



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**REGULACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN
COLOMBIA**

**Resultados del Período de Consulta de la
Resolución CREG-025 de 2007**

DOCUMENTO CREG-045
28 de Junio de 2007

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

REGULACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN COLOMBIA

Resultados del Período de Consulta de la Resolución CREG-025 de 2007

1. Introducción

Mediante la Resolución CREG-025 de 2007 la Comisión de Regulación de Energía y Gas sometió a consideración de agentes, usuarios y terceros interesados un proyecto de resolución para regular la participación en la actividad de generación eléctrica en Colombia.

En este documento se presenta la respuesta a los comentarios recibidos durante el período de consulta así como la propuesta regulatoria que resulta de este análisis.

Dicha propuesta mantiene el eje del análisis propuesto en la Resolución 025 de 2007, que reconoce que la preservación de la competencia en cada una de las tres instancias que conforman el mercado mayorista de energía en Colombia (la Bolsa, el Mercado de Contratos Bilaterales y las Subastas para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme) debe efectuarse con los instrumentos adecuados para cada caso, y que dicha tarea no puede realizarse de manera efectiva concentrándose en solo uno de los mercados sino que requiere una concepción integral del MEM.

2. Análisis de los comentarios recibidos durante el período de consulta

2.1 Emgesa (E-2007-003793)

- *"Los enlaces internacionales, al no representar ENFICC, ¿no se incluyen?"*

En tanto la energía que se importe a través de estos enlaces no sea firme, es decir, no esté respaldada por un contrato en firme de suministro de energía, no será tomada en cuenta. Cuando este contrato exista, la energía asociada se considerará dentro de los cálculos de participación en la actividad de generación.

- *"En el cálculo de la ENFICC y el IHH, ¿no se incluye la ENFICC transada en el mercado secundario mediante contratos de respaldo?"*

No se incluye porque la ENFICC declarada por el agente ya comprende la porción de esta energía que puede ser transada en el mercado secundario en todo el año.

- *"¿No se incluyen las plantas que están retiradas del sistema?"*

Solamente se tendrá en cuenta la ENFICC de las plantas que están en operación.

- *"En el caso de un agente que supere el 25% de participación, ¿éste agente deberá poner a disposición de otros agentes la energía suficiente para que la participación en la actividad de generación de manera que el IHH retorne a niveles de competencia? ¿Lo debe hacer antes de la realización de la primera subasta o la asignación del segundo período de transición?"*

En cuanto a la primera pregunta, la propuesta regulatoria se modifica en este aspecto. Si la participación de un agente en el mercado supera el 30% e incrementa el IHH por encima

de los 1800 puntos, la energía que deberá poner este agente a disposición de los demás debe ser tal que le permita reducir su participación al 30% ó menos. No obstante, si pese a esta reducción el IHH aún es superior a 1800 entonces las labores de monitoreo deberán intensificarse por cuanto el mercado presenta niveles de concentración moderada.

Por otra parte, la oferta de esta energía debe efectuarse con anterioridad a la entrada en operación del proyecto que hace que la participación del agente supere el 30%, independientemente de si esto ocurre antes de la primera subasta o durante el período de transición.

2.2 Empresa de Energía de Bogotá (E-2007-003960)

- *“Artículo 3. La actividad de generación es de libre competencia lo que determina que los agentes participantes concurren sin ejercer abuso de posición dominante. Esta condición, más que por el tamaño de los agentes, se puede presentar por reglas o ausencia de vigilancia que lo permitan”.*

El tamaño de los agentes con respecto al mercado es una variable que incide en el incentivo a comportarse de manera competitiva. No obstante, la regulación del tamaño por si sola en el caso del sector eléctrico no es suficiente para controlar el poder de mercado. Por tal razón la propuesta contenida en la Resolución CREG-025 de 2007 y en el documento CREG respectivo implementa una herramienta de promoción de la competencia distinta para cada sub-mercado del MEM (Bolsa, Contratos y Energía Firme), y utiliza los índices de participación en el mercado y de concentración a título indicativo, sin limitar el crecimiento propio de los agentes.

- *“En la propuesta de resolución se mantiene el tamaño de los agentes según la energía firme que aportan y el índice Herfindahl-Hirschman (IHH) del mercado. En este esquema no es claro si la regulación es simétrica en el caso de las empresas generadoras donde el estado es accionista mayoritario puesto que no se aplica la restