esta figura, creada por el Decreto en cuestión, persigue entre otras finalidades las de llevar a cabo el despacho económico de cargas en el sistema interconectado, operar el mercado mayorista eléctrico, establecer la programación de intercambios de energía y coordinar el uso de las instalaciones de generación y transmisión del sistema interconectado bajo criterios de apertura, no discriminación y costos de eficiencia. Sin embargo, después de más de dos años de dictado el Decreto, la referida unidad no ha sido constituida.

No obstante la crítica formulada a este decreto en cuanto a su carácter ambicioso, no sustentado en atribuciones y poderes regulatorios efectivos, debe reconocerse que, a diferencia de la legislación sobre hidrocarburos, el concepto de uso eficiente de la energía está expresado con claridad y en forma armónica, siendo de destacar su integración en todas las etapas en las que el sector se desenvuelve, desde la planificación, pasando por la producción, hasta llegar a los precios.

Sin embargo, la primera etapa de la estrategia, consistente en la formulación del Plan de Desarrollo del Sector Eléctrico, el cual debe considerar el ahorro y la eficiencia energética, aún no ha sido cumplida.

Por su parte, el Proyecto de "Ley Orgánica que regula las actividades del Sector Eléctrico Nacional" sí contiene expresas disposiciones relativas a eficiencia en el uso de la energía, y lo que es más importante, desarrolla previamente todo el esquema institucional con arreglo al cual sería posible dar efectivo respaldo a esta iniciativa. En efecto, ya en sus disposiciones fundamentales establece que corresponde al Estado, entre otras atribuciones, "promover la libre competencia en las actividades del sector" y "defender los derechos de los usuarios...", todo lo cual se refuerza con la creación de un organismo regulador independiente cuyas decisiones ponen fin a la vía administrativa. Por lo que respecta específicamente al uso eficiente de la energía, el Proyecto de Ley dispone, también como atribuciones del Estado, las siguientes:

- La aprobación y orientación de las inversiones basadas en un plan de desarrollo eficiente del sector eléctrico.
- El establecimiento de reglas que incentiven la eficiencia técnica y económica de las empresas eléctricas.
- La implementación de sistemas de precios y de tarifas justos, sobre bases de orden económico y mediante metodologías claras y sencillas.

Es fácil advertir la clara diferencia existente entre el esquema vigente y el propuesto. Ante todo, se observa cómo las facultades otorgadas al Estado no se limitan a la simple adopción de medidas reguladoras o actos de autoridad; se parte de propósitos de política muy precisos como son la apertura del mercado y la asignación eficiente de los recursos de inversión, para luego entrar al desarrollo de temas, como los de regulación de precios y uso eficiente de la energía, los cuales, sin esa inequívoca anticipación de cuál será el rol del Estado, carecerían de todo interés para los agentes económicos.

Bajo una regulación de este estilo, la política de uso eficiente de la energía encontraría adecuado soporte, en primer lugar por su rango de ley orgánica, y en segundo término, porque vendría a regular sobre esta materia ofreciendo como fundamentos la reforma institucional, la separación de roles del gobierno y la competencia en aquellas etapas del servicio en que la misma sea posible.

Por lo que se refiere a la regulación de la demanda, el proyecto de ley contiene explícitas consideraciones cuando expresa:

"La estructura tarifaria de distribución será elaborada de tal forma que combata el desperdicio de energía eléctrica y su mal uso, a fin de que paguen más quienes consuman más. En consecuencia, la estructura tarifaria contendrá una combinación de tarifas sociales con tarifas que penalicen el exceso de consumo."

En resumen, este proyecto de ley contiene significativos avances respecto del régimen vigente en los aspectos institucional, comercial y financiero; libre competencia, defensa de los derechos de los usuarios, regulación del consumo y el establecimiento de un régimen de precios basados en la eficiencia de los operadores pero también en la de los usuarios, y tiende a generar un ambiente regulatorio y de política sectorial favorable a la promoción del uso eficiente de la energía.

Sin embargo, sería preferible, —dado que aún es tiempo— dedicar todo un capítulo o sección de la ley al desarrollo de unos principios sobre uso eficiente de la energía, tanto del lado de la oferta como de la demanda, e integrarlos y hacerlos operativos con el resto de la ley, en el entendido que se trata de obligaciones/derechos de productores (operadores) y usuarios.

3. Legislación ambiental

La Ley Orgánica del Ambiente, promulgada el 7 de junio de 1976, propicia la regulación del uso eficiente de la energía, por cuanto entre sus Disposiciones Generales y en el capítulo relativo a la Planificación Ambiental, establece que la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente son causas de utilidad pública, lo cual, a su vez, debe comprender:

- El aprovechamiento racional de los recursos naturales y *energéticos*.
- El fomento de la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente.
- La educación de los particulares y la coordinación de las actividades de éstos con el Estado para los fines antes señalados.

Igualmente, la Ley comentada dispone que la conservación de los recursos naturales deberá formar parte del Plan de la Nación, a cuyo fin el Estado debe garantizar la existencia de normas relativas al uso racional de dichos recursos y las medidas instrumentales para el logro de tal propósito.³

³ Las normas relacionadas al uso eficiente de la energía, se transcriben a continuación:

Artículo 2. "Se declaran de utilidad pública la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente".

Artículo 3. "A los efectos de esta Ley, la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprenderá:

...omissis...

2. El aprovechamiento racional de los suelos, aguas, flora, fauna, fuentes energéticas y demás recursos naturales, continentales y marinos, en función de los valores del ambiente;

...omissis...

8. El fomento de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente;

...omissis...

9. La educación y coordinación de las actividades de la Administración Pública y de los particulares, en cuanto tengan relación con el ambiente;

...omissis..."

Artículo 7. "El Plan Nacional de conservación, defensa y mejoramiento ambiental, formará parte del Plan de la Nación y deberá contener:

...omissis...

4. Las normas para el aprovechamiento de los recursos naturales basadas en el principio del uso racional de los recursos, en función de los objetivos de la presente Ley;

...omissis...

En nuestro criterio, el artículo 106 de la Constitución encuentra en esta Ley, si no un desarrollo actualizado, al menos adecuado por lo que hace al par de conceptos ambiente-energía. En efecto, expresa con más precisión el papel que corresponde cumplir al Estado y determina con precisión hacia donde debe orientar su política al declarar la relación existente entre el desarrollo económico y la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente. Esta orientación queda cubierta al incluirse a los recursos energéticos dentro de los bienes objeto de protección ambiental.

Por otro lado, delimita los ámbitos de intervención estatal con especial énfasis en el aprovechamiento racional de los recursos naturales y en el control de actividades susceptibles de degradar el ambiente, precisamente los ámbitos en los que mayormente debe apoyarse desde el punto de vista ambiental la política de uso eficiente de la energía.

