



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

MODIFICACIÓN DE LAS RESOLUCIONES CREG 091 DE 2007 Y 161 DE 2008

**DOCUMENTO CREG 041
07 de Mayo de 2009**

**CIRCULACIÓN:
MIEMBROS DE LA COMISIÓN
DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y
GAS
PRELIMINAR**

TABLA DE CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. ANTECEDENTES**
- 3. PROPUESTA REGULATORIA**

MODIFICACIÓN DE LAS RESOLUCIONES CREG 091 DE 2007 Y 161 DE 2008

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene los soportes de la propuesta regulatoria orientada a incentivar un ahorro en el consumo de combustibles fósiles que se utilicen para la generación de energía eléctrica en las áreas de servicio exclusivo que se conformen en las Zonas No interconectadas diferentes al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como consecuencia de la sustitución del combustible fósil por recursos renovables u otro combustible fósil más económico.

2. ANTECEDENTES

De conformidad con el Parágrafo 1º del Artículo 40 de la Ley 142 de 1994, la CREG debe definir, por vía general, cómo se verifica la existencia de los motivos que permiten la inclusión de áreas de servicio exclusivo en los contratos para la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, así como los lineamientos generales y las condiciones a las cuales deben someterse ellos; y, antes de que se abra una licitación que incluya estas cláusulas dentro de los contratos propuestos, verificará que ellas sean indispensables para asegurar la viabilidad financiera de la extensión de la cobertura a las personas de menores ingresos.

De acuerdo con lo anterior, la CREG expidió la Resolución CREG 091 de 2007 la cual desarrolla dos temas relevantes para la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas diferentes al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina: i) establece las metodologías generales para remunerar las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, y las fórmulas tarifarias generales para establecer el costo unitario de prestación del servicio; ii) define las reglas para verificar la existencia de los motivos que permiten la inclusión de áreas de servicio exclusivo en los contratos para la prestación de este servicio y los lineamientos generales y las condiciones a las cuales deben someterse.

Por su parte, el Artículo 65 de la Ley 1151 de 2007 estableció que *"El Ministerio de Minas y Energía diseñará esquemas sostenibles de gestión para la prestación del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas. Para este propósito, podrá establecer áreas de servicio exclusivo para todas las actividades involucradas en el servicio de energía eléctrica"*.

De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1151 antes citada, la CREG consideró necesario ajustar el Capítulo 2 de la Resolución CREG 091 de 2007, relacionado con el tema de las áreas de servicio exclusivo de las Zonas No Interconectadas por lo que expidió la Resolución CREG 161 de 2008.

Con posterioridad a la expedición de las citadas Resoluciones CREG 091 de 2007 y 161 de 2008, el Ministerio de Minas y Energía envió a la Comisión la comunicación radicada con el No. CREG E-2009-002362 del 18 de marzo de 2009, en la cual planteó la conveniencia de

establecer un incentivo para promover un ahorro en los consumos de los combustibles de origen fósil destinados a la generación, como consecuencia de la sustitución del combustible fósil por recursos renovables u otro combustible fósil más económico, sin afectar los componentes de la fórmula tarifaria fijados en la Resolución CREG 161 de 2008 y cuyo valor sea ofertado en desarrollo de las convocatorias que realice el Ministerio de Minas y Energía.

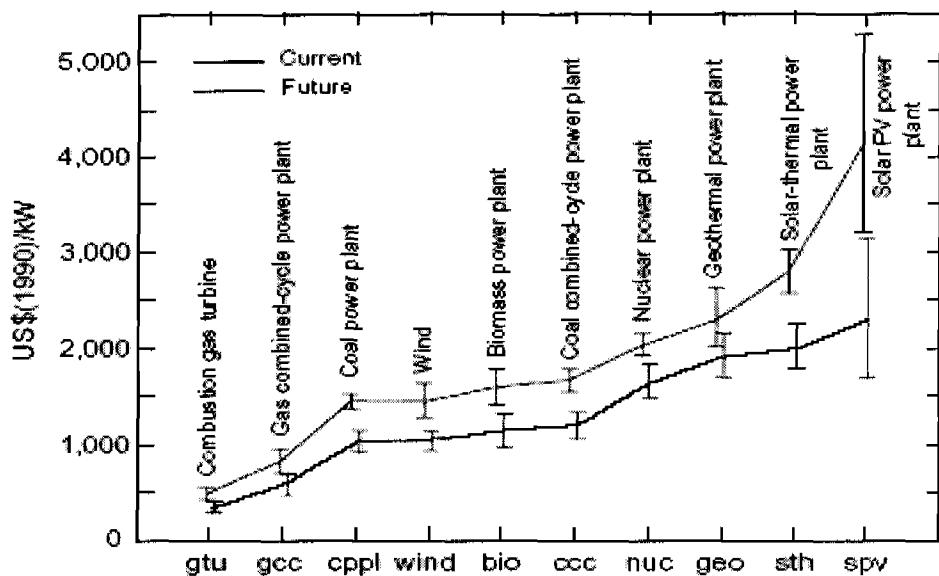
En atención a la solicitud del Ministerio de Minas y Energía, la CREG verificó que las fórmulas tarifarias aplicables a las áreas de servicio exclusivo para la prestación del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas contemplan incentivos para disminuir los consumos de combustibles de origen fósil y que estos beneficios se trasladen a los usuarios y a las empresas, de acuerdo con los criterios tarifarios contenidos en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

Así las cosas, la Comisión analizó la fórmula tarifaria mencionada, revisando nuevamente lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 que señala como parte de la definición de eficiencia económica que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no sólo los costos sino los aumentos de productividad esperados, y que éstos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo. Igualmente, para esta nueva evaluación tuvo en cuenta el numeral 4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 que señala que para mantener la suficiencia financiera los prestadores del servicio de energía eléctrica podrán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios.

La Comisión verificó la viabilidad legal de incorporar en la Resolución 161 de 2008 los incentivos para la disminución de los consumos de combustible fósil como consecuencia de su sustitución por recursos renovables u otro combustible fósil más económico, de conformidad con los criterios de eficiencia económica y suficiencia financiera.

Adicionalmente, la CREG analizó el estado del arte de las tecnologías de generación que utilizan recursos renovables, identificando que éstas presentan avances notables en rendimiento y una tendencia hacia la reducción de los costos de instalación. Sin embargo, en la actualidad sus costos de instalación continúan siendo mayores que los de las tecnologías convencionales para generación, como se muestra en la Ilustración 1. De manera general, en los países en que se han implementado las tecnologías de tipo renovable, éstas son subsidiadas por los respectivos gobiernos.

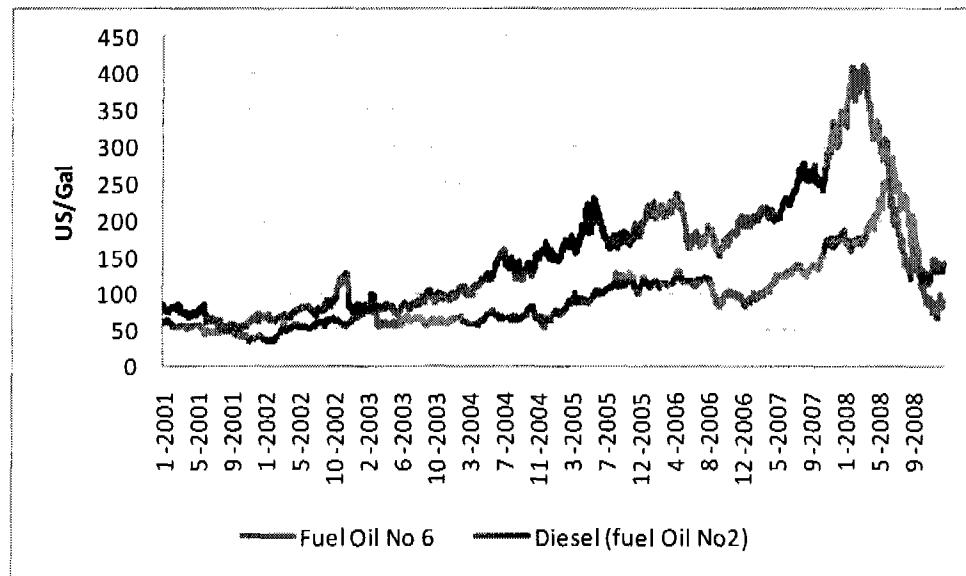
Ilustración 1. Costos de instalación de las tecnologías renovables¹



Vale aclarar que los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM) de las plantas de generación con recursos renovables suelen ser menores que los de las plantas que consumen combustible de origen fósil.

