



GACETA DEL CONGRESO

SENADO Y CAMARA

(Artículo 36, Ley 5ª. de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA - IVSTITIA ET LITTERAE

ISSN 0123-9066

AÑO VIII - Nº 13

Santa Fe de Bogotá, D. C., jueves 10 de febrero de 2000

EDICION DE 12 PAGINAS

DIRECTORES:

MANUEL ENRIQUEZ ROSERO
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO

GUSTAVO BUSTAMANTE MORATTO
SECRETARIO GENERAL DE LA CAMARA

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PUBLICO

SENADO DE LA REPUBLICA

PONENCIAS

PONENCIA PARA SEGUNDO DEBATE AL PROYECTO DE LEY NUMERO 99 DE 1999 SENADO,

mediante la cual se fomenta el Uso Racional y Eficiente de la Energía, se promueve la utilización de energías alternativas, y se dictan otras disposiciones.

Honorables Senadores Comisión V.

Doctor

JUAN JOSE CHAUX MOSQUERA

Presidente.

Honorables Senadores.

Comisión Quinta Constitucional Permanente.

Honorable Senado de la República

Cumplimos con el honroso encargo de rendir ponencia para segundo debate del proyecto de Ley número 99 de 1999, Senado, "mediante la cual se fomenta el Uso Racional y Eficiente de la Energía, se promueve la utilización de energías alternativas, y se dictan otras disposiciones", presentado por el honorable Senador Samuel Moreno Rojas.

Antes de conceptualizar sobre el proyecto de ley en estudio cabe mencionar la parte referente al Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE), que es al fin y al cabo lo que nos mueve.

1. Aspectos generales del URE.

1.1 RAZONES POR LAS QUE UN PAIS DEBE REALIZAR URE

- **AUMENTO PRODUCTIVIDAD:** Entre menos energía se emplee para realizar el mismo proceso, mayor es la productividad y por lo tanto la rentabilidad, haciendo el país más competitivo tanto a nivel nacional como internacional.

- **RECURSOS LIMITADOS:** El hombre, para poder emplear la energía en cualquiera de sus formas, requiere por lo general transformarla empleando recursos naturales siempre escasos, como lo son el agua, derivados del petróleo y carbón, por tanto entre menos

energía se requiera, los recursos energéticos durarán más evitando su sobre explotación o importación, con las consecuencias que ello conlleva.

- **INFRAESTRUCTURA:** El aumento permanente del consumo de energía obliga a realizar grandes y costosas obras de infraestructura de generación y transmisión, bien sea al Estado o a la empresa privada, recursos económicos que retrasan otro tipo de inversiones y por tanto el desarrollo del país.

- **CONTAMINACION:** En la mayoría de los procesos de generación- de energía se produce contaminación y deterioro del Medio Ambiente, por ejemplo la generación de electricidad a base de carbón, produce inmensas cantidades de gases contaminantes, causantes del tan temido efecto de invernadero y lluvias ácidas. Por tanto entre menos energía se produzca, mayor la probabilidad de supervivencia a largo plazo al no destruir nuestro indispensable Medio Ambiente.

- **CAMBIO DE TECNOLOGIA:** El sistema energético colombiano tanto los sistemas de distribución como en las instalaciones de los usuarios, presenta una obsolescencia en los equipos para uso y/o transformación de energía. Esto hace que el consumo aumente. Un Plan URE para sustitución de estos equipos debe ser la herramienta que modernice la maquinaria productora del país.

- **CALIDAD DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA:** Está relacionada con las perturbaciones electromagnéticas que pueden afectar las condiciones eléctricas de suministro de tensión y/o corriente y ocasionar el mal funcionamiento de equipos y procesos, por lo tanto un sobre costo en los productos que adquiere el consumidor final. Para un URE es necesario tener un servicio de energía de optima calidad.

- **EFICIENCIA EN LA TRANSFORMACION DE ENERGIAS:** Los sistemas de transformación deben ser lo suficientemente eficientes para lograr el URE.

- **CONCLUSION:** Un país que no realice URE en forma permanente está condenado al subdesarrollo, malgastando sus recursos

disponibles y disminuyendo su supervivencia al destruir el Medio Ambiente.

1.2 ¿POR QUE UNA LEY URE?

La responsabilidad del Estado y de los legisladores es velar por el desarrollo sostenible del país y garantizar la supervivencia tanto de sus ciudadanos como del género humano en general.

- Una ley permite estructurar la forma de implantar el URE, al tener el carácter obligatorio y organizar el Estado para conseguir su ejecución. Es necesario que el URE tenga la fuerza de una ley, para así vencer la inercia y resistencia a todo nivel, pues como el URE no es aparentemente indispensable para el diario vivir, se deja de lado, se ignora o simplemente no se conocen sus ventajas, deficiencias que una ley por su misma definición y alcances superará.

- Para despertar la conciencia ciudadana del URE haciéndoles ver sus ventajas: aumento de productividad y por tanto la calidad de vida, saber que los recursos naturales son limitados y por tanto hay que emplearlos en forma sabia y mesurada, como también comprender que entre más gaste energía más contaminamos el Medio Ambiente y por tanto va en contra de la supervivencia del género humano.

- Es necesario evitar que todos los bienes que generen o consuman energía tengan pésimas eficiencias energéticas ya que no es raro encontrar esos bienes en el país, las cuales no son permitidos en sus propios países de fabricación por su baja eficiencia y alta contaminación. Como también los producidos localmente pero sin cumplimiento de estándares de eficiencia y contaminación internacionalmente aceptados.

- Es necesario incentivar la producción y el uso de energías llamadas alternativas que no contaminan el Medio Ambiente.

- En una época de crisis como la que actualmente vivimos en el país, es indispensable que todos nos "apretemos el cinturón", evitando todo tipo de gastos innecesarios y desperdicios, teniendo plena conciencia que debemos producir más con los mismos o menos recursos de los que estábamos acostumbrados, el URE es uno de esos aspectos que por su naturaleza permitirá la reactivación del país.

- Hay que crear las condiciones propicias (legales, técnicas, económicas, financieras e institucionales) para que sea un negocio rentable aplicar el URE, tanto para la persona que lo realice como para quien lo instale. El crear condiciones propicias permitirá un nuevo tipo de negocio, poco explotado en nuestro país, pero con gran éxito y expansión en todo el mundo; esta nueva actividad sin duda contribuirá a la tan anhelada generación de empleo.

- Es clara la tendencia mundial de implantar el URE en toda actividad, con el decidido apoyo de entidades internacionales como la ONU, Banco Mundial, BID, etc.

- La normatividad actual existente requiere un marco general sobre URE por medio de una ley, pues su cumplimiento debe tener directrices muy precisas para que los usuarios la cumplan.

- La privatización de la prestación de los servicios públicos en Colombia ha hecho que las campañas sobre URE simplemente sean ignoradas por sus nuevos propietarios y prestatarios de estos servicios. Para reiniciar las campañas de URE se requiere de una ley de la república que sea de carácter impositivo.

- El éxito de una campaña URE es la concientización de todos los ciudadanos sobre la importancia de la energía en los seres humanos y su uso racional. Esta concientización no se logra si no se inicia desde la educación elemental. La ley sobre URE debe prever la educación básica sobre energía desde la niñez pasando por todos los

grados de escolaridad hasta llegar a pregrado y postgrado en las Universidades, y al ciudadano de hoy campañas masivas educativas sobre URE por todos los medios de educación.

CONCLUSION: Una ley es indispensable para lograr implantar exitosamente el URE en toda actividad que emplee energía, creando las condiciones necesarias para que sea un negocio rentable para todos, protegiendo al mismo tiempo el Medio Ambiente.

1.3 ¿QUE DEBE CONTENER LA LEY?

- **MARCO CONCEPTUAL:** Donde se muestre su importancia dentro de la aplicación de las leyes existentes, asunto de fácil cumplimiento pues son varias las leyes en que tácita o explícitamente se puede entender que debe existir el URE.

- **TERMINOLOGIA:** Como nunca antes se ha realizado una ley URE, se han empleado, incluso en leyes y decretos oficiales donde se menciona el tema, diferentes términos para el mismo fin, por ejemplo, ahorro, racional, eficiente, óptimo, por lo que debe establecerse una clara definición de ciertos términos.

- **TIPOS DE ENERGIA:** La ley debe incluir todo tipo de energías, en algunos casos se habla de energía y se entiende energía eléctrica, existiendo también solar, eólica, geotérmica, hidroeléctrica, de combustible fósiles, de desperdicios, de recuperación y otras.

- **ESTRUCTURA DENTRO DEL ESTADO:** Se debe determinar qué entidad dentro de la estructura del Estado es la más adecuada, no se debe crear un nuevo ente pues va en contra de la modernización y disminución del tamaño del Estado, sin embargo, el costo-beneficio de crear una pequeña pero muy eficiente unidad dentro de uno de los entes ya existentes es una solución aceptable. Adicionalmente, ese ente debe realizar la mayoría de sus actividades por contratos con la empresa privada y dedicarse al manejo ejecutivo más no el operativo, del URE.

- **RECURSOS FINANCIEROS:** Uno de los mayores impedimentos que no han permitido desarrollar el URE en Colombia es la falta de recursos financieros para realizar los proyectos, por lo tanto el Gobierno Nacional deberá crear e implementar la estructura financiera de carácter autónomo y sostenible para la ejecución de los programas que se diseñen para el URE.

- **NORMALIZACION:** Debe desarrollarse un mecanismo mediante el cual sea posible estandarizar tanto los índices de eficiencia energética, como el controlar el tipo y calidad de tecnologías de los bienes URE (Generación, distribución y consumo), como el objeto de estar al día respecto al avance tecnológico internacional, evitar el ingreso o producción de bienes con bajas eficiencias energéticas o de baja calidad.

- **INCENTIVOS Y SANCIONES:** Se deben considerar diferentes incentivos para lograr la real implantación del URE en la actividad económica del país, por lo tanto el gobierno nacional deberá establecer los incentivos, como también reglamentar las sanciones para quien no cumpla con los programas URE.

- **EDUCACION, CAPACITACION E INFORMACION CIUDADANA:** Buena parte de la no aplicación del URE es la falta de la educación ciudadana, la cual se debe concebir desde la educación primaria, intermedia y secundaria, incluyendo planes especiales para educación en el exterior y diseño de programas de capacitación tecnológica intermedia. También se deben considerar las campañas de educación a la ciudadanía en general.

2. Aspectos jurídicos

Se destacan los siguientes:

- **Fines sociales del Estado:** "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales

del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental de agua potable...” (Art. 366) C.N.

• **Servicios Públicos:** “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional...” (art. 365) C. N.

• **Los recursos naturales y el desarrollo sostenible:** “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados ...” (art.80) C. N.

• **Derecho al ambiente sano:** “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del medio ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (art. 79) C. N.

• **Intervención del Estado en la Economía:** “La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización, y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano ...” (art. 334) C. N.

• **Libertad económica:** “La actividad económica y la iniciativa privada son libres dentro de los límites, del bien común .../ La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades ... / La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación” (art. 333) C. N.

• **Derecho a la información:** “La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.” (art. 78) C. N.

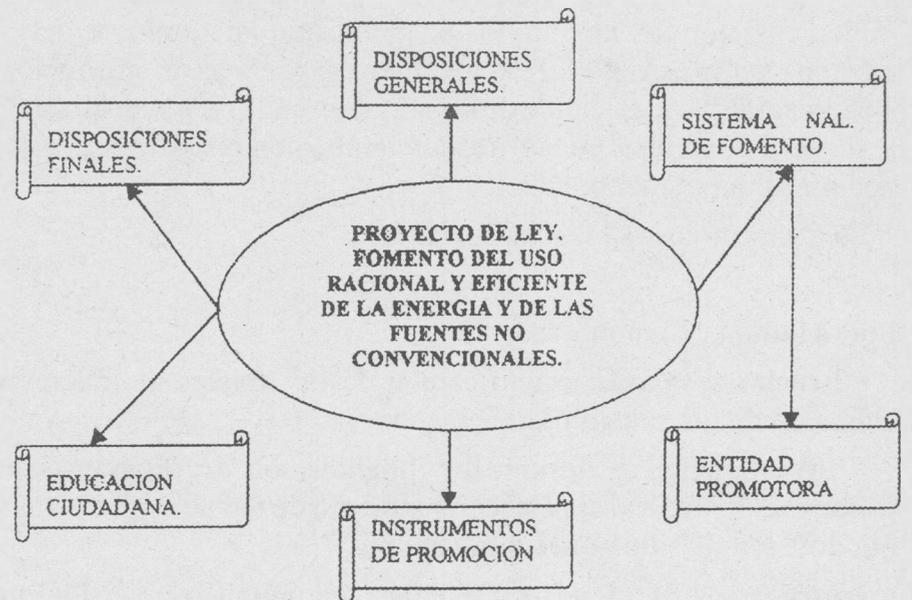
ASPECTOS NACIONALES.

1. La UPME en la publicación titulada “La eficiencia energética en el panorama energético nacional” (1998), reúne una serie de estadísticas, plantea programas y traza líneas de acción en relación con la eficiencia energética, entre las cuales vale destacar las siguientes:

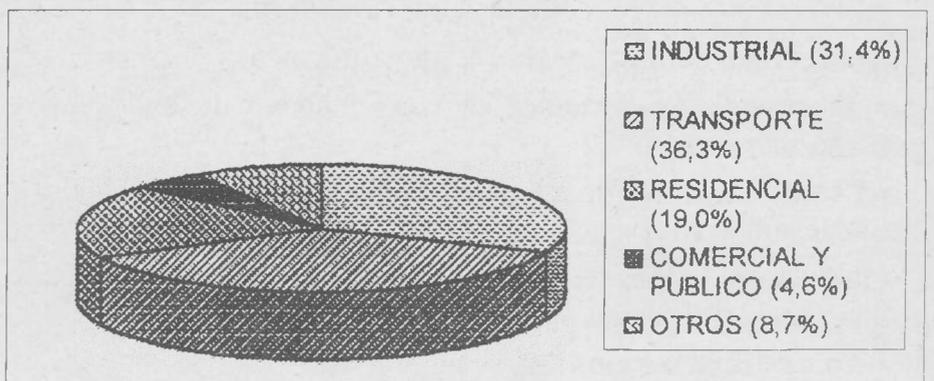
ESTRATEGIAS

Líneas de acción	Sectores de Acción			
	Industrial	Transporte	Residencial	Comercial. Oficial, público
Facilidad financiera	X	X		X
Comercializadores de servicios Energéticos (asistencia técnica)	X	X		
Normalización certificación				
Etiquetado			X	X
Producción limpia				
Normas ambientales	X	X		
Información, promoción y publicidad			X	X
Educación y capacitación	X	X	X	X
Regulación y marco institucional				
Investigación tecnológica				
Desarrollo científico	X	X	X	X

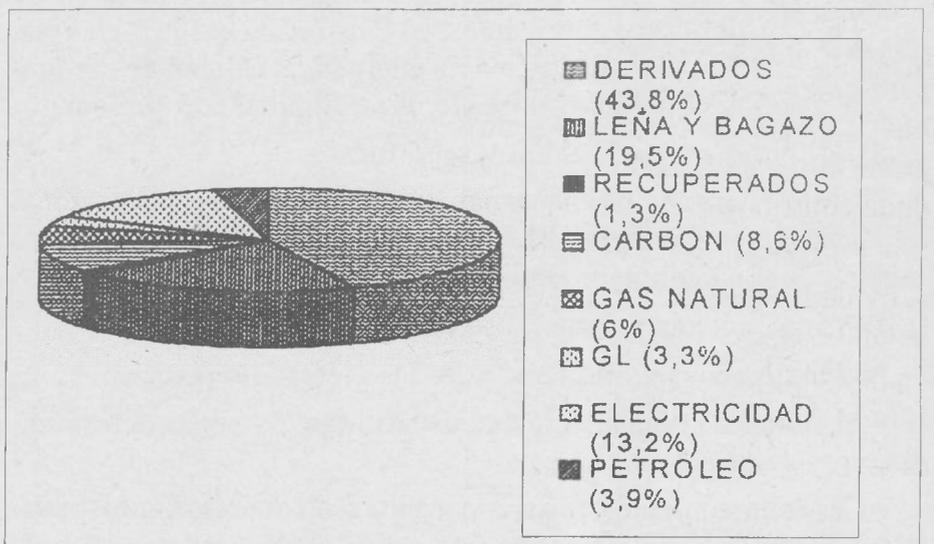
Este cuadro, aunque incompleto en sus estrategias, pues no reúne toda la cadena energética, como tampoco tiene en cuenta el Uso Racional de la Energía- sí nos brinda un marco referencial importante para poder fijar un marco regulatorio en el URE, como aparece en la publicación comentada.



CONSUMO FINAL DE ENERGIA POR SECTORES (1997).



La demanda de energía esta dada por las actividades industriales, el incremento de la población y procesos de urbanización.



• Los derivados del petróleo representan el 44% del consumo final de energía.

• La leña se consume principalmente para cocción en áreas rurales.

2. El Ministerio de Minas y Energía y la comisión de las comunidades energéticas en el resumen ejecutivo “Estrategia de uso racional de energía septiembre de 1994”, contempla los aspectos principales de una estrategia de Uso Racional de Energía (URE), que cubre tres áreas:

- Una estrategia de URE.
- La promoción de gas natural.
- La gestión de carga eléctrica.

Presenta así mismo justificación y beneficios que un Plan de URE traería al país, destacando los sectores prioritarios para la implementación del mismo, los elementos de juicio que se deben tener en cuenta para la realización de los programas de sustitución, conservación y uso eficiente de la energía en cada sector, analizando de manera integral el menor impacto ambiental que arrojaría estas medidas al medio ambiente.

Se destacan los siguientes aspectos:

A...

a) Medidas Económicas:

- **Precios y tarifas:** modificación de los niveles de precios y supresión de los subsidios.
- **Investigación y desarrollo:** financiación de programas de investigación llegado al perfeccionamiento de técnicas eficientes y a la difusión de soluciones innovadoras.
- **Incentivos financieros y fiscales:** estimulando inversiones e implementado soluciones de financiación, a través de los bancos de desarrollo e instituciones financieras.

• Inversiones directas de las electrificadoras.

b) Medidas de información y apoyo técnico:

- Programas de capacitación, con el apoyo de los gremios empresariales.
- Campañas de información y de concientización al público y a los profesionales.
- Inclusión de temas relacionados a la eficiencia energética en los programas de educación en los colegios y universidades.
- Apoyo técnico a empresas y auditorías.
- Proyectos de demostración involucrando a fabricantes, profesionales y consumidores industriales.

c) Medidas técnicas y reglamentarias:

- Regulaciones sobre obligaciones legales a productores de energía, consumidores, fabricantes, en el uso eficiente de la energía. Estándares en normas, de eficiencia energética, calidad de productos, protección del medio ambiente, protección al consumidor.

d) Medidas de evaluación y monitoreo:

- Todas estas medidas necesitan un seguimiento a nivel nacional de las acciones, un diagnóstico continuo de la situación del sector energético y un conocimiento de la eficiencia de cada sector.

B. Como agenda prioritaria se propone entre otras,

Normalización y etiquetado de los electrodomésticos:

- Acciones de reinstalación de usuarios en los Sectores residencial comercial y público.
- Capacitación de ejecutivos y técnicos en el sector industrial.
- Campañas públicas en el sector transporte.
- Esquemas de financiación apropiados para cada sector.

C. En el sector residencial comercial y público.

a) Sector residencial, comercial y público.

Objetivos:

- Lograr que el interés del consumidor se oriente hacia equipos y prácticas más eficientes.
- Fomentar la oferta de equipos y edificios más eficientes.

- Promover mejoras en el uso de aparatos domésticos y en los equipos energéticos de edificios existentes.

- Promover el uso de las formas de energía.

Acciones sectoriales:

- Administración de la demanda en los hogares, edificios existentes: evaluación en edificios modelos, proyectos de demostración, incentivos financieros, difusión de información técnica sobre los casos exitosos.

Sustitución de energía eléctrica por gas natural y gas licuado de petróleo, principalmente en cocción y calentamiento de agua. Contribución a la normalización de aparatos.

Acciones de apoyo:

- Normalización, certificación y etiquetado electrodomésticos. Promoción de la oferta y demanda de equipos de uso eficiente en los hogares: normas y pruebas, transferencia de tecnología, equipos: calentamiento de agua (aislamiento, - temporizador), refrigeradores (compresor, aislamiento), estufas (hornillas, aislamiento), aire acondicionado, Balastos fluorescentes.

- Concientización a los usuarios: educación del público e información sobre el cumplimiento de los programas, en particular lo de certificaciones (campañas promocionales, infundiendo el cambio de hábitos en consumo e introducir prácticas de uso racional).

En el más largo plazo:

- Estándares de diseño y construcción de edificaciones termoeficientes y de equipos energéticos, empezando con los edificios públicos. Modificaciones a edificaciones existentes. Guías de implementación. Cubiertas, alumbrado, distribución eléctrica, aire acondicionado, calentamiento de agua. Herramientas de análisis. Materiales de construcción.

- Ahorro de energía y potencial en el alumbrado público. Cambiar vapor de mercurio a lámparas de sodio de alta presión.

- Ahorro de energía en hogares cambiando bombillas incandescentes por fluorescentes, hornos y cocinas a gas, calentadores de paso, etc.,

b) Sector Industrial

Objetivos:

- Asistir a las empresas industriales para implementar soluciones compatibles con el plan de mejoramiento eléctrico y, con el mantenimiento de sus niveles de producción.

- Mejorar la competitividad de la industria en el medio y largo plazo, a través de procesos eficientes.

- Facilitar y optimizar la penetración del gas natural.

- Propiciar una conciencia de la protección ambiental.

Acciones:

- Apoyo al mejoramiento de la eficiencia energética, modernización de procesos y adquisición de tecnologías. Prioridades. textil, cuero, ladrillero, cerámica, alimentos, cemento, papel. Fortalecimiento de la competencia a nivel internacional.

- Apoyo a inversiones de sustitución (gas natural, carbón), y en largo plazo autoproducción y cogeneración basadas esencialmente en el gas natural.

Acciones de apoyo:

- Capacitación a los responsables del manejo de la energía, técnicos y operadores de equipos e ingenieros de procesos.