No existe en esta ley ni en las normas técnicas dictadas en ejecución de la misma, referencias específicas al uso eficiente de la energía. Ello viene a denotar, como se verá más adelante, la falta de integración de la política ambiental y la energética, tanto en la promoción, coordinación y puesta en ejecución de iniciativas comunes como en la elaboración de normas técnicas (como las de regulación de impactos ambientales, control de la contaminación, etc.), que habrían de proponer y procurar sus objetivos considerando las implicaciones ambientales y energéticas.

4. Ley de Protección al Consumidor y al Usuario

La Ley de Protección al Consumidor y al Usuario, promulgada el 17 de mayo de 1995 y publicada en la Gaceta Oficial N° 4897 Extraordinario de la misma fecha, resulta relevante con relación al concepto de uso eficiente de la energía, toda vez que contiene las normas adecuadas para la protección de los intereses de usuarios y consumidores, resultando de indispensable consideración para el diseño de la regulación del uso eficiente de la energía.

En efecto, el objeto de la Ley es la “defensa, protección y salvaguarda de los derechos e intereses de los consumidores y usuarios, su organización, educación, información y orientación, así como establecer los ilícitos y los procedimientos para la aplicación de sanciones.”

Más concretamente, la Ley establece como derechos de los consumidores y usuarios, entre otros, los siguientes (art. 6):

1. La protección de la salud y su seguridad frente a los riesgos provocados por productos o servicios, que sean considerados nocivos o peligrosos por las autoridades competentes, o llegar a deterioro, desperfecto o negligencia del fabricante o de quien preste el servicio.

6. Los objetivos y medidas de instrumentos que se consideren favorables a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente”.

3. La promoción y protección de sus intereses económicos, en reconocimiento de su condición de débil jurídico en las transacciones del mercado.

6. La protección de los intereses colectivos o difusos, en los términos que establece la Ley.

5. Normalización técnica

La legislación expedida con el específico propósito de defender los intereses económicos de los usuarios y consumidores se complementa armoniosamente con la relativa a normalización técnica. En esta materia, Venezuela cuenta con la Ley sobre Normas Técnicas y Control de Calidad de fecha 13 de diciembre de 1979, cuyo ámbito de aplicación abarca la normalización técnica propiamente dicha, el control de calidad y la certificación de conformidad con normas previamente dictadas para productos y servicios.

Las disposiciones de la Ley se aplican a la elaboración e intercambio de bienes, la prestación de servicios, la introducción, distribución y expendio de bienes importados y la exportación de bienes y servicios nacionales. Las normas técnicas o estándares establecidos (normas COVENIN) con fundamento en esta Ley tienen por lo general el carácter de recomendaciones, pero pueden declararse también de obligatoria observancia, de estimarse necesario, cuando se trate de productos o servicios cuyo consumo o uso tengan relación directa con la salud o la vida de las personas o cuando a juicio de la autoridad competente (Ministerio de Industria y Comercio) así lo exija el interés nacional.

La normativa técnica y de control de calidad es entonces el instrumento legal que sirve de base para el establecimiento de estándares de eficiencia energética, la verificación de su cumplimiento, el suministro de información mediante etiquetas u otro medio a los usuarios, la elaboración de pruebas de verificación y la expedición de certificaciones de calidad.

6. Normativa específica sobre uso eficiente de la energía

Los esfuerzos llevados a cabo por el MEM para estimular el uso eficiente de la energía eléctrica se reflejan en la resolución conjunta dictada por los Ministerios de Industria y Comercio y de Energía y Minas,⁴ con el objeto de promover el uso eficiente de la energía en los artefactos que se comercializan en el país, mediante la indicación de sus índices de consumo o eficiencia para que sirva de orientación al consumidor al momento de adquirir dichos artefactos.

Los artefactos a los cuales se aplica la resolución son todos aquellos modelos de refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores contemplados en el rango de volúmenes establecidos en la Norma Venezolana COVENIN 3235 "Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores. Etiquetado y Reporte de Consumo de Energía", comercializados en el país.

⁴ Se trata de la resolución N° 375/321 de fecha 30-10-98, publicada en la Gaceta Oficial N° 36.581 de fecha 13-11-98.

Una de las iniciativas más destacadas de esta norma es la de introducir la obligación para fabricantes e importadores de colocar una etiqueta “Guía de Consumo” que indica los requerimientos de energía del artefacto. La información principal que debe contener la mencionada Guía es el valor de consumo de energía del artefacto. Además de ello, los importadores y fabricantes nacionales deben presentar, antes de la comercialización, un informe indicativo de los valores de consumo y consignarlo ante las autoridades competentes del Ministerio de Industria y Comercio y de Energía y Minas, organismos a los cuales corresponde verificar la adecuada observancia de la resolución.

Esta normativa constituye un esfuerzo en apoyo de la política de promover en los consumidores una nueva conducta en cuanto al consumo de electricidad, pues la información adicional que van a recibir se constituye en una variable adicional a considerar en el proceso de toma de decisiones.

7. Organismos con atribuciones en materia de uso eficiente de la energía

Los organismos con atribuciones en materia de uso eficiente de la energía son:

- El Ministerio de Energía y Minas
- El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
- El Ministerio de Industria y Comercio
- La Fundación para el Desarrollo del Servicio Eléctrico
- El Instituto para la Defensa y Educación del Consumidor y del Usuario (INDECU)
- El Consejo Nacional de la Energía.

En relación con el papel de cada uno de ellos, la Ley Orgánica de la Administración Central (LOAC), en su artículo 35 dispone que corresponde al Ministerio de Energía y Minas la fijación y ejecución de la política de conservación de los recursos energéticos, la planificación y control de la producción, distribución y consumo de las distintas clases de energía y el estudio e investigación de los recursos energéticos no convencionales para determinar su racional y oportuna explotación. Además de las mencionadas atribuciones, corresponde al MEM la coordinación de las relaciones con el Consejo Nacional de la Energía y la Comisión Reguladora de la Energía Eléctrica (CREE).

De acuerdo con lo previsto en el artículo 25 del Reglamento Interno del MEM, de fecha 26 de febrero de 1998, publicado en la Gaceta Oficial N° 36.412 de fecha 12 de marzo de 1998, la Dirección de Planificación y Economía de la Energía, perteneciente a la Dirección General Sectorial de Energía del citado Ministerio, es la dependencia competente para la realización de estudios, investigaciones y promociones tendientes al uso racional y eficiente de la energía.

En términos concretos, la citada disposición prevé:

“Corresponde a la Dirección de Planificación y Economía de la Energía:

...omissis...

6° Contribuir a la formulación de la política de racionalización del consumo interno de energía y a la óptima utilización de los recursos energéticos nacionales.

7° Realizar estudios e investigaciones que apoyen el uso racional y eficiente de la energía y que promuevan un incremento de la productividad y de la eficiencia económica.

9° Promover estudios y proyectos que propendan a que la Nación utilice en forma diversificada, eficiente, oportuna y ambientalmente sostenible la cesta de recursos energéticos que posee.

10. Coordinar las interrelaciones entre el suministro y el consumo energético en los diferentes subsectores y actividades.”

Por otra parte, el artículo 36 de la citada Ley (LOAC) establece que corresponde al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables la formulación de la política para la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables y para el racional aprovechamiento de estos últimos, incluyendo la planificación y ordenación de la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente.

A las ya mencionadas competencias en materia de energía y ambiente que corresponden a los Ministerios de Energía y Minas y del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, se unen las del Ministerio de Industria y Comercio, a cuyo cargo se encuentra la formulación de políticas, la planificación y la realización de las actividades del ejecutivo nacional en los sectores de la producción de bienes o servicios, el comercio interior y exterior y todo lo relativo a las negociaciones comerciales internacionales. Destacan, en particular, dentro de las competencias del Ministerio de Industria y Comercio, las relacionadas con la educación y protección del consumidor y el usuario; el estímulo y apoyo a la innovación tecnológica, industrial y comercial; la concertación, análisis y fijación de los precios y tarifas de productos y servicios públicos y privados; y la elaboración y supervisión de las normas técnicas, la certificación y el control de calidad de los productos y servicios.

La actividad de normatividad técnica antes comentada la cumple el gobierno (FONDONORMA) mediante la ejecución de la Ley sobre Normas Técnicas y Control de Calidad, mientras que la relativa a la protección de los derechos e intereses de los usuarios y consumidores dispone también de una Ley especial, la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario, cuya ejecución y cumplimiento corresponde al Instituto para la Defensa y Educación del Consumidor y el Usuario (INDECU).

Finalmente, el Consejo Nacional de Energía es el órgano asesor del Ejecutivo Nacional en materia de políticas públicas relacionadas con la energía. Tiene la potestad de proponer planes, normas y proyectos para someterlos a la consideración del ejecutivo nacional.

La enumeración genérica de competencias correspondientes a los tres ministerios anteriormente citados (MEM, MARNR, MIC) evidencia la capacidad de cada uno de ellos para intervenir en esta materia actuando cada uno dentro del ámbito de sus funciones.

Queda claro, sin embargo, que al estar la competencia del sector energético a cargo del MEM, corresponde a este Despacho establecer formas y mecanismos de coordinación institucional que permitan integrar y armonizar la actividad de los distintos ministerios, organismos, instituciones y empresas públicos o privados cuya actividad se encuentre vinculada al uso eficiente de la energía.

Como no existe una normativa sobre uso eficiente de la energía salvo la comentada resolución sobre niveles de consumo energético de artefactos eléctricos, cobra especial importancia como primer paso de avance hacia la elaboración de una regulación especial, la adecuada coordinación institucional que debe producirse en los ámbitos de formulación de políticas y en el de estudios e investigaciones relacionados con el tema, pues sus implicaciones son diversas y trascienden efectivamente el ámbito sectorial energético. La función de asegurar esta efectiva coordinación y participación recae desde luego en el Ministerio de Energía y Minas.

B. POLÍTICAS RELACIONADAS CON EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

La política sobre el uso eficiente de la energía reviste especial interés para Venezuela por tratarse de un país petrolero, dotado de extraordinarias reservas de gas natural y con una importantísima capacidad para la producción de energía hidroeléctrica y termoeléctrica, el cual, por otra parte, se ha caracterizado tradicionalmente por el bajo costo asignado a sus recursos energéticos. En su condición de consumidor y exportador de recursos energéticos, no puede el país sustraerse a las tendencias globales, especialmente las relacionadas con la eficiencia energética, la conservación de la energía y la energía renovable.

¿Cuál es la orientación y el grado de avance de la política nacional en materia de uso eficiente de la energía? Esta sección revisa la política energética nacional, sus principales orientaciones en cuanto al tema que nos ocupa y las iniciativas específicas que se adelantan en la actualidad.

1. Política Energética Nacional

Uno de los esfuerzos importantes en materia de manejo energético llevado a cabo por el MEM lo constituye la formulación de la Política Energética Nacional de 1997, la cual define como opciones prioritarias dentro de la oferta energética nacional la hidroenergía y el gas natural. En este documento base se delinearán, además, aspectos relacionados con el papel que debe cumplir el Estado y los principios básicos, objetivos y líneas de acción conducentes a alcanzar los objetivos establecidos en la política.

El documento se ocupa del uso eficiente de la energía al establecer entre sus objetivos los de "asegurar el suministro oportuno de energía bajo criterios de eficiencia, racionalidad en el uso y sostenibilidad ambiental" y "propiciar el establecimiento de un sector energético competitivo e innovativo y el desarrollo balanceado y eficiente de los recursos energéticos de la Nación".

Estos objetivos se combinan con un conjunto de estrategias, entre las cuales destacan las siguientes:

- Incentivar la gestión de la demanda de energía, con el propósito de lograr un uso más eficiente de la misma, con base en la innovación tecnológica y en la adecuación del comportamiento de los consumidores.
- Promover la creación de marcos institucionales, jurídicos y fiscales coherentes con los objetivos y estrategias definidos por la Política Energética, que incluyan la promoción de la inversión privada nacional e internacional en el sector energético donde ello sea necesario y conveniente a los intereses del país, así como el fortalecimiento de la capacidad reguladora del estado sobre el mismo.
- Promover el mejoramiento de las capacidades gerenciales, técnicas, productivas y competitivas de las empresas energéticas y asegurar que exista la debida coordinación institucional para la formación y utilización de los recursos humanos.

En estas grandes líneas estratégicas se aprecia claramente la orientación de la política: se trata de otorgar mayor participación a la iniciativa privada en el entendido que no es función exclusiva del Estado la de asumir por sí solo el desarrollo del sector, y es por ello que se propone, en combinación con la mayor apertura del sector, la delimitación del rol del Estado, que se concentra preferentemente en la función regulatoria.

Igualmente se advierte una adecuada visión de conjunto que se pone de manifiesto al quedar implícito que no basta la modernización sectorial para promover el uso eficiente de los recursos energéticos. Habrán de introducirse entre las acciones típicas de ejecución de la política adecuados incentivos económicos y de innovación tecnológica, considerarse las preferencias, expectativas y derechos de los consumidores y cumplir el Estado (especialmente los órganos de regulación) una adecuada actuación sobre los precios y tarifas en el mercado interno energético, que será determinante para lograr una mayor racionalización y eficiencia económica y técnica en el desarrollo y utilización de los diferentes tipos de recursos energéticos disponibles en el país.

