

LUIS FERNEY MORENO CASTILLO

*Regulación específica de la energía
eólica frente al cambio climático*

Introducción. I. Marco regulatorio de la energía eólica como energía renovable, limpia y no convencional. A. Situación anterior a la Ley 697 de 2001. B. Situación posterior a la Ley 697 de 2001. II. La preponderancia de la regulación de las energías convencionales. A. Energías convencionales con costos de producción inferiores. B. Energías convencionales con un mayor grado de firmeza y confiabilidad en el sistema. III. Experiencia internacional en regulación de la generación de energía eólica. IV. Regulación de incentivos de mercado o sistemas de apoyo que contribuyan al desarrollo de la energía eólica en Colombia. A. Justificación. 1. Desde el punto de vista ambiental. 2. Desde el punto de vista del aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos. B. Regular sistemas de apoyo adecuados a la realidad normativa y económica del país. 1. Realidad normativa. a. Artículos 80 y 334 de la Constitución Política de Colombia. b. Alcance de las leyes 143 de 1994 y 697 de 2001. c. La actual regulación de la CREG para la actividad de generación. 2. Realidad económica. V. Conclusiones

Dentro del marco del tema de derecho y cambio climático que se desarrollará en las Jornadas Internacionales en Derecho del Medio Ambiente, se ha planteado si frente al cambio climático se justificaría realizar una regulación específica de energías renovables, en particular de energía eólica.

Esta problemática planteada tiene ya antecedentes en estudios realizados a propósito de la regulación de incentivos a las energías renovables. Un primer estudio es el de ANDREA DÍAZ RINCÓN *Identificación y evaluación de un conjunto de medidas para incentivar la penetración de energía renovable en la generación de electricidad en Colombia*, del año 2007, donde concluye que las energías renovables que le dan firmeza del sistema colombiano son la energía geotérmica y la biomasa y que estas son las más competitivas, contra la energía eólica.

También ha de citarse el estudio de la Universidad Externado de Colombia, realizado para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “Propuesta para diseñar el documento marco del programa nacional de uso eficiente y racional de energía (URE) y demás formas de energías no convencionales (Proure)”, del año 2008. Dicho estudio propone que el Gobierno colombiano debe implementar unas metas y planes de acción, tanto para energías renovables como para los mecanismos de eficiencia energética. Lo anterior se tuvo en cuenta en la Resolución 180919 del 1.º de junio de 2010 que expidió el Ministerio de Minas y Energía.

También es importante citar el estudio realizado por ÁNGELA INÉS CADENA y otros *Regulación para incentivar las energías alternas y la generación distribuida en Colombia*, del año 2008, que propone mantener la política energética actual en cuanto a las fuentes alternas y también plantea que se desarrolle una política gradual para promover las fuentes alternas a mediano plazo (5-10 años). Así mismo, presentó tres escenarios en que se podría lograr regular los incentivos para desarrollar la energía eólica en Colombia.

El artículo que se presenta en esta oportunidad plantea una regulación específica de la energía eólica para que se introduzca un sistema de apoyos o incentivos de mercado acorde con la realidad normativa y económica del país, para dar respuesta al problema del cambio climático así sea con unas metas mínimas y que además sirvan para el aprovechamiento no solo eficiente sino también racional de los recursos energéticos.

Para el anterior propósito, primero haremos un análisis del marco regulatorio de la energía eólica como energía renovable, limpia o no convencional. Luego analizaremos la preponderancia de la regulación de las energías convencionales en el mercado eléctrico colombiano y enseguida se hará un estudio de la experiencia internacional en la regulación de la generación de la energía eólica.

Finalmente, se propondrán ciertas ideas de regulación de incentivos o de apoyo al desarrollo de la energía eólica en Colombia de acuerdo con la realidad normativa y económica del país.

Es de destacar que en la energía eólica convergen varias denominaciones como “energía renovable”, “energía limpia”, “energía no convencional” y “energía alternativa”.

I. MARCO REGULATORIO DE LA ENERGÍA EÓLICA COMO ENERGÍA RENOVABLE, LIMPIA Y NO CONVENCIONAL

Podemos dividir el marco regulatorio de la energía eólica en dos etapas: la primera etapa transcurre antes de la aprobación de la Ley 697 de 2001 y consiste en la adopción de normas generales sobre formas nuevas y renovables de energía e incentivos a las inversiones en estas energías; y la segunda etapa inicia con la aprobación de la Ley 697 de 2001.