- Promulgación de una ley sobre uso racional de energía.

c) Con relación a los productores de energía

A las electrificadoras y otros productores de energía

El Plan URE crea oportunidades para introducir técnicas de planeación y gestión optimizada del sector eléctrico, de análisis de la demanda y mejor conocimiento de los consumos, de manejo de cargas, de cálculo de tarifas racionales. El manejo de la demanda introduce incertidumbres menores en las proyecciones del sector eléctrico y facilita la flexibilidad del plan de expansión.

El resultado más importante desde el punto de vista económico es la reducción de Costos de producción, generando un beneficio para suministrador de energía.

A los consumidores

Desde el punto de vista técnico, el Plan URE facilitará un mejor acceso de las empresas a tecnologías modernas e innovadoras, a través de programas de información técnica, de capacitación, de estudios técnicos y proyectos pilotos. Contribuirá en activar las inversiones necesarias en el sector transporte y la industria.

D. Con referencia a la economía Colombiana.

A la economía colombiana.

Los presupuestos públicos que se programa gastar en información, normalización, incentivos financieros, van a generar inversiones más sustanciales y tendrán efectos multiplicadores.

El Plan URE inicia una fase de desarrollo sostenido de la economía Colombiana usando los recursos naturales de la forma más económica, minimizando los impactos en el medio ambiente y anticipándose al futuro.

Los efectos sobre el medio ambiente incluyen, una limitación de emisiones futuras de carbono, azufre, nitrógeno y otros contaminantes, del sector industrial, transporte y eléctrico, especialmente por el hecho que la mayor parte de las plantas de generación en el nuevo plan de expansión son térmicas.

3. Proyecto de Ley 99 de 1999 Senado

Nos permitimos anotar lo siguiente: En este proyecto se hace referencia al deber del Estado de asegurar la prestación de la energía eléctrica y promover el uso racional y eficiente de energía utilizando mecanismos que como las formas alternativas de energía no contaminables, faciliten la protección del medio ambiente y aseguren una vida saludable a las generaciones futuras.

El proyecto de ley original consta de un preámbulo, cinco capítulos y 35 artículos; que se refiere entre otros aspectos a: definiciones, planeación energética al mínimo costo, producción y vigilancia de las tecnologías alternas, promoción y fomento de la tecnología solar.

Después de un detenido estudio del proyecto, nos permitimos destacar lo siguiente:

El artículo 18 sobre estímulos fiscales, brinda un comienzo interesante en relación con las empresas que comercian con aparatos o tecnologías que utilicen fuentes alternas de energía; las cuales recibirán un tratamiento fiscal especial de fomento.

El artículo 21 se refiere a líneas especiales de crédito para aquellas empresas que producen actualmente tecnologías, y adapten sus plantas a ellas. También habrá crédito para las empresas que produzcan aparatos o productos susceptibles de utilizar energías para su funcionamiento.

El artículo 25 se refiere a que el Gobierno establecerá, a través de organismos especializados políticas de crédito blandos para finan-

ciar el fomento del URE y el desarrollo de energías alternativas a ahorradoras.

El artículo 34 hace referencia a que el gobierno promoverá el desarrollo de proyectos con iniciativa privada para el montaje de sistemas de generación con base en energías alternativas no contaminantes.

Análisis

1. En el proyecto en estudio no existe una clara línea que una toda la cadena energética, el Uso Racional y Eficiente de la Energía, no obedece a hechos puntuales, si no a toda una cadena que va desde las fuentes, pasando por la generación, transmisión y comercialización hasta llegar al consumo.

2. Que tanto los incentivos, educación ciudadana, aspectos económicos, normalización y el Fondo de Promoción propuestos son incompletos; pues no se establecen normas, ni se fijan sanciones, ni se dan formas de crédito, etc.

3. El proyecto 99 de 1999 Senado, es puntual y sólo hace referencia a la generación de electricidad utilizando como fuentes las energías alternativas.

4. La búsqueda del Uso Racional y Eficiente de la Energía es uno de los factores primordiales en el logro de un mayor rendimiento de nuestros recursos energéticos.

5. Que existe la Unidad de Planeación Minera Energética UPME, de carácter oficial, dependiente del Ministerio de Minas y Energía; con funciones propias y definidas en el Decreto ley 2741 de 1997, relacionadas entre otras con el uso Eficiente y Racional de la Energía y de las fuentes no convencionales.

Conclusiones

1. Por lo anotado anteriormente, se desprende que es indispensable una ley que vigile y reglamente el Uso Racional, y Eficiente de la Energía y tenga en cuenta toda la cadena energética.

2. En la parte económica cabe destacar que el estado se beneficiará por:

- Reducción de inversión en el sector eléctrico y en un menor impacto financiero de la crisis de este sector.
- Beneficios directos e indirectos como resultado de incrementos en los precios energéticos.
- Beneficios indirectos de los impuestos pagados por un sector productivo más competitivo.

3. Que el Proyecto 99 de 1999 Senado fue presentado en primer debate y aprobado en la Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado. A este proyecto se le hicieron modificaciones por parte de los ponentes, incluyéndose las solicitudes hechas por los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, Medio Ambiente y Minas y Energía. Este último representado por la UPME, con la cual se hicieron acuerdos, plasmados en el presente documento.

4. Sin recursos económicos no es posible realizar el plan URE propuesto. Por ser iniciativa del Gobierno Nacional establecerlo (art. 154 C. N.); el presente proyecto deja al libre arbitrio de él destinar los recursos necesarios para cumplir con las metas del URE.

5. Los estímulos tributarios son esenciales para incentivar a las personas naturales o jurídicas para que empleen, fabriquen, instalen maquinarias, equipos o medios de transporte destinados a proyectos URE. Como en el numeral anterior. esto es potestativo del Gobierno

Nacional, se deja en él la reglamentación al respecto. Los mismo ocurre con las sanciones.

6. El texto definitivo consta de 9 capítulos y 23 artículos que hacen referencia a:

Energía y demás formas de energía no convencionales "Proure", instrumentos de promoción, incentivos y sanciones, de la normalización y etiquetado, de la educación e información ciudadana, de la producción de tecnologías para el uso de fuentes energéticas no convencionales.

Por todo lo indicado nos permitimos proponer. Dése segundo debate con las modificaciones indicadas al proyecto de ley.

Proyecto de ley número 99 de 1999, Senado, "mediante la cual se fomenta el Uso Racional y Eficiente de la Energía, se promueve la utilización de energías alternativas, y se dictan otras disposiciones".

Senadores de la República,

Manuel G. Infante Braiman, Hugo Serrano Gómez.

TEXTO PROPUESTO

AL PROYECTO DE LEY NUMERO 99 DE 1999 SENADO, para segundo debate aprobado en la Comisión Quinta y sometido a consideración de la honorable plenaria del Senado de la República para segundo debate, mediante la cual se fomenta el Uso Racional de la Energía, se promueve la utilización de energías alternativas, y se dictan otras disposiciones.

El título de la ley quedará así:

mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas, y se dictan otras disposiciones.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

CAPITULO I

Marco conceptual

Artículo 1°. Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social y de conveniencia nacional, para asegurar la conservación del Medio Ambiente y su desarrollo sostenible, y la promoción del uso de formas de energía no convencionales.

Artículo 2°. *Alcances de la ley.* El Estado debe establecer las normas e infraestructura necesarias para el cabal cumplimiento de la presente ley, creando la estructura legal, técnica, económica y financiera necesaria para lograr el desarrollo de proyectos concretos URE, a corto mediano y largo plazo, económica y ambientalmente viables asegurando el desarrollo sostenible, al tiempo que generen la conciencia URE y el conocimiento y utilización de formas alternativas de energía.

CAPITULO II

Terminología

Artículo 3°. *Definiciones.* Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley se entiende por:

1. **URE:** Es el aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades de la cadena el desarrollo sostenible.

2. **Uso eficiente de la energía:** Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía.

3. **Desarrollo sostenible:** Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

4. **Aprovechamiento óptimo:** Consiste en buscar la mayor relación beneficio-costos en todas las actividades que involucren el uso eficiente de la energía.

5. **Fuente energética:** Todo elemento físico del cual podemos obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Se dividen en fuentes energéticas convencionales y no convencionales.

6. **Cadena Energética:** Es el conjunto de todos los procesos y actividades tendientes al aprovechamiento de la energía que comienza con la fuente energética misma y se extiende hasta su uso final.

7. **Eficiencia Energética:** Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética.

8. **Fuentes convencionales de energía:** Para efectos de la presente ley son fuentes convencionales de energía aquellas utilizadas de forma intensiva y ampliamente comercializadas en el país.

9. **Fuentes no convencionales de energía:** Para efectos de la presente ley son fuentes no convencionales de energía, aquellas fuentes de energía disponible a nivel mundial, pero que en el país no son empleadas o son utilizadas de manera marginal y no se comercializan ampliamente.

10. **Energía Solar:** Llámase energía solar a la energía transportada por las ondas electromagnéticas provenientes del sol.

11. **Energía eólica:** Llámese energía eólica, a la energía que puede obtenerse de las corrientes de viento.

12. **Geotérmica:** Es la energía que puede obtenerse del calor del subsuelo terrestre.

13. **Biomasa:** Es cualquier tipo de materia orgánica que ha tenido su origen inmediato como consecuencia de un proceso biológico y toda materia vegetal originada por el proceso de fotosíntesis, así como de los procesos metabólicos de los organismos heterótrofos.

14. **Pequeños aprovechamientos hidroenergéticos:** Es la energía potencial de un caudal hidráulico en un salto determinado que no supere el equivalente a los 10 MW.

CAPITULO III

Estructura y funciones institucionales

Artículo 4°. *Entidad responsable.* El Ministerio de Minas y Energía a través de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), será la entidad responsable de promover, organizar, asegurar el desarrollo y el seguimiento de los programas de uso racional y eficiente de la energía de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley.

Artículo 5°. *Estructura*. El Gobierno Nacional dentro de los siguientes seis (6) meses de entrada en vigencia la presente ley, creará el organismo responsable que asumirá las funciones URE, dentro de la estructura administrativa de la UPME.

Artículo 6°. *Funciones de la UPME*. La UPME además de las funciones establecidas en la Ley 143 de 1994 y el Decreto 2741 de 1997, deberá asumir las siguientes:

1. Identificar en el territorio nacional, toda actividad dentro de la cadena energética, que emplee o modifique el consumo de la energía en cualquiera de sus formas, que sean susceptibles de medidas URE.

2. Investigar e identificar tanto nacional como internacionalmente las tecnologías, sistemas, formas de financiamiento, promoción y en general, los bienes y servicios que permitan o faciliten la aplicación del URE.

3. Formular y estructurar en forma permanente el programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure), acorde con la presente ley, en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía y las demás entidades competentes.

4. Promover y asesorar los proyectos URE, presentados por personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, de acuerdo con los lineamientos del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure), estudiando la viabilidad económica, financiera, tecnológica y ambiental.

5. Promover el uso de energías no convencionales dentro del programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de Energía no Convencionales (Proure), estudiando la viabilidad tecnológica, ambiental y económica.

CAPITULO IV

Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía, y demás formas de Energía no Convencionales "Proure"

Artículo 7°. *Creación de Proure*. Créase el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y demás formas de energía no convencionales "Proure", que diseñará la UPME, cuyo objeto es aplicar gradual y obligatoriamente programas para que toda cadena energética, esté cumpliendo permanentemente con los niveles mínimos de eficiencia energética, de acuerdo a estándares determinados en el artículo 14 de la presente ley.

Artículo 8°. *Registro Nacional de Bienes y Servicios del URE (Registro URE)*. Créase el registro nacional de bienes y servicios del URE, a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. **Inscripciones**. Toda persona natural o jurídica que produzca y/o venda bienes o servicios nacionales o extranjeros dentro de la cadena energética, debe inscribirse en el registro.

2. **Condiciones para otorgar el registro**. La Superintendencia de Industria y Comercio, con los parámetros fijados por la UPME, determinará las condiciones necesarias para el otorgamiento del registro, según el programa a desarrollar y certificará la inscripción en el registro.

Artículo 9°. *Diseño de los programas*. La UPME realizará el diseño de cada programa, incluyendo, entre otras, las siguientes características:

1. Contenido general del programa.

a) **Objetivos**. La UPME debe indicar los objetivos del programa en los campos macroeconómicos y especialmente en su incidencia en el empleo y productividad del país;

b) **Manual**. La UPME debe desarrollar un Manual para la información, implementación correcta aplicación y seguimiento del programa;

c) **Costo-beneficio**. Todos los programas que se diseñen, deben permitir a la entidad o persona, el mejoramiento de su gestión, con un costo-beneficio positivo respecto a la inversión en las Medidas URE a implementar;

d) **Aplicación gradual**. Su aplicación debe ser gradual, permitiendo la asimilación tecnológica y la consecución de recursos económicos en armonía con el desarrollo, capacidad y competitividad del sector;

e) **Obligatoriedad**. Todo programa de URE debe ser de obligatorio cumplimiento.

Artículo 10. *Programas básicos*. Sin perjuicio de los demás programas que considere conveniente implantar la UPME créanse los siguientes programas permanentes para fomentar el URE, los cuales serán de carácter obligatorio y deberán ser diseñados dentro de los cuatro (4) años siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley.

1. Programa de cogeneración.
2. Programa de edificios.
3. Programa de electrodomésticos.
4. Programa de entidades del Estado.
5. Programa de energías no convencionales.
6. Programa de iluminación pública.
7. Programa de medios de transporte.
8. Programa de motores.
9. Programa de empresas de servicios públicos.
10. Programa de estandarización y normalización.
11. Programa de equipos de transformadores.

Artículo 11. *Procedimiento para realizar los programas*. La UPME determinará los procedimientos y términos para la aprobación, realización, seguimiento y cumplimiento de los programas URE.

Para tal efecto podrá suscribir convenios y/o contratar los servicios de entidades públicas o privadas para el cumplimiento de lo previsto en el presente artículo, teniendo en cuenta factores técnicos, económicos, financieros y de carácter legal.

Artículo 12. *Obligaciones de las entidades del Estado*. La obligación de cada una de las entidades del Estado, o donde éste tenga participación accionaria es:

1. Cumplir con lo ordenado en el programa de entidades del Estado enunciado en el artículo 10, cuantificando la inversión necesaria para realizarlo.

2. Incluir dentro de sus planes de desarrollo institucional, los recursos necesarios para realizar el Programa de Entidades del Estado, entre ellos los requeridos para realizar actualizaciones y mantenimientos, en un plazo no mayor a un (1) año del diseño del programa.

3. Exigir el cumplimiento de los estándares mínimos de eficiencia energética contemplados en esta ley, para adquirir o emplear

cualquier edificación, elemento, aparato, equipo, maquinaria, medio de transporte o servicio dentro de la cadena energética, que emplee o modifique el consumo de la energía en cualquiera de sus formas, que sean susceptibles de medidas URE.