Ahora bien, también es preciso destacar que este documento no ha sido oficialmente adoptado en el sentido de su incorporación al plan de desarrollo económico y social de la nación o a las líneas de actuación gubernamental, comúnmente expresadas a través de los presupuestos anuales.

Otro aspecto que conviene subrayar es la poca o ninguna integración existente entre esta política y sus líneas estratégicas y la actividad del resto de los organismos e instituciones que directa o indirectamente tienen alguna responsabilidad en la materia. Al referirnos en su momento a la legislación sobre uso eficiente de la energía, se hizo énfasis en la estrecha conexión existente entre las políticas y legislación sobre energía, ambiente y protección del consumidor. Conviene reiterar aquí que cuando no existe regulación específica sobre determinada materia que por su importancia e implicaciones requiere de regulación, el primer paso de avance hacia ese objetivo es actuar consistentemente en la fase de formulación de la política, pues es en ese escenario de planificación, establecimiento de estrategias y diseño de acciones donde deben conjugarse y tomar parte todos los aspectos relevantes de la materia a ser regulada. Es precisamente este enfoque el que parece estar ausente en la política sectorial.

2. Iniciativas institucionales y empresariales

El MEM, las empresas públicas de distribución de energía, Petróleos de Venezuela y diversas instituciones públicas y privadas, han emprendido acciones de diverso alcance orientadas a la promoción del uso eficiente de la energía. Estas acciones pueden clasificarse como iniciativas adelantadas en el Sector Gas e iniciativas correspondientes al Sector Eléctrico.

⇒ *Iniciativas sector gas*

Tradicionalmente los recursos naturales han estado bajo propiedad del Estado y se han manejado bajo el criterio de la no escasez o inagotabilidad. Ello ha sido factor determinante en las políticas y en la toma de decisiones en materia de energía, tradicionalmente evidenciado en el establecimiento de precios y tarifas por debajo de los niveles de eficiencia. Es bien sabido que los bajos precios aumentan la excesiva demanda energética y el uso ineficiente del recurso.

Los efectos derivados de estas políticas han podido sentirse particularmente en el caso del gas, donde desde los años 40 se estimuló el uso irracional e ineficiente de este recurso. En ese entonces, la explotación del crudo comportaba, como vimos al revisar la legislación sobre hidrocarburos, el aprovechamiento del gas asociado y la libertad de quemar libremente el gas resultante que no pudiese ser aprovechado. Esta política era la muestra más representativa de la ausencia de valoración económica del recurso.

En 1996 cambió el rumbo de la política y se da inicio a la estrategia de valoración del gas al definirse como meta el establecimiento de los precios del gas metano en función del costo de desarrollo a largo plazo (resolución conjunta N° 289-4844, Ministerio de Fomento y MEM, Gaceta Oficial N° 36.116 del 30-12-96). Recientemente se emitió una nueva resolución de los Ministerios de Industria y Comercio y de Energía y Minas (Resolución 188 y 139. Gaceta Oficial N° 36.576 del 6-11-98), donde se establece que los precios de venta del gas metano se fijarán regionalmente tomando en consideración los costos en las etapas de producción, transporte y distribución. De esta manera se está estableciendo una política racional de precios que apunta a la sinceración del precio y a la preparación de la fase siguiente de la estrategia orientada a la fijación de los precios según el costo del recurso energético alternativo o por mismo el mercado.

El mecanismo del precio permite definir un uso racional y eficiente del recurso. Lo que se requiere ahora es establecer el mecanismo regulatorio que permita la apertura del mercado a la iniciativa privada con el propósito de promover la competencia y las inversiones que demanda el desarrollo del sector. La Ley de Gas, en fase de elaboración para su discusión en el Congreso, podría constituir el instrumento dinamizador de estos objetivos.

Otra iniciativa a destacar es el proyecto REGMA (Acondicionamiento de la red de gas de Maracaibo). Esta cuantiosa inversión se complementa con una intensa campaña de concientización dirigida a promover el uso eficiente del gas.

⇒ ***Iniciativas del sector eléctrico***

La mayor parte de la población en Venezuela tiene acceso al servicio eléctrico. Según estimaciones de Fundelec, el país cuenta con aproximadamente el 95% de cobertura del servicio, por lo que en estos momentos la prioridad debe ser incentivar el incremento de la eficiencia más que la creación de nueva infraestructura. De hecho, las pérdidas no técnicas, es decir, hurto, estimaciones en el consumo por falta de medidores, sistemas de comercialización no adecuados, representan el 12% de la facturación (Fundelec, 1996). Por su parte, dentro de las pérdidas técnicas se encuentran el deterioro de las instalaciones, las interrupciones y la mala calidad del servicio. Según informaciones del Banco Mundial (World Bank, 1992) las pérdidas técnicas y no técnicas en los países en desarrollo se encuentran entre 20 y 40% de la energía generada.

Se están adelantando esfuerzos dirigidos a que las empresas asuman estas pérdidas o ineficiencias. En este sentido, se está planteando en el pliego tarifario a ser discutido próximamente, la separación de las fases de generación, transmisión, distribución y comercialización, con el fin de evitar la transferencia de las ineficiencias en toda la cadena de comercialización de la electricidad. Lo que se busca en un próximo paso es incluir un factor que represente las pérdidas, con la finalidad de incentivar a las empresas a ser más eficientes en cada fase de esta cadena, todo esto enmarcado en el criterio de uso sostenible del recurso.

Se requiere, entonces, tal como se observó al comentar el marco regulatorio vigente, una normativa que aporte mayor seguridad jurídica al sector a fin de estimular las inversiones, la competencia y que permita un régimen tarifario que satisfaga tanto al usuario como al inversionista.

En materia de electricidad existe una cierta continuidad en cuanto a campañas publicitarias y de información a los consumidores destinadas a promover el uso eficiente de la energía. También destaca la labor que adelanta la empresa eléctrica del Estado ENELVEN, que cuenta con un Departamento de Optimización Energética, dedicado a prestar asesoría a usuarios y a realizar estudios e investigaciones dirigidos a promover el mejor uso posible del servicio.

Por último, en lo que se refiere a la cooperación internacional, conviene mencionar la aprobación, por parte de la Comunidad Europea, del proyecto "Uso eficiente de la energía en Venezuela", cuyo financiamiento vendrá por el Programa SYNERGY de la Comisión Europea.