A. SITUACIÓN ANTERIOR A LA LEY 697 DE 2001

Antes de la Ley 697 de 2001 encontramos la Ley 143 de 1994, que establece el régimen de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad. Esta ley no limita el desarrollo de energías alternativas o renovables o limpias o no convencionales; más bien, en su artículo 2.º, le asigna al Ministerio de Minas y Energía la función de definir los criterios para el aprovechamiento económico de las fuentes convencionales y no convencionales de energía. También, dicha ley en los literales b y d del artículo 16 le asigna a la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) la función de evaluar la conveniencia económica y social del desarrollo de fuentes y usos energéticos no convencionales, así como el desarrollo de energía nuclear para usos pacíficos.

Pero cuando esta ley se refiere a la Comisión de Energía Eléctrica y Gas (CREG) no le ordena que haga un tratamiento especial para las fuentes no convencionales de energía que, como ya se ha dicho, incluyen la energía eólica. Tampoco se observa que en el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 se le asigne a la CREG la función de realizar una regulación particular para la energía eólica. Aunque el estudio de ANDREA DÍAZ¹ señala que la Ley 143 de 1994 es una norma neutra tecnológicamente, consideramos que su reglamentación y su desarrollo

1 ANDREA DÍAZ RINCÓN. *Identificación y evaluación de un conjunto de medidas para incentivar la penetración de energía renovable en la generación de electricidad en Colombia*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2007.

a través de los actos administrativos regulatorios expedidos por la CREG no han sido neutrales tecnológicamente hablando, porque se ha basado principalmente en regular fuentes y tecnologías convencionales. En esto se coincide acuerdo con el estudio sobre el tema de ÁNGELA INÉS CADENA y otros².

Dentro de esta revisión normativa, es importante mencionar, además, la Ley 629 de 2000, que adoptó el Protocolo de Kyoto. En dicha ley se fijó el compromiso de investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía y el fomento de la eficiencia energética. Pero, pese a existir este marco general, hay que decir que en los desarrollos de la normatividad de generación de energía eléctrica no se ha incluido dicha promoción.

Los únicos incentivos que se pueden resaltar en esta etapa son aquellos de inversión para energía eólica que se adoptaron en la Ley 223 de 1995. Entre estos incentivos podemos mencionar lo relacionado con la exención del impuesto de renta de las inversiones en tecnologías con base de recursos eólicos. También es necesario mencionar las exclusiones del IVA en relación con equipo y maquinaria destinados a proyectos o programas de URE.

En particular, el Estatuto Tributario colombiano establece en su artículo 158.2 que las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente tendrán derecho a deducir anualmente de su renta el valor de dichas inversiones que hayan realizado en el respectivo año gravable. En el artículo 207.2 se determina que son rentas exentas las generadas por venta de energía eléctrica generada con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras, por un término de quince años, siempre que se cumplan ciertos requisitos. Además, los artículos 424.5 y 428 de dicho estatuto establecen qué tipos de bienes están excluidos del impuesto y cuáles importaciones no lo causan.

Como se puede observar, en esta etapa no se hizo una regulación específica de incentivos de mercado para la energía eólica pese a la adopción del Protocolo de Kyoto en el año 2000.

B. SITUACIÓN POSTERIOR A LA LEY 697 DE 2001

La Ley 697 de 2001, que sirve de base para una nueva etapa del marco regulatorio, no estableció una regulación específica de las energías renovables, tampoco

2 ÁNGELA INÉS CADENA y otros. *Regulación para incentivar las energías alternas y la generación distribuida en Colombia* (s. d.).

introdujo incentivos de mercado para esta forma de energías, solamente se limitó a declarar el URE como un asunto de interés público y a establecer unas definiciones necesarias, pero con ciertas deficiencias. Estableció, además, una entidad responsable e hizo prevalecer el uso de fuentes no convencionales de energía en las zonas no interconectadas.