Artículo 13. *Obligaciones especiales de las empresas de servicios públicos.* Además de las obligaciones que se desprendan de programas particulares que diseñe la UPME, las Empresas de Servicios Públicos de suministro y comercialización de energía eléctrica y gas, tendrán la obligación especial dentro del contexto de esta ley, de realizar programas URE para los usuarios considerando el aspecto técnico y financiero del mismo y asesorar a sus usuarios para la implementación de los programas URE que deban realizar en cumplimiento de la presente ley.

Artículo 14. *Estándares de eficiencia energética.*

1. **Estándares de eficiencia energética por actividades.** La UPME será la encargada de definir cuáles son los estándares de eficiencia energética por actividad económica, podrá adoptar total o parcialmente los estándares de algún organismo internacional o país. Estos estándares se podrán modificar en cualquier tiempo de acuerdo con los avances de la tecnología.

2. **Actividades seleccionadas.** La UPME decidirá qué actividades económicas deben cumplir con los estándares descritos en el numeral anterior.

3. **Publicación de estándares.** La UPME publicará anualmente en el mes de febrero, los estándares de eficiencia energética, por actividad económica seleccionada.

4. **Actualización.** Para mantener actualizados los estándares, la UPME deberá permanentemente investigar y adelantar las actividades necesarias para tener conocimiento de las últimas tecnologías, leyes, decretos y normas que se empleen en el mundo a fin de adoptar los estándares correspondientes

CAPITULO V

Instrumentos de promoción

Artículo 15. *Mecanismos de financiación.* El Gobierno Nacional a más tardar en los siguientes seis (6) meses de la expedición de la presente ley, creará e implementará la estructura financiera de carácter autónomo y sostenible para la ejecución de los programas diseñados por la UPME. Los recursos obtenidos serán destinados únicamente a la realización de Proyectos URE.

CAPITULO VI

Incentivos y sanciones

Artículo 16. El Gobierno Nacional establecerá los incentivos y reglamentará las sanciones, de acuerdo con el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de Energía no Convencionales (Proure).

Artículo 17. *Otros estímulos.*

1. **Para la investigación.** El Gobierno Nacional propenderá por la creación de programas de investigación en el Uso Racional y Eficiente de la Energía a través de Colciencias, según lo establecido en la Ley 29 de 1990 y el Decreto 393 de 1991.

2. **Para la educación.** El Icetex beneficiará con el otorgamiento de préstamos a los estudiantes que quieran estudiar carreras o especializaciones orientados en forma específica a aplicación en el campo URE.

3. **Reconocimiento Público.** La UPME creará distinciones para personas naturales o jurídicas que se destaquen en el ámbito

nacional en aplicación del URE, las cuales se otorgarán anualmente. La UPME dará amplio despliegue a los galardonados en los medios de comunicación más importantes del país.

CAPITULO VII

De la normalización y etiquetado

Artículo 18. *Normalización y etiquetado.*

1. **Entidad Encargada.** La entidad encargada de la normalización de todos los bienes, desde el punto de vista de los estándares de eficiencia energética y calidad que determine el UPME será el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec).

2. **Obligación de normalizar los bienes.** La UPME, decidirá cuáles bienes, de los que corresponden a la cadena energética, deben contar con la normalización respectiva para su empleo dentro del territorio nacional. Toda persona natural o jurídica que importe, fabrique o ensamble estos bienes debe solicitar su normalización al Icontec.

3. **Lista inicial de bienes a normalizar.** La UPME dentro del primer año siguiente a la entrada en vigencia de la presente ley, deberá realizar la primera lista de bienes que deben normalizarse de acuerdo con el numeral anterior.

4. **Publicación de la lista de bienes con obligación de normalización.** La lista de esos bienes será publicada anualmente, en el mes de febrero en un medio de comunicación de difusión nacional.

5. **Aceptación inicial de normalización de otros países.** Cuando el Icontec no tenga la normalización de algún bien con obligación de tenerla, la persona interesada en que este se emplee o siga empleando en el territorio nacional, deberá solicitar a la Superintendencia de Industria y Comercio que se le sea aceptada temporalmente la homologación, de conformidad con las normas internacionales comúnmente utilizadas, hasta tanto se elabore la norma nacional.

6. **Modificación de las normalizaciones.** Cualquier persona podrá solicitar la modificación de una norma a la entidad normalizadora que la realizó. Esta solicitud deberá ser resuelta dentro de los tres (3) meses siguientes a su fecha de recibido.

7. **Etiquetado.** Como parte de la normalización se debe incluir el etiquetado de esos bienes, la cual deberá portar cada uno de ellos con indicación expresa de su potencia, consumo mensual, consumo anual, descripción de su afectación al Medio Ambiente y consejos para realizar el URE al emplear el bien.

CAPITULO VIII

De la educación e información ciudadana

Artículo 19. *De la educación ciudadana.* La UPME en coordinación entre el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Educación y entidades nacionales e internacionales, fomentarán programas de enseñanza en escuelas, colegios y universidades sobre el Uso Racional y Eficiente de la Energía y su relación con el Medio Ambiente, para lo cual diseñará programas de capacitación de docentes en cátedras sobre Uso Racional y Eficiente de la Energía y auspiciará la capacitación de personal técnico y profesional a través de institutos técnicos especializados en la URE.

Además el Ministerio de Educación Nacional incentivará la presentación de proyectos de grado relacionados con investigación y aplicación teórico-práctica en temas relacionados con el URE.

Artículo 20. *Divulgación.* La UPME en coordinación con las entidades públicas y privadas pertinentes diseñará estrategias para la educación y fomento del Uso Racional y Eficiente de la Energía

dentro de la ciudadanía, con base en campañas de información utilizando medios masivos de comunicación y otros canales idóneos. Las empresas de servicios públicos que presten servicios de energía eléctrica y gas deberán imprimir en la carátula de recibo de factura o cobro, mensajes motivando el Uso racional y Eficiente de la Energía y sus beneficios con la preservación del medio ambiente. Las empresas productoras y comercializadoras de combustible, colocarán avisos visibles en los puntos de expendio al detal con igual información.

CAPITULO IX

Producción de tecnologías para el uso de fuentes energéticas no convencionales

Artículo 21. *Generación de energías a través de centrales eléctricas no convencionales.* El Ministerio de Minas y Energía formulará los lineamientos de las políticas, estrategias e instrumentos para el fomento y la promoción de la generación de energía a partir de fuentes no convencionales, entre otras, la energía solar, eólica, dendroenergía, con prelación en las zonas no interconectadas.

Artículo 22. El Gobierno Nacional incentivará y promoverá a las empresas que importen o produzcan piezas, calentadores, paneles solares, generadores de biogás, motores eólicos, y/o cualquier otra tecnología o producto que use como fuente total o parcial las energías no convencionales, ya sea con destino a la venta directa al público o a la producción de otros implementos, orientados en forma específica a proyectos en el campo URE.

Artículo 23. *Vigencia.* La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

TEXTO DEFINITIVO AL PROYECTO DE LEY NUMERO 99 DE 1999 SENADO

Aprobado en primer debate Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República, mediante la cual se fomenta el Uso Racional y Eficiente de la Energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

CAPITULO I

Marco conceptual

Artículo 1°. Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social y de conveniencia nacional, para asegurar la conservación del Medio Ambiente y su desarrollo sostenible, y la promoción del uso de formas de energía no convencionales.