3. Política ambiental

La Política Ambiental, actualizada recientemente por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR, 1997), ratifica la adopción del criterio de sustentabilidad como elemento central de la misma, estableciendo el desarrollo sustentable como meta. Aunque el uso eficiente de la energía no se incorpora explícitamente en esta política, está inmerso en el principio rector que establece "El aprovechamiento de los recursos naturales debe ser racional".

En este sentido, el papel del MARNR se centra en exigir el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, lo que redundaría directamente en el aprovechamiento ambientalmente sostenible de los recursos energéticos. Sin embargo, mientras no se establezcan incentivos concretos para los inversionistas dirigidos a escoger tecnologías de energía limpia y más eficaces, estos esfuerzos no tendrán el impacto esperado.

C. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

1. Grado de inserción del concepto "uso eficiente de la energía" en la legislación y en la práctica institucional

El Estado venezolano no se ha planteado en realidad, de manera consciente, sistemática y como materia de política pública, el tema del uso eficiente de la energía. Una cosa es disponer de una base constitucional y legal capaz de albergar sin problemas debido a su amplitud las iniciativas normativas que al efecto puedan formularse, y otra, bastante distinta, es el desarrollo de toda la potencialidad contenida en las instituciones jurídicas.

El desarrollo de la política y de la legislación especial sobre la materia apenas podría calificarse de incipiente, entre otras razones por las siguientes:

⇒ *Política energética*

Aunque la política energética considera a nivel de formulación la relación existente entre protección ambiental, aprovechamiento racional de los recursos energéticos, defensa de los derechos e intereses de los consumidores y uso eficiente de la energía, los instrumentos de desarrollo de la política (normas que rigen el sector eléctrico, políticas aprobadas sobre precio del gas metano, reglamento orgánico e interno del Ministerio de Energía y Minas) no reflejan de manera articulada y sistemática dicha relación.

Las bases de la política plantean claramente todas las líneas de relación posibles y necesarias para dar cabal cobertura a la problemática del uso eficiente de los recursos energéticos, pero falta la articulación intersectorial indispensable para evitar que cualquier iniciativa sea simplemente la preocupación de una unidad administrativa aislada. Esta es en general la tónica de la política (aislamiento y falta de coordinación institucional), apreciación que se refuerza al observarse la poca o ninguna referencia que se encuentra sobre este tema en la política ambiental o de protección al consumidor. En resumen, la política sectorial debe extender su ámbito y alcanzar las áreas sectoriales de actividad pública vinculadas, dar efectiva cabida a todos los sectores interesados, establecer los mecanismos más adecuados de coordinación institucional bajo la dirección del MEM y comenzar a trabajar paralelamente en dos frentes: opciones institucionales para promover el uso eficiente de la energía y elaboración de la regulación necesaria para apuntalar y reforzar las mejores iniciativas.

Otro aspecto que merece reforzarse es el que vincula la producción de recursos energéticos con la demanda de dichos recursos, a los efectos de sustentar los objetivos y estrategias de la política sobre la base de la íntima relación existente entre una y otra función. Una visión integradora del tema debería tratar los efectos provocados al ambiente por el sector transporte, por ser de los que mayores impactos adversos

provocan al ambiente. Asimismo, debería considerar los efectos provocados por la quema del gas natural y las formas de ejercer controles sobre esta práctica o establecer incentivos económicos para encontrar soluciones alternativas a la quema. En segundo lugar, siguiendo un orden descendente, debería introducir mecanismos de tipo económico y de control que permitan internalizar las ineficiencias derivadas del uso no racional de los recursos energéticos, de tal manera que exista una verdadera distinción entre el desempeño eficiente y el que no lo es, todo ello en las fases de producción, transporte y distribución de la energía. Finalmente, en lo que al usuario o consumidor se refiere, una política de precios que elimine los subsidios cruzados, basada en la medición del consumo, una tarifa que refleje el consumo real y toda una estrategia destinada a promover el uso de los bienes y servicios en cuya elaboración o producción se hayan empleado criterios, normas o estándares basados en el uso eficiente de la energía.

⇒ ***Derechos de propiedad y competencia***

Otro elemento relevante a considerar tanto en la formulación de políticas como en el desarrollo legislativo es la asignación de derechos de propiedad. El Estado ejerce el control sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, es a la vez usuario y productor de recursos energéticos y detenta el monopolio legal sobre el comercio del gas natural. Esta participación decisiva del Estado en prácticamente todas las etapas en las que consiste la gestión de los recursos energéticos es poco favorable a la eficiencia. En el ámbito de la empresa privada, por ejemplo, el administrador de una empresa está obligado a rendir una buena gestión porque así lo exige el interés de los accionistas. Existe entonces un adecuado incentivo al buen desempeño para el administrador. En cambio, cuando el administrador no puede apropiarse de los beneficios derivados de su buena gestión, carece de incentivos para tener un desempeño superior al normal.

Es por ello que la empresa pública, mientras lo siga siendo, debe ser objeto de un tratamiento regulatorio idéntico al que reciben las empresas privadas, sin privilegios ni subsidios de funcionamiento. Por otra parte, la mejor forma de favorecer la eficiencia energética es la competencia, porque para llegar al mayor número de consumidores a través de precios competitivos es necesario tener un estricto control sobre los costos.

⇒ ***Uso de los instrumentos de política***

Otra cuestión significativa es que en las estrategias de instrumentación de la política energética, y concretamente en lo relativo al uso eficiente de la energía, no se aprecia una clara visión orientada al aprovechamiento orgánico de los instrumentos legales vigentes a disposición, como son la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario, la Ley que reserva al Estado la industria del Gas, la Ley Orgánica del Ambiente y las normas que rigen el servicio eléctrico nacional. Cada uno de estos instrumentos legales, con sus objetivos específicos y su alcance bien definido, pueden y deben ser utilizados para integrar un capítulo de la política energética dedicado al uso eficiente de la energía.

2. Adecuación del marco legal vigente para el desarrollo de una política relativa al uso eficiente de la energía

Aunque no existe en el ordenamiento jurídico venezolano alguna norma constitucional o legal que establezca de manera específica el concepto del "uso eficiente de la energía" como un derecho o deber de los particulares, ni como un fin inmediato del Estado, en su carácter de propietario de los recursos naturales generadores de energía, o como gestor de intereses colectivos, el ordenamiento jurídico existente es perfectamente compatible en sus principios y en su alcance con cualquier iniciativa promovida a los efectos de regular dicho concepto, entendido el mismo en su doble significación, como potestad-función del Estado y como derecho-deber de los particulares.