Aunque en efecto dicha ley no estableció una regulación específica de la energía eólica como energía renovable, sí podemos rescatar que señaló la importancia para Colombia del uso de estas formas nuevas y renovables de energía. Pero, pese a lo anterior, se advierten fallas de la mencionada ley que se pueden sintetizar así: en primer lugar, no estableció una meta de desarrollo de la energía eólica y en segundo lugar, no creó incentivos de mercado o sistemas de apoyo como tarifas o primas mínimas, cuotas de compra de este tipo de energía o subastas, etc.

Es de agregar que el Ministerio de Minas y Energía, en la Resolución 180919 de 2010, adoptó el Plan de Acción Indicativo 2010-2015 para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales (Proure). Dicho plan establece como metas para las fuentes no convencionales de energía en el Sistema Interconectado Nacional para el año 2015 del 3,5% y para el año 2020 del 6,5%, las cuales están relacionadas con las energías renovables como un todo, y no hay una meta determinada en materia de energía eólica. A diferencia de la participación de las fuentes no convencionales de energía en las zonas no interconectadas, que para el año 2015 serán de un 20% y para el año 2020 de un 30%. Dentro del 20% mencionado, un 8% estará compuesto por la capacidad actual, y el 12% restante provendrá de energía eólica, biomasa, pequeñas centrales hidroeléctricas, PCH y energía solar.

A nuestro juicio, estas metas son muy ambiciosas, no son realistas dadas las circunstancias del mercado eléctrico colombiano. Las metas deberían ser más graduales y a largo plazo.

No obstante la carencia de una regulación específica, es importante tener en cuenta que en Colombia se desarrollan varios proyectos de generación de energía eólica. Dentro de ellos se mencionan los siguientes:

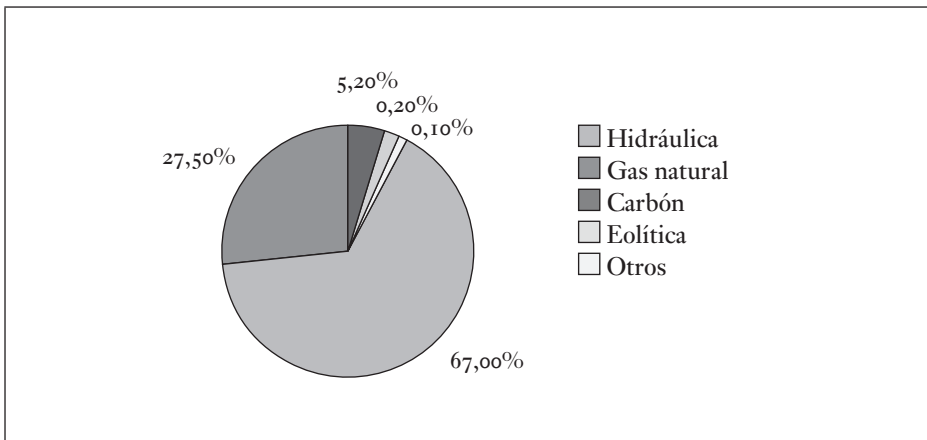
- El proyecto Jepirachi, desarrollado por parte de la empresa EPM, el cual inició en el año 2001 y entró en operación en el año 2004. Este proyecto, como es de conocimiento público, pretende generar 19,5 MW en el departamento de La Guajira para el sistema interconectado nacional.

- En las zonas no interconectadas hay que mencionar el proyecto de la generación de energía eólica establecido en el contrato de concesión para el área de servicio exclusivo de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. El concesionario debe desarrollar dicho proyecto y ponerlo en operación en el año 2012.

Otro proyecto es el sistema de generación de energía híbrido-eólico-solar, para los internados educativos de Siapanna, en la Alta Guajira, desarrollado por el IPSE. Estos proyectos, en realidad, no inciden en los cambios de la canasta energética nacional, por cuanto su capacidad de generación es mínima frente a las fuentes convencionales de mayor uso en territorio colombiano.

Producto del desarrollo del proyecto Jepirachi, tenemos la siguiente canasta energética en el país, en donde se tiene en cuenta el aporte de la generación de la energía eólica.

PARTICIPACIÓN POR TIPO DE FUENTE
DE LA CAPACIDAD INSTALADA (2008)



Se observa en la anterior gráfica cómo tienen preponderancia las fuentes de energía convencional dentro de la canasta energética del país, lo cual tiene una explicación, como se verá enseguida.