Por otro lado, la Ilustración 2 muestra la evolución de los precios del Fuel Oil No 6 y del diesel en el puerto de New York para el período comprendido entre enero de 2001 y enero de 2009. Se puede observar que el precio del diesel por lo general es mayor al del Fuel Oil No 6; sin embargo esa tendencia se ha visto disminuida en los últimos meses.

Ilustración 2 Precios de combustibles fósiles²



¹ Technological Change and Diffusion" [IIASA, 2003]. www.iiasa.ac.at. La línea "futuro" muestra las proyecciones de costos de instalación al año 2020.

² www.eia.doe.gov

De acuerdo con lo anterior, se puede prever que la implementación y operación de las tecnologías de generación que utilizan recursos renovables resulten más económicas con el paso de los años y que en algunos períodos de tiempo, como el transcurrido entre enero de 2004 y enero de 2008, surjan incentivos para la utilización de otro combustible fósil más económico, como puede ser el caso del Fuel Oil No 6.

En consecuencia, la Comisión considera conveniente incluir en las fórmulas tarifarias generales aplicables a las áreas de servicio exclusivo que se conformen en las Zonas No Interconectadas incentivos para promover una disminución en los consumos del combustible de origen fósil destinado a la generación, como consecuencia de la sustitución de tecnologías de generación basadas en combustibles de este tipo por plantas que utilicen recursos renovables o un combustible fósil más económico, sin afectar los componentes de la fórmula tarifaria fijados en la Resolución CREG 161 de 2008 y cuyo valor sea ofertado en desarrollo de las convocatorias que realice el Ministerio de Minas y Energía.

Teniendo en cuenta lo anterior se presenta la siguiente propuesta regulatoria.

3. PROPUESTA REGULATORIA

La CREG propone que se defina un nuevo componente en las fórmulas tarifarias generales que permita trasladar, en proporción a los usuarios y a los adjudicatarios de la prestación del servicio de energía eléctrica de las áreas de servicio exclusivo que se conformen en las Zonas No Interconectadas, los beneficios obtenidos por el ahorro de los consumos de combustible fósil como consecuencia de la utilización de recursos renovables u otro combustible fósil más económico.

Así las cosas, la fórmula tarifaria propuesta para calcular el costo unitario de prestación del servicio se presentaría así:

- En los procesos competitivos por cada actividad:

$$CU_m = \frac{G_m + B_m}{(1 - p_m)} + D_m + C_m$$

- En los procesos competitivos por todas las actividades:

$$CU_m = IAOM_m + \frac{Gc_m + B_m}{(1 - p_m)} + M_m$$

Donde A_m es el incentivo por el ahorro en los consumos del combustible de origen fósil como consecuencia de la sustitución del combustible fósil por recursos renovables u otro combustible fósil más económico. La incorporación de este componente tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Los aumentos en la productividad serán distribuidos en partes iguales entre los usuarios y los adjudicatarios de las áreas de servicio exclusivo que se conformen en las Zonas No Interconectadas. De esta manera, los usuarios se beneficiarían de una reducción en los costos de prestación de servicio.

2. El incentivo consiste en reconocerles a los adjudicatarios de las áreas de servicio exclusivo una porción de los ahorros en los costos de los combustibles de origen fósil como consecuencia de haber reemplazado plantas de generación basadas en este tipo de combustibles por otras que utilicen recursos renovables o por utilizar un combustible fósil más económico.
3. Este incentivo únicamente aplicará a aquellas plantas del parque de generación que no hayan sido incorporadas en las ofertas iniciales de los adjudicatarios de la obligación de la prestación del servicio y que se instalen a partir del sexto año del periodo de vigencia del contrato en reemplazo de otras plantas que utilicen combustibles de origen fósil.
4. En caso de sustitución de un combustible fósil por otro del mismo origen, dicho incentivo sólo se reconocerá si la eficiencia de la planta es mayor o igual a la oferta con el combustible inicial.