Como ha podido apreciarse del análisis efectuado al ordenamiento jurídico vigente, los derechos económicos y sociales establecidos en la Constitución han sido consagrados con la amplitud suficiente como para dar cabida a una regulación que vendría a desarrollar en detalle algunos principios de la libertad económica como serían el derecho a la información, a la libre elección del ciudadano en cuanto consumidor y a la protección de la salud, y a obtener por parte del Estado la protección que garantice la efectiva vigencia de los derechos anteriores. Igual cobertura amplia y suficiente ofrece, en lo que respecta también a los derechos del usuario o consumidor, la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario.

En lo que se refiere al papel del Estado como promotor de iniciativas privadas orientadas a introducir en el mercado el uso de tecnologías y equipos basados en la eficiencia energética, la Ley Orgánica de la Administración Central, particularmente en las competencias fijadas a los ministerios de Industria y Comercio y de Energía y Minas, ofrece amplio fundamento para este tipo de regulación.

Por último, los aspectos relativos a la protección ambiental y eficiencia energética en la producción, transmisión o transporte y distribución de recursos energéticos encuentra perfecta cabida, a los efectos de su regulación detallada, en la Ley Orgánica del Ambiente, la Ley que reserva al Estado la Industria del Gas y las normas que regulan el sector eléctrico.

Por consiguiente, al enfocarse la problemática desde esa perspectiva integral que se propone, la regulación del uso eficiente de la energía deberá fundamentarse y formularse teniendo en consideración toda la normativa citada y no sólo aspectos parciales o separados de la misma.

III. FUNDAMENTACIÓN DE LA CONVENIENCIA DE REGULAR EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

En el presente aparte están contenidas, de manera resumida, las bases constitucionales y legales antes aludidas, a partir de las cuales se puede construir el sistema regulatorio del uso eficiente de la energía.

⇒ ***Bases constitucionales para la regulación***

En primer término, los artículos 96 y 106 del Texto Fundamental, en virtud de los cuales se garantiza, por una parte, que el Estado explotará y aprovechará los recursos naturales ubicados en su territorio siempre en beneficio de los particulares y, por otra, que los particulares pueden participar libremente en la economía, ya como proveedores de bienes o prestadores de servicios, ya como consumidores o usuarios.

Como complemento, el artículo 76, por el cual se garantiza la protección de la salud.

⇒ ***Ley Orgánica de la Administración Central***

Esta Ley establece las competencias de los diferentes Ministerios con relación a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables; la fiscalización, control y conservación de los recursos energéticos; la producción, distribución y consumo de las distintas clases de energía; el estudio e investigación de los recursos energéticos para determinar su racional y oportuna explotación; la planificación, regulación, vigilancia, protección y desarrollo de la producción de bienes y servicios; y la normalización técnica, certificación y control de calidad.

⇒ ***Ley Orgánica del Ambiente***

En esta ley se establece que la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente son causas de utilidad pública, en cuya virtud tales cometidos deben formar parte del Plan de la Nación y el Estado debe garantizar la existencia de normas relacionadas con el uso racional de los recursos naturales y energéticos con las medidas a ser instrumentadas para el logro de dichos fines.

⇒ ***Ley de Protección al Consumidor y al Usuario***

Esta Ley está orientada a la Protección de los derechos económicos de los usuarios y consumidores, en todas las relaciones que implican la adquisición de bienes y servicios, y desarrolla los conceptos de información, orientación y organización de los sujetos protegidos por sus disposiciones.

⇒ ***Ley Orgánica que reserva al Estado la industria del gas***

Aunque sus disposiciones no serán útiles para la promoción de la competencia y la apertura del sector, servirán para dar desarrollo, bajo una visión integradora del sector energético en su conjunto, la política de uso eficiente de la energía incorporando elementos relativos a la producción de energía y a la protección ambiental.

Además de las leyes mencionadas, habrán de considerarse adicionalmente la Ley Orgánica de Salud, la Ley Sobre Normas Técnicas y Control de Calidad y el Decreto contentivo de las normas sobre regulación del sector eléctrico.

IV. BASES Y PRINCIPIOS PARA LA REGULACIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

El análisis efectuado establece que existen fundamentos constitucionales, legales y reglamentarios que permiten crear la plataforma necesaria donde se fundamente una política nacional conducente al uso sostenible del recurso energético, dentro de la cual el uso eficiente de la energía es parte medular. Esta política permitirá establecer programas y planes de acción concretos para el logro del objetivo de la sostenibilidad del recurso, amalgamando y dando consistencia a las acciones que se están llevando a cabo al respecto. Dicha política debe incluir aspectos que involucren al sector gubernamental, al sector industrial y al consumidor. Los principios a considerar, para inducir, promover y regular el uso eficiente de la energía serían, en nuestro criterio, los siguientes:

1) En un sistema basado en los principios de libertad económica, los consumidores son libres de inclinar su elección hacia aquellos bienes o servicios que mejor satisfagan sus preferencias. No obstante, el Estado tiene la obligación de orientar esas preferencias promoviendo el uso o consumo de aquellos bienes o servicios que mejor se integran y armonizan a los propósitos de una política nacional como sería la de uso eficiente de los recursos energéticos. Ello será legítimo en la medida en que los bienes y servicios alternativos ofrezcan ventajas, niveles de eficiencia y costos similares o mejores que los convencionales, y siempre que la acción del Estado no afecte la libre competencia.

2) La fijación de responsabilidades a nivel gubernamental, tales como el establecimiento del marco regulatorio en materia de fijación de precios y tarifas para equiparar el precio real de la energía con sus costos reales, es necesario. Adicionalmente, la eliminación paulatina de subsidios para enviar el mensaje a los consumidores del valor real de la energía y los beneficios del ahorro, son aspectos fundamentales para fomentar el uso eficiente de la energía.

3) Al crearse canales o vías que faciliten la elección de los consumidores y al propio tiempo concedan a éstos el derecho a mantenerse informados en torno a los usos, prácticas, bienes y servicios más convenientes, se producirá una saludable dinámica conforme a la cual, el consumidor puede presionar a los productores enviando señales acerca de sus preferencias y también para la obtención de un servicio más eficiente, mientras que por su parte el productor o empresario presionaría a su vez al Estado para la emisión de una política que impulse y estimule el uso eficiente de la energía.

4) La regulación del uso eficiente de la energía constituye una finalidad del Estado fundamentada en la obligación que corresponde a éste de asegurar la efectiva realización de los derechos económicos y sociales garantizados a todos los ciudadanos.

5) La regulación del uso eficiente de la energía se orienta a la promoción y protección armónica de los intereses de los consumidores y usuarios, al mejoramiento de la calidad de vida de la población, a la protección de la salud y del ambiente y al aprovechamiento racional y sustentable de los recursos energéticos.

6) La regulación del uso eficiente de la energía concibe la intervención del Estado a través del desarrollo de mecanismos apropiados de información o de difusión que permitan a los usuarios conocer y adquirir los bienes y servicios más eficientes desde el punto de vista energético, sin afectar o falsear la libre competencia.