II. LA PREPONDERANCIA DE LA REGULACIÓN DE LAS ENERGÍAS CONVENCIONALES

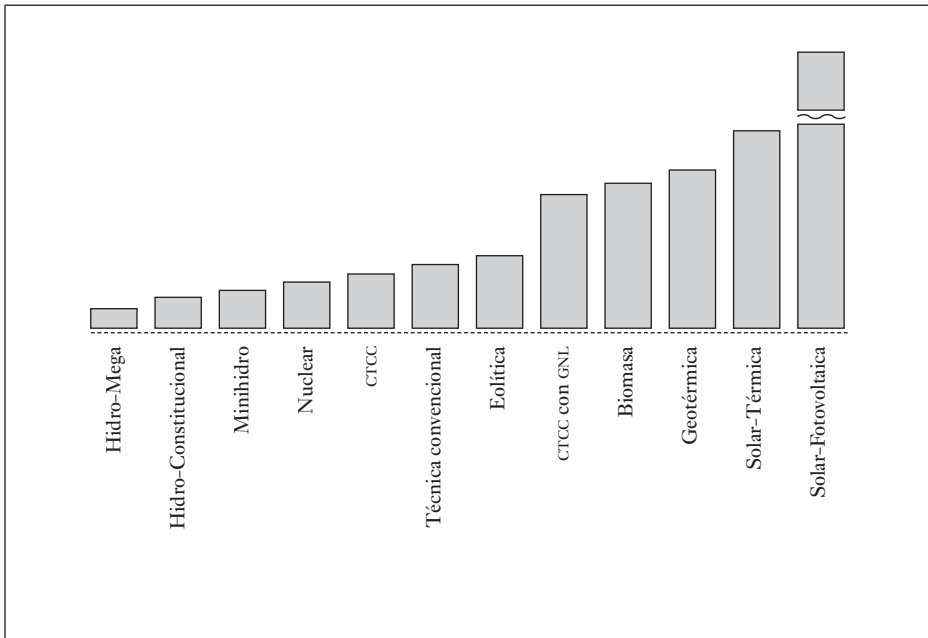
Además de no haber una regulación específica de la energía eólica, existe, como ya se dijo, una clara preponderancia de la regulación de la generación a partir de energías convencionales. Dentro de estas fuentes, las utilizadas de forma intensiva y ampliamente comercializadas en el país son: generación de energía hidráulica y la generación térmica (carbón, gas y diesel).

Dicha preponderancia se debe fundamentalmente, en primer lugar, a que los costos de producción de las energías renovables, como la energía eólica, son

mayores que aquellas de energías convencionales. En segundo lugar, a que las fuentes convencionales presentan un mayor grado de firmeza y confiabilidad al sistema.

A. ENERGÍAS CONVENCIONALES CON COSTOS DE PRODUCCIÓN INFERIORES

En el siguiente cuadro se muestra claramente la tendencia de que las energías convencionales tienen costos de producción inferiores frente a las energías renovables.



Fuente: Elaborado por LUIS ENRIQUE ARBELÁEZ

Nótese que los costos de producción de la energía eólica son superiores a los de la generación hidroeléctrica y a los de la térmica convencional. Esto, por supuesto, hace que la política pública eléctrica se enfoque y tenga más aliciente para este tipo de energías. Hay que reconocer que la regulación eléctrica en Colombia se ha desarrollado bajo principios de eficiencia económica aplicados a todos los segmentos de la cadena.

Y si genera beneficios en el costo final de la energía eléctrica, la única manera de igualarla con la energía eólica sería a través de sistemas de apoyo a esta última,

fundamentados, por supuesto, en el desarrollo sostenible y en la protección del medio ambiente. De ahí, entonces, que la preponderancia de la regulación de energías convencionales obedece a razones netamente económicas.

B. ENERGÍAS CONVENCIONALES CON UN MAYOR GRADO DE FIRMEZA Y CONFIABILIDAD EN EL SISTEMA

La Ley 143 de 1994 establece, en el artículo 18, parágrafo 2.º, como principio de la generación de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional, la garantía de abastecimiento y confiabilidad. Este principio es de los más importantes que se aplican en esta actividad, porque la energía que se genera debe garantizar la prestación continua del suministro eléctrico. La experiencia técnica del sector nos señala que las fuentes de energías convencionales son las que tienen un mayor grado de confiabilidad, por contar con los recursos disponibles y porque además no dependen de ciclos naturales.

Mientras que la energía eólica, como lo afirma ANDREA DÍAZ RINCÓN, depende totalmente de ciclos naturales³, lo que implica que no da firmeza al sistema. Por tal razón, si se comparan estas energías con las convencionales hay que concluir que estas últimas tienen un mayor grado de firmeza y confiabilidad, lo que les da una ventaja o preponderancia en el mercado.

Esto supone, por supuesto, que la política pública y la política de regulación tengan más inclinación hacia las fuentes convencionales de energía, dado que la garantía de abastecimientos y confiabilidad es un objetivo público que orienta la intervención del Estado.

III. EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN REGULACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA

En el ámbito internacional encontramos ciertas experiencias en Europa y en América Latina. En el caso de Europa, según una presentación realizada por LUIS ENRIQUE ARBELÁEZ⁴, tenemos cuatro sistemas de regulación de incentivos o de apoyo, tales como tarifa o prima mínimas, el sistema de cuotas, subvenciones a la inversión y subastas para selección de proyectos.

3 DÍAZ RINCÓN. *Identificación y evaluación de un conjunto de medidas para incentivar la penetración de energía renovable en la generación de electricidad en Colombia*, cit.

4 LUIS ENRIQUE ARBELÁEZ. “Renovables y mercado eléctrico (Europa-España)”, conferencia presentada en la Especialización de Regulación de Energía Eléctrica y Gas de la Universidad Externado de Colombia, 2010.

La tarifas o primas mínimas se aplican a la promoción de generación de energías renovables en Alemania, Dinamarca, España, Holanda, Finlandia, Grecia, Luxemburgo, Portugal y Francia. Dicho sistema consiste en garantizarle al desarrollador del proyecto de generación de energía renovable una tarifa mínima que permita remunerarle la inversión y sus costos de operación. Las cuotas que operan en Bélgica, Italia, Reino Unido se traducen en que las empresas distribuidoras o comercializadoras compran un porcentaje de energía generada a partir de plantas eólicas. La subvención a la inversión que se ha usado en Finlandia, Grecia, Luxemburgo y Portugal consiste en exoneraciones tributarias a la compra de equipos. Finalmente, se encuentra el ejemplo de las subastas que se usan en Irlanda y Francia. Este mecanismo de subastas permite seleccionar un proyecto de generación de energía renovable hasta un porcentaje establecido en la misma subasta.

En el contexto latinoamericano encontramos algunas experiencias en Brasil y Panamá de apoyo o regulación de incentivos. En el caso de Brasil se usa el sistema de subastas, mientras que en el caso de Panamá se usa el sistema de cuota en donde los distribuidores pueden celebrar contratos directos hasta un porcentaje con generadores que generan energía a partir de plantas eólicas. En el caso de Colombia, podemos decir que la experiencia más cercana de los diferentes modelos de regulación de incentivos o de apoyo son las subvenciones a la inversión a través de exoneración e impuesto de la renta, como ya se indicó en apartados anteriores.

Sobre la aplicación de estos sistemas de apoyo es necesario volver el estudio realizado por ANDREA DÍAZ RINCÓN⁵, donde concluye que existen tres instrumentos de mayor aplicación para incentivar la generación de electricidad a partir de energías renovables: el portafolio estándar, las tarifas garantizadas o mínimas y los mecanismos licitatorios (subasta). Además, concluye que el marco legal vigente no permite la implementación de ninguno de los anteriores mecanismos, debido a que la Ley 143 de 1994 (ley eléctrica) colombiana es neutra tecnológicamente. Sobre esta última conclusión, nos permitimos diferir de dicho estudio porque si bien es cierto que la Ley 143 de 1994 no regula incentivos para la generación con fuentes no convencionales, también lo es que la Ley 697 de 2001, al declarar el uso nacional y eficiente de la energía como un asunto social, público y de conveniencia nacional, es elemento suficiente para desarrollar una regulación que promueva los anteriores mecanismos o sistemas de apoyo o

5 DÍAZ RINCÓN. *Identificación y evaluación de un conjunto de medidas para incentivar la penetración de energía renovable en la generación de electricidad en Colombia*, cit.

incentivos de mercado para la generación de energía eólica. Es de precisar que la Ley 697 de 2001 en materia de uso racional y eficiente de la energía es una norma especial frente a la Ley 143 de 1994; en tal sentido, en caso de conflicto de aplicación de las dos leyes prevalecería la primera frente a la segunda.