Artículo 2°. *Alcances de la ley.* El Estado debe establecer las normas e infraestructura necesarias para el cabal cumplimiento de la presente ley, creando la estructura legal, técnica, económica y financiera necesaria para lograr el desarrollo de proyectos concretos URE, a corto mediano y largo plazo, económica y ambientalmente viables asegurando el desarrollo sostenible, al tiempo que generen la conciencia URE y el conocimiento y utilización de formas alternativas de energía.

CAPITULO II

Terminología

Artículo 3°. *Definiciones.* Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley se entiende por:

1. **URE:** Es el aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente

energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades de la cadena el desarrollo sostenible.

2. **Uso eficiente de la energía:** Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía.

3. **Desarrollo sostenible:** Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

4. **Aprovechamiento óptimo:** Consiste en buscar la mayor relación beneficio-costos en todas las actividades que involucren el uso eficiente de la energía.

5. **Fuente energética:** Todo elemento físico del cual podemos obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Se dividen en fuentes energéticas convencionales y no convencionales.

6. **Cadena Energética:** Es el conjunto de todos los procesos y actividades tendientes al aprovechamiento de la energía que comienza con la fuente energética misma y se extiende hasta su uso final.

7. **Eficiencia Energética:** Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética.

8. **Fuentes convencionales de energía:** Para efectos de la presente ley son fuentes convencionales de energía aquellas utilizadas de forma intensiva y ampliamente comercializadas en el país.

9. **Fuentes no convencionales de energía:** Para efectos de la presente ley son fuentes no convencionales de energía, aquellas fuentes de energía disponible a nivel mundial, pero que en el país no son empleadas o son utilizadas de manera marginal y no se comercializan ampliamente.

10. **Energía Solar:** Llámase energía solar a la energía transportada por las ondas electromagnéticas provenientes del sol.

11. **Energía eólica:** Llámese energía eólica, a la energía que puede obtenerse de las corrientes de viento.

12. **Geotérmica:** Es la energía que puede obtenerse del calor del subsuelo terrestre.

13. **Biomasa:** Es cualquier tipo de materia orgánica que ha tenido su origen inmediato como consecuencia de un proceso biológico y toda materia vegetal originada por el proceso de fotosíntesis, así como de los procesos metabólicos de los organismos heterótrofos.

14. **Pequeños aprovechamientos hidroenergéticos:** Es la energía potencial de un caudal hidráulico en un salto determinado que no supere el equivalente a los 10 MW.

CAPITULO III

Estructura y funciones institucionales

Artículo 4°. *Entidad responsable.* El Ministerio de Minas y Energía a través de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), será la entidad responsable de promover, organizar, asegurar el desarrollo y el seguimiento de los programas de uso racional y eficiente de la energía de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley.

Artículo 5°. *Estructura*. El Gobierno Nacional dentro de los siguientes seis (6) meses de entrada en vigencia la presente ley, creará el organismo responsable que asumirá las funciones URE, dentro de la estructura administrativa de la UPME.

Artículo 6°. *Funciones de la UPME*. La UPME además de las funciones establecidas en la Ley 143 de 1994 y el Decreto 2741 de 1997, deberá asumir las siguientes:

1. Identificar en el territorio nacional, toda actividad dentro de la cadena energética, que emplee o modifique el consumo de la energía en cualquiera de sus formas, que sean susceptibles de medidas URE.

2. Investigar e identificar tanto nacional como internacionalmente las tecnologías, sistemas, formas de financiamiento, promoción y en general, los bienes y servicios que permitan o faciliten la aplicación del URE.

3. Formular y estructurar en forma permanente el programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure), acorde con la presente ley, en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía y las demás entidades competentes.

4. Promover y asesorar los proyectos URE, presentados por personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, de acuerdo con los lineamientos del programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure), estudiando la viabilidad económica, financiera, tecnológica y ambiental.

5. Promover el uso de energías no convencionales dentro del programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure), estudiando la viabilidad tecnológica, ambiental y económica.

CAPITULO IV

Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía, y demás formas de energía no convencionales "Proure"

Artículo 7°. *Creación de Proure*. Créase el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y demás formas de energía no convencionales "Proure", que diseñará la UPME, cuyo objeto es aplicar gradual y obligatoriamente programas para que toda cadena energética, esté cumpliendo permanentemente con los niveles mínimos de eficiencia energética, de acuerdo a estándares determinados en el artículo 14 de la presente ley.

Artículo 8°. *Registro Nacional de Bienes y Servicios del URE (Registro URE)*. Créase el registro nacional de bienes y servicios del URE, a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. **Inscripciones**. Toda persona natural o jurídica que produzca y/o venda bienes o servicios nacionales o extranjeros dentro de la cadena energética, debe inscribirse en el registro.

2. **Condiciones para otorgar el registro**. La Superintendencia de Industria y Comercio, con los parámetros fijados por la UPME, determinará las condiciones necesarias para el otorgamiento del registro, según el programa a desarrollar y certificará la inscripción en el registro.

Artículo 9°. *Diseño de los programas*. La UPME realizará el diseño de cada programa, incluyendo, entre otras, las siguientes características:

1. Contenido general del programa.

a) **Objetivos**. La UPME debe indicar los objetivos del programa en los campos macroeconómicos y especialmente en su incidencia en el empleo y productividad del país;

b) **Manual**. La UPME debe desarrollar un Manual para la información, implementación correcta aplicación y seguimiento del programa;

c) **Costo-beneficio**. Todos los programas que se diseñen, deben permitir a la entidad o persona, el mejoramiento de su gestión, con un costo-beneficio positivo respecto a la inversión en las Medidas URE a implementar;

d) **Aplicación gradual**. Su aplicación debe ser gradual, permitiendo la asimilación tecnológica y la consecución de recursos económicos en armonía con el desarrollo, capacidad y competitividad del sector;

e) **Obligatoriedad**. Todo programa de URE debe ser de obligatorio cumplimiento.

Artículo 10. *Programas básicos*. Sin perjuicio de los demás programas que considere conveniente implantar la UPME créanse los siguientes programas permanentes para fomentar el URE, los cuales serán de carácter obligatorio y deberán ser diseñados dentro de los cuatro (4) años siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley.

1. Programa de cogeneración.
2. Programa de edificios.
3. Programa de electrodomésticos.
4. Programa de entidades del Estado.
5. Programa de energías no convencionales.
6. Programa de iluminación pública.
7. Programa de medios de Transporte.
8. Programa de motores.
9. Programa de empresas de servicios públicos.
10. Programa de estandarización y normalización.
11. Programa de equipos de transformadores.

Artículo 11. *Procedimiento para realizar los programas*. La UPME determinará los procedimientos y términos para la aprobación, realización, seguimiento y cumplimiento de los programas URE.

Para tal efecto podrá suscribir convenios y/o contratar los servicios de entidades públicas o privadas para el cumplimiento de lo previsto en el presente artículo, teniendo en cuenta factores técnicos, económicos, financieros y de carácter legal.

Artículo 12. *Obligaciones de las entidades del Estado*. La obligación de cada una de las entidades del Estado, o donde éste tenga participación accionaria es:

1. Cumplir con lo ordenado en el programa de entidades del Estado enunciado en el artículo 10, cuantificando la inversión necesaria para realizarlo.

2. Incluir dentro de sus planes de desarrollo institucional, los recursos necesarios para realizar el Programa de Entidades del Estado, entre ellos los requeridos para realizar actualizaciones y mantenimientos, en un plazo no mayor a un (1) año del diseño del programa.

3. Exigir el cumplimiento de los estándares mínimos de eficiencia energética contemplados en esta ley, para adquirir o emplear

cualquier edificación, elemento, aparato, equipo, maquinaria, medio de transporte o servicio dentro de la cadena energética, que emplee o modifique el consumo de la energía en cualquiera de sus formas, que sean susceptibles de medidas URE.

Artículo 13. *Obligaciones especiales de las empresas de servicios públicos.* Además de las obligaciones que se desprendan de programas particulares que diseñe la UPME, las Empresas de Servicios Públicos de suministro y comercialización de energía eléctrica y gas, tendrán la obligación especial dentro del contexto de esta ley, de realizar programas URE para los usuarios considerando el aspecto técnico y financiero del mismo y asesorar a sus usuarios para la implementación de los programas URE que deban realizar en cumplimiento de la presente ley.

Artículo 14. *Estándares de eficiencia energética.*

1. **Estándares de eficiencia energética por actividades:** La UPME será la encargada de definir cuáles son los estándares de eficiencia energética por actividad económica, podrá adoptar total o parcialmente los estándares de algún organismo internacional o país. Estos estándares se podrán modificar en cualquier tiempo de acuerdo con los avances de la tecnología.

2. **Actividades seleccionadas:** La UPME decidirá qué actividades económicas deben cumplir con los estándares descritos en el numeral anterior.

3. **Publicación de estándares:** La UPME publicará anualmente en el mes de febrero, los estándares de eficiencia energética, por actividad económica seleccionada.

4. **Actualización.** Para mantener actualizados los estándares, la UPME deberá permanentemente investigar y adelantar las actividades necesarias para tener conocimiento de las últimas tecnologías, leyes, decretos y normas que se empleen en el mundo a fin de adoptar los estándares correspondientes.

CAPITULO V

Instrumentos de promoción

Artículo 15. *Mecanismos de financiación.* El Gobierno Nacional a más tardar en los siguientes seis (6) meses de la expedición de la presente ley, creará e implementará la estructura financiera de carácter autónomo y sostenible para la ejecución de los programas diseñados por la UPME. Los recursos obtenidos serán destinados únicamente a la realización de Proyectos URE.

CAPITULO VI

Incentivos y sanciones

Artículo 16. El Gobierno Nacional establecerá los incentivos y reglamentará las sanciones, de acuerdo con el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales (Proure).

Artículo 17. *Otros estímulos.*

1. **Para la investigación:** El Gobierno Nacional propenderá por la creación de programas de investigación en el Uso Racional y Eficiente de la Energía a través de Colciencias, según lo establecido en la Ley 29 de 1990 y el Decreto 393 de 1991.

2. **Para la educación:** El Icetex beneficiará con el otorgamiento de préstamos a los estudiantes que quieran estudiar carreras o especializaciones orientados en forma específica a aplicación en el campo URE.

3. **Reconocimiento Público:** La UPME creará distinciones para personas naturales o jurídicas, que se destaquen en el ámbito

nacional en aplicación del URE, las cuales se otorgarán anualmente. La UPME dará amplio despliegue a los galardonados en los medios de comunicación más importantes del país.

CAPITULO VII

De la normalización y etiquetado

Artículo 18. *Normalización y etiquetado.*

1. **Entidad Encargada.** La entidad encargada de la normalización de todos los bienes, desde el punto de vista de los estándares de eficiencia energética y calidad que determine el UPME será el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec).

2. **Obligación de normalizar los bienes.** La UPME, decidirá cuáles bienes, de los que corresponden a la cadena energética, deben contar con la normalización respectiva para su empleo dentro del territorio nacional. Toda persona natural o jurídica que importe, fabrique o ensamble estos bienes debe solicitar su normalización al Icontec.

3. **Lista inicial de bienes a normalizar.** La UPME dentro del primer año siguiente a la entrada en vigencia de la presente ley, deberá realizar la primera lista de bienes que deben normalizarse de acuerdo con el numeral anterior.

4. **Publicación de la lista de bienes con obligación de normalización.** La lista de esos bienes será publicada anualmente, en el mes de febrero en un medio de comunicación de difusión nacional.

5. **Aceptación inicial de normalización de otros países.** Cuando el Icontec no tenga la normalización de algún bien con obligación de tenerla, la persona interesada en que este se emplee o siga empleando en el territorio nacional, deberá solicitar a la Superintendencia de Industria y Comercio que se le sea aceptada temporalmente la homologación, de conformidad con las normas internacionales comúnmente utilizadas, hasta tanto se elabore la norma nacional.

6. **Modificación de las normalizaciones.** Cualquier persona podrá solicitar la modificación de una norma a la entidad normalizadora que la realizó. Esta solicitud deberá ser resuelta dentro de los tres (3) meses siguientes a su fecha de recibido.

7. **Etiquetado.** Como parte de la normalización se debe incluir el etiquetado de esos bienes, la cual deberá portar cada uno de ellos con indicación expresa de su potencia, consumo mensual, consumo anual, descripción de su afectación al Medio Ambiente y consejos para realizar el URE al emplear el bien.

CAPITULO VIII

De la educación e información ciudadana

Artículo 19. *De la educación ciudadana.* La UPME en coordinación entre el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Educación y entidades nacionales e internacionales, fomentarán programas de enseñanza en escuelas, colegios y universidades sobre el Uso Racional y Eficiente de la Energía y su relación con el Medio Ambiente, para lo cual diseñará programas de capacitación de docentes en cátedras sobre Uso Racional y Eficiente de la Energía y auspiciará la capacitación de personal técnico y profesional a través de institutos técnicos especializados en la URE.

Además el Ministerio de Educación Nacional incentivará la presentación de proyectos de grado relacionados con investigación y aplicación teórico-práctica en temas relacionados con el URE.

Artículo 20. *Divulgación.* La UPME en coordinación con las entidades públicas y privadas pertinentes diseñará estrategias para la educación y fomento del Uso Racional y Eficiente de la Energía dentro de la ciudadanía, con base en campañas de información utilizando medios masivos de comunicación y otros canales idóneos. Las empresas de servicios públicos que presten servicios de energía eléctrica y gas deberán imprimir en la carátula de recibo de factura o cobro, mensajes motivando el Uso racional y Eficiente de la Energía y sus beneficios con la preservación del medio ambiente. Las empresas productoras y comercializadoras de combustible, colocarán avisos visibles en los puntos de expendio al detal con igual información.

CAPITULO IX

Producción de tecnologías para el uso de fuentes energéticas no convencionales

Artículo 21. *Generación de energías a través de centrales eléctricas no convencionales.* El Ministerio de Minas y Energía formulará los lineamientos de las políticas, estrategias e instrumentos para el fomento y la promoción de la generación de energía a partir de fuentes no convencionales, entre otras, la energía solar, eólica, dendroenergía, con prelación en las zonas no interconectadas.

Artículo 22. El Gobierno Nacional incentivará y promoverá a las empresas que importen o produzcan piezas, calentadores, paneles solares, generadores de biogás, motores eólicos, y/o cualquier otra tecnología o producto que use como fuente total o parcial las energías no convencionales, ya sea con destino a la venta directa al público o a la producción de otros implementos, orientados en forma específica a proyectos en el campo URE.

Artículo 23. *Vigencia.* La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMISION QUINTA CONSTITUCIONAL PERMANENTE DEL HONORABLE SENADO DE LA REPUBLICA

El texto transcrito fue aprobado por unanimidad en las sesiones de los días miércoles primero (1°), y martes siete (7) de diciembre de mil novecientos noventa y nueve (1999).

El Presidente,

Juan José Chaux Mosquera.

El Vicepresidente,

William Montes Medina.

El Secretario,

Octavio García Guerrero.