De igual modo, el Estado debe tender progresivamente a la fijación de estándares de adecuación tecnológica y de calidad de obligatorio cumplimiento, debiendo igualmente controlar su efectiva observancia.

7) La utilización de los precios y tarifas como elementos estratégicos para la orientación del consumo, constituye un elemento de política indispensable para fomentar el uso eficiente de la energía, respecto de lo cual también resultará de capital importancia la información de los usuarios y la claridad y transparencia de los sistemas tarifarios.

8) El escenario deseable para la regulación del uso eficiente de la energía es aquél donde las reformas sectoriales (nuevo marco regulatorio e institucional) hayan sido dictadas, porque es dentro de una concepción moderna, nutrida por los conceptos de apertura económica y desarrollo sustentable donde dicha política encontraría su natural desenvolvimiento.

9) La política sectorial a diseñarse e instrumentarse debería tener como principal medio de ejecución la iniciativa privada porque el gobierno, ya sea dictando normas o planes, no podría ir muy lejos, dado que esta política se afianza más en los incentivos que pueda crear el Estado que en su acción interventora en la economía. Por tanto, el Estado debe crear las condiciones de mercado y los incentivos apropiados para favorecer las inversiones en tecnologías basadas en el uso eficiente de la energía. El marco regulatorio tendrá a su cargo la garantía de la seguridad jurídica de las inversiones y la protección del riesgo asumido al introducir nuevas tecnologías, marcas, patentes y servicios basados en el uso eficiente de la energía.

10) En su función de orientar a los consumidores en torno a los bienes o servicios más sustentables, ahorradores de energía, el Estado deberá implementar mecanismos para efectuar las pruebas correspondientes y otorgar certificaciones. Esta acción debidamente articulada y concertada con la empresa privada podría contribuir a la generación de un mercado de bienes y servicios eficientes desde el punto de vista energético.

11) Debería propiciarse, tal como se ha hecho con éxito en otros países, la constitución de un fondo conformado por aportes públicos y privados para desarrollar la investigación, capacitación y la educación del consumidor, así como el fortalecimiento institucional, con el objeto de apuntalar y consolidar en el país la política de uso eficiente de la energía.

12) A los fines de lograr esa necesaria articulación entre el uso eficiente de la energía desde el punto de vista del usuario o consumidor final y el manejo de las fuentes energéticas, deberá avanzarse en el plano institucional, procurando instrumentar reformas sectoriales basadas en la competencia y los derechos de propiedad y garantizando el acceso a los mercados de todas aquellas iniciativas que contribuyan al uso eficiente de la energía.

Con fundamento en las consideraciones, podemos resumir que en la tarea de regular el uso eficiente de la energía, el Estado cumpliría su cometido a partir de medidas de fomento, medidas de control, mecanismos de información, divulgación y participación, así como mediante la fijación técnica de normas orientadas al ahorro y a la certificación de productos, todo ello diseñado teniendo como fundamento las disposiciones establecidas en el ordenamiento jurídico vigente, que permiten formular el “esbozo” de lo que sería el marco regulatorio para el uso eficiente de la energía.

Con relación al tipo de regulación a proponerse y su categoría normativa, un primer comentario a formularse es que sería ideal poder incorporar en algunos proyectos de ley sometidos a la consideración del Congreso (Ley del servicio eléctrico nacional, ley del gas), algunos principios regulatorios de orden general que establezcan, por un lado, la orientación de la política sobre la materia y por el otro, algunas potestades al Ejecutivo Nacional que faciliten el manejo de la materia, la cual, dadas sus características de combinar normativa técnica, mecanismos de información y control e incentivos fiscales o crediticios, debe ser manejada en su totalidad por el gobierno nacional.

Por otra parte, cierto tipo de incentivos —como los arancelarios para las importaciones— pueden ser establecidos por el Ejecutivo Nacional, pero si se trata de incentivos para el fabricante nacional del tipo rebaja del impuesto sobre la renta, por ejemplo, el instrumento donde deberá estar contemplado el supuesto de rebaja sólo puede ser la ley y no un decreto presidencial.

No cabe esperar razonablemente que se dicte una ley única reguladora del sector energía, o una reforma de la Ley Orgánica del Ambiente dentro de la cual se trate en forma específica el uso eficiente de la energía. Más factible —y viable desde el punto de vista político— parece ser gestionar la incorporación a nivel legislativo, en cada una de las leyes en discusión en el Congreso, de principios relativos al uso eficiente de la energía, pero procediendo a regular de inmediato la materia por vía de reglamento, sin esperar la nueva legislación.

Entre las opciones a considerar estaría la de un Reglamento de la Ley Orgánica del Ambiente. Una de las ventajas de esta fórmula es que podría perfectamente establecer normas dirigidas al sector eléctrico y de hidrocarburos, mientras que un reglamento dictado en ejecución de la Ley de Hidrocarburos no podría contener normas dirigidas al sector eléctrico. Otra ventaja sería la que ofrece esta Ley de permitirle al Presidente de la República dictar normas de coordinación institucional dirigidas a los Municipios, los cuales, como se sabe, tienen competencias en materia de distribución y venta de energía eléctrica y de gas en las poblaciones de su jurisdicción, tal como lo dispone el artículo 36, numeral 2, de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

La desventaja de esta opción sería la discutible posibilidad de regular, con base en la Ley Orgánica del Ambiente, aspectos como son los relativos a precios de servicios públicos y educación del consumidor.

La reglamentación de la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario sería otra opción, pues mediante la misma podrían establecerse los mecanismos de control y fomento a partir de los precios y las tarifas. Sin embargo, esta alternativa presenta igualmente la desventaja de la "diversidad" material que supondría regular simultáneamente aquellos aspectos (precios, tarifas, controles, fomentos) con otros atinentes a la explotación, aprovechamiento y utilización de los hidrocarburos, la electricidad y, en general, los recursos naturales renovables o no renovables.

Una tercera opción sería un reglamento autónomo, mediante el cual se regule la materia del uso eficiente de la energía con fundamento en las normas constitucionales y legales analizadas en este documento. Como quiera que existen numerosos antecedentes de otras materias reguladas de este modo, el mismo no constituiría novedad en nuestro medio. Por otra parte, presentaría la ventaja de no imponer un sector sobre otro sino, por el contrario, ofrecería la oportunidad de ver consideradas e incluidas las iniciativas y aportes de cada uno. Por consiguiente, podría afirmarse que esta opción presenta la ventaja de poder abarcar en un solo texto normativo, todos los aspectos atinentes al uso eficiente de la energía, tanto los de naturaleza ambiental, como los de contenido económico y social.