Finalmente, es de reconocer que la implementación en Europa y en ciertos países de América Latina de estos mecanismos-sistema de apoyo a la generación de energía eólica no ha sido fruto del azar, sino que obedece a una realidad indiscutible como son los costos de producción altos de las energías renovables frente a las energías convencionales.

IV. REGULACIÓN DE INCENTIVOS DE MERCADO O SISTEMAS DE APOYO QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN COLOMBIA

Partiendo de la premisa general de protección al medio ambiente y en particular de tener una política efectiva y eficaz frente al problema del cambio climático, es necesario explorar una regulación que introduzca sistemas de apoyo al desarrollo de la energía eólica en Colombia, con el fin de contribuir a disminuir las emisiones de las fuentes de energías convencionales. Además, para cumplir los compromisos adquiridos por el país frente al Protocolo de Kyoto.

Ahora bien: partiendo de la base de que regular es, según el artículo 14.18 de la Ley 142 de 1994, la facultad de dictar normas jurídicas para alcanzar unos fines u objetivos públicos, se hace necesario realizar una justificación de esa regulación de apoyos o incentivos a la energía eólica. También es necesario que la regulación de esos apoyos o incentivos esté acorde con la realidad normativa y económica del país.

A. JUSTIFICACIÓN

Dicha justificación se enfocará desde el punto de vista ambiental y desde el punto de vista del aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos.

I. DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL

Un sistema de apoyo o incentivos de mercado a las energías renovables en Colombia se justifica frente al problema que se deriva del cambio climático.

Aunque Colombia aporta, como lo afirma DIEGO ALEJANDRO MARTÍNEZ⁶, menos del 0,3% de los gases de efecto invernadero que ocasionan el problema del calentamiento global, de todas formas cualquier medida o política tendiente a promover este tipo de energía renovable contribuye a reducir dicho problema, así como a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente. Daría lugar a una decisión más rápida de regular un sistema de apoyo a la energía eólica si se identificaran los daños ocasionados por las fuentes de energías convencionales y si se valorara económicamente dichos daños. Hasta la fecha no se conoce dicha identificación de daños ni su valoración.

Teóricamente se podría decir que en caso de que dichos daños fueran significativos y tuvieran un gran impacto, la solución estaría, como lo propone MIGUEL ÁNGEL LASHERAS⁷ al referirse a la regulación ambiental, en regular o alterar los precios del mercado de manera que incluya los costos estimados de estos efectos o regular las cantidades de emisiones contra el medio ambiente. Precisamente, los sistemas de apoyo estudiados atrás en la experiencia internacional coinciden con las dos soluciones propuestas por LASHERAS. La primera solución del autor citado podría representarse en las tarifas o primas mínimas y en las subvenciones a la inversión que se concede a la energía eólica como energía renovable. La segunda solución podría estar representada en los sistemas de cuotas o las subastas de proyectos de energía eólica, porque al promocionar este tipo de proyectos se estaría controlando la cantidad de emisiones.

Otra manera de regular sería que se estableciera un impuesto ecológico a las fuentes convencionales de energía que producen emisiones, lo cual quizás ayudaría a igualar los costos de producción mediante este tipo de impuestos.

2. DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS DIFERENTES RECURSOS ENERGÉTICOS

La Ley 143 de 1994, en el artículo 20, tiene establecido como objetivo regulatorio que se asegure una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos. Este aprovechamiento eficiente se ha traducido en la práctica en que son más eficientes las fuentes

6 DIEGO ALEJANDRO MARTÍNEZ. "El debate y la política internacional sobre el cambio climático, consideraciones para Colombia y el sector de servicios públicos domiciliarios", en *Servicios públicos y medio ambiente*, tomo 1, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2007, pp. 41-42.

7 MIGUEL ÁNGEL LASHERAS. *La regulación económica de los servicios públicos*, Barcelona, Ariel Economía, 1999.

convencionales de energía. Por ello, la política eléctrica colombiana ha estado más enfocada a este tipo de fuentes energéticas.

Pero si se relaciona el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos con el costo ambiental se tiene que pensar necesariamente en una política energética que establezca unas metas de energías renovables, en particular de energía eólica, que coadyuve a tener una canasta energética diversificada para lograr un manejo integral eficiente de todos los recursos con que cuenta el país para la generación de energía eléctrica. Reiteramos que la resolución MME 180919 del 1.º de junio de 2010 acertó en establecer unas metas para las fuentes no convencionales de energía, dentro de las cuales se encuentra la energía eólica, tanto para el sistema interconectado nacional como para las zonas no interconectadas.

B. REGULAR SISTEMAS DE APOYO ADECUADOS A LA REALIDAD NORMATIVA Y ECONÓMICA DEL PAÍS

Los estudios de ÁNGELA INÉS CADENA y otros y ANDREA DÍAZ RINCÓN han propuesto diferentes fórmulas para incentivar las energías alternativas, renovables o no convencionales. Cualquiera que sea el camino por seguir, para implementar un sistema de apoyo a la energía eólica con miras en alcanzar las metas establecidas en la resolución MME 180919 del 1.º de junio de 2010, se requiere una regulación adecuada a la realidad normativa y económica del país.

I. REALIDAD NORMATIVA

Dentro de la realidad normativa, es necesario tener en cuenta los artículos 80 y 334 de la Constitución Política de Colombia, el alcance de las leyes 143 de 1994 y 697 de 2001, la actual regulación de la CREG para la actividad de generación.

a. ARTÍCULOS 80 Y 334 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

No cabe duda de que los artículos 80 y 334 sirven de fundamento para regular los sistemas de apoyo o incentivos de mercado. Esto es tan así que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia establece que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, pero lo más importante de este artículo es que establece unos principios como desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. Estos conceptos deben tenerse en cuenta para interrelacionar las políticas de recursos naturales y ambientales con

la política eléctrica. Si esto tiene una relación plena, necesariamente va a llevar a que se desarrollen las metas establecidas en la resolución MME 180919.

De igual forma, el artículo 334 de la Constitución Política de Colombia fundamenta la intervención del Estado en la explotación de los recursos naturales. Lo anterior significa que si el Estado desea intervenir en la promoción de diferentes recursos energéticos lo podría hacer pero, por supuesto, ponderando el desarrollo del sector eléctrico con la preservación de un ambiente sano.

Todo lo anterior nos permite concluir que existen bases constitucionales para regular el sistema de apoyo o incentivo de mercado a la energía proveniente del recurso natural denominado viento, pero, como ya se dijo atrás, teniendo en cuenta las limitaciones propias de firmeza y confiabilidad de este sistema de generación.

b. ALCANCE DE LAS LEYES 143 DE 1994 Y 697 DE 2001

La Ley 143 de 1994 es una ley neutra, no se inclina por ninguna fuente de generación de energía. La Ley 697 de 2001 si bien declara de interés público o social el uso racional y eficiente de la energía y en cierta forma les da prelación a las energías renovables para las zonas no interconectadas, no establece un sistema de apoyo o incentivo de mercado para ningún tipo de energía.

De acuerdo con las premisas anteriores, salta a la vista la pregunta de si el sistema de apoyo de incentivos a la energía eólica tendría que introducirse por decreto reglamentario de la Ley 697 de 2001 o se tendría que realizar por medio de una ley aprobada por el Congreso de la República.

Consideramos que los incentivos o sistemas de apoyo establecidos por ley tendrían mayor seguridad jurídica teniendo en cuenta los artículos 80 y 334 de la Constitución Política de Colombia. Dicha ley tendría que darle facultades a la CREG para que esta autoridad de regulación tenga en cuenta dichos incentivos o apoyos a la energía eólica dentro de la regulación de la actividad de generación del país.

c. LA ACTUAL REGULACIÓN DE LA CREG PARA LA ACTIVIDAD DE GENERACIÓN

En principio podría pensarse que la regulación actual expedida por la CREG para la actividad de generación podría servir para introducir las subastas o un sistema de cuota de compras de energía de origen eólico, pero habría ciertos inconvenientes para lograr tal propósito. En el caso de las subastas, se podría aprovechar el mecanismo de subasta para asegurar el cargo por confiabilidad

para que se presenten proyectos de origen eólico, pero tiene el inconveniente de que el cargo por confiabilidad es para darle energía firme al sistema, y según las consideraciones técnicas de la energía eólica ésta no tiene confiabilidad, no es una energía firme dadas las condiciones del viento.

También se podría pensar en un sistema de cuota de compra de energía de origen eólico, como lo propone el estudio de *ÁNGELA INÉS CADENA* a partir de la Resolución CREG 020 de 1996, pero como la facultad que tienen las empresas distribuidoras de colocar condiciones especiales en las convocatorias públicas de compra de energía no es obligatoria, entonces nadie lo va a hacer. En consecuencia, esa posibilidad de utilizar la Resolución CREG 020 de 1996 no sería posible, se tendría que pensar en otro mecanismo de mayor obligatoriedad.

Por ello, consideramos que definitivamente, como ya se dijo atrás, se debe pensar en una ley de incentivos o de apoyo a la energía eólica que le sirva de fundamento a la CREG para que establezca el mecanismo más adecuado al mercado de generación sin afectar las condiciones de competencia que es necesario conservar.

2. REALIDAD ECONÓMICA

Cualquier decisión de regular sistemas de apoyos o incentivos a la energía eólica debe tener en cuenta también el impacto económico que pueda ocasionar en el presupuesto público de la Nación dicha decisión. Se dice esto porque existen experiencias internacionales no muy afortunadas, como es el caso de España actualmente: la concesión de primas o tarifas mínimas a las energías eólicas tiene una incidencia en el presupuesto público de ese país, y con la crisis que está viviendo se ha visto aún más el costo de dar primas con un alto impacto económico.

Regular sistemas de apoyo o incentivos a la energía eólica también puede tener una incidencia en el funcionamiento normal del mercado, pero en la medida en que estos incentivos tengan un menor impacto en el equilibrio competitivo y que correspondan, como ya se dijo, a disminuir el problema del cambio climático se generan más beneficios que costos sociales.

V. CONCLUSIONES

En Colombia no hay una regulación específica de incentivos para la energía eólica, pese a la adopción del Protocolo de Kyoto desde el año 2000 y a la declaración de interés público del uso racional y eficiente de la energía con la Ley 697 de 2001. La falta de una regulación específica de incentivos no ha impedido

el desarrollo de ciertos proyectos de energía eólica, como el proyecto Jepirachi y otros desarrollados en las zonas no interconectadas.

Pero dicho desarrollo de proyectos de energía eólica en el país no va a ser incremental, por cuanto existe una clara preponderancia de las energías convencionales dado que sus costos de producción son menores frente aquellos proyectos. La experiencia internacional motiva proponer un sistema de apoyo e incentivos a la energía eólica para Colombia, pero esto implicaría una regulación que se justifica en la medida en que permita enfrentar el problema del cambio climático. Dicha regulación debe estar acorde de todas formas con la realidad normativa y económica del país.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las metas propuestas por la Resolución 180919 de 2010, se debería pensar en una ley de incentivos o de apoyo a la energía eólica que le sirva de fundamento a la CREG para que establezca el mecanismo más adecuado al mercado de generación sin afectar las condiciones de competencia que es necesario conservar.

BIBLIOGRAFÍA

- ARBELÁEZ, LUIS ENRIQUE. “Renovables y mercado eléctrico (Europa-España)”, conferencia presentada en la Especialización de Regulación de Energía Eléctrica y Gas de la Universidad Externado de Colombia, 2010.
- CADENA, ÁNGELA INÉS y otros. *Regulación para incentivar las energías alternas y la generación distribuida en Colombia* (s. d.).
- DÍAZ RINCÓN, ANDREA. *Identificación y evaluación de un conjunto de medidas para incentivar la penetración de energía renovable en la generación de electricidad en Colombia*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2007.
- LASHERAS, MIGUEL ÁNGEL. *La regulación económica de los servicios públicos*, Barcelona, Ariel Economía, 1999.
- MARTÍNEZ, DIEGO ALEJANDRO. “El debate y la política internacional sobre el cambio climático, consideraciones para Colombia y el sector de servicios públicos domiciliarios”, en *Servicios públicos y medio ambiente*, tomo 1, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2007.