V. ESTRATEGIAS

Las estrategias recomendables para lograr la efectiva inserción en el ordenamiento jurídico de una regulación con visión integral sobre uso eficiente de la energía comprenden tres ámbitos o escenarios: el político, el de promoción y adecuación de políticas públicas y el de elaboración de las propuestas de regulación.

⇒ *Ámbito político*

Venezuela vive una coyuntura política muy propicia para la promoción de regulaciones orientadas a afianzar los derechos y garantías de los ciudadanos. En efecto, se ha dado inicio al proceso de revisión general de la Constitución mediante la elección de una Asamblea Constituyente conformada por ciudadanos electos con el propósito de producir un nuevo texto fundamental. Desde ya se percibe, desde todos los sectores políticos, un marcado interés por incluir disposiciones novedosas sobre derechos ambientales, participación ciudadana y existe, además, manifiesto interés en dar un tratamiento más actualizado y comprensivo a la materia de hidrocarburos. Por lo tanto, un primer elemento de la estrategia a seguir consiste en realizar las tareas de difusión y de convencimiento que conduzcan a considerar, y posteriormente a incluir en la nueva Constitución, lo relativo a la eficiencia en la explotación y uso de los recursos energéticos, así como los principios del desarrollo sustentable, incorporados por cierto a casi todas las modernas constituciones.

Forma parte también del ámbito político la reforma del Estado y dentro de ésta la reforma del sector energía. Como se sabe, en la actualidad se discute la reforma de un conjunto de leyes clave: La Ley Orgánica de la Administración Central, la Ley reguladora del sector eléctrico y la Ley del gas, entre otras. La reforma administrativa permitirá dar un mejor tratamiento y énfasis a las competencias del Ministerio de Energía y Minas, reforzando su rol rector en la materia, atribuyéndole funciones que le permitan ejercer verdadera influencia en la promoción de políticas públicas y estableciendo normas claras sobre coordinación institucional.

El segundo elemento de la estrategia es, en consecuencia, la inserción de la política sobre uso eficiente de la energía en la reforma administrativa y en la reforma sectorial.

⇒ *Promoción y adecuación de políticas públicas*

Un segundo grupo de estrategias apunta a la revisión, profundización y puesta en ejecución de una política específica sobre uso eficiente de la energía. Como se ha visto en el curso de este trabajo, las áreas principales en las que corresponde profundizar y complementar la política sectorial están referidas a la integración de políticas sectoriales y a la introducción, más allá del plano de formulación, de los elementos de incentivos,

tecnología, normatividad técnica, gestión de la demanda y comunicación e información que deben considerarse con miras a un tratamiento comprensivo del tema.

En este sentido, la estrategia apunta a la convocatoria más amplia posible de todos los sectores, productores, fabricantes, comerciantes, reguladores y consumidores con el objetivo preciso de definir las áreas de acción, las oportunidades de negocios, la identificación de intereses y las formas de coordinación y de participación.

Propuestas de regulación

La regulación específica del uso eficiente de la energía vendría a ser el producto a obtenerse como consecuencia de la formulación de la política sectorial específica. Una vez determinados los objetivos, estrategias y metas del país en esta materia, la regulación vendrá a constituir el elemento de soporte y de ejecución de la política. En todo caso, la recopilación de información legal pertinente, la consulta de sectores interesados y de expertos y la elaboración de documentos preparatorios para ser discutidos, es una actividad que perfectamente puede adelantarse en forma paralela a la de formulación de la política.

Bibliografía

Fundelec Informa. Diciembre 1996. N° 2.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.085, 13-11-96. Decreto N° 1.558, mediante el cual se dictan las normas para la Regulación del Sector Eléctrico.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.116, 30-12-96. Resolución conjunta N° 289-4844 del Ministerio de Fomento y el Ministerio de Energía y Minas.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.412, 12-3-98. Resolución N° 39 del Ministerio de Energía y Minas, por el cual se dicta el Reglamento Interno del Ministerio de Energía y Minas.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.576, 6-11-98. Resolución conjunta Ministerio de Industria y Comercio y Ministerio de Energía y Minas N° 188 y 139.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.581, 13-11-98. Resolución conjunta Ministerio de Industria y Comercio y Ministerio de Energía y Minas N° 187 y 139.

Ministerio de Energía y Minas (MEM). 1997. Documento base para la Política Energética Nacional.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). 1997. Propuesta para la actualización de la Política Ambiental.

World Bank. Diciembre 1992. Energy efficiency in developing countries. Development Brief Number 8.

Serie Medio Ambiente y Desarrollo

N° Título

- 1 *Las reformas del sector energético en América Latina y el Caribe* (LC/L.1020), abril de 1997. E-mail: fsanchez@eclac.cl - haltomonte@eclac.cl
- 2 *Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services* (LC/L.1024), mayo de 1997. E-mail: ajouravlev@eclac.cl
- 3 *Management procedures for sustainable development (applicable to municipalities, micro-regions and river basins)* (LC/L.1053), agosto de 1997. E-mail: adourojeanni@eclac.cl, rsalgado@eclac.cl
- 4 *El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma* (LC/L.1069), septiembre de 1997. E-mail: rsalgado@eclac.cl
- 5 *Litigios pesqueros en América Latina* (LC/L.1094), febrero de 1998. E-mail: rsalgado@eclac.cl
- 6 *Prices, property and markets in water allocation* (LC/L.1097), febrero de 1998. E-mail: tleee@eclac.cl - ajouravlev@eclac.cl
Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua (LC/L.1097), octubre de 1998. E-mail: tleee@eclac.cl - ajouravlev@eclac.cl
- 7 *Sustainable development of human settlements: Achievements and challenges in housing and urban policy in Latin America and the Caribbean* (LC/L.1106), marzo de 1998. E-mail: dsimioni@eclac.cl - mkomorizono@eclac.cl
Desarrollo sustentable de los asentamientos humanos: Logros y desafíos de las políticas habitacionales y urbanas de América Latina y el Caribe (LC/L.1106), en edición. E-mail: dsimioni@eclac.cl - mkomorizono@eclac.cl
- 8 *Hacia un cambio de 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, en edición. E-mail: cartigas@eclac.cl - rsalgado@eclac.cl
- 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* (LC/L.1121), abril de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 10 Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina". *Guía para la formulación de los marcos regulatorios* (LC/L.1142), agosto de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 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* (LC/L.1148), octubre de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 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* (LC/L.1159), noviembre de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 13 *Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia* (LC/L.1162), diciembre de 1998 E-mail: mcoviello@eclac.cl
- 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* (LC/L.1164), enero de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 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. E-mail: fsanchez@eclac.cl
- 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* (LC/L.1189), marzo de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl

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* (LC/L.1202), abril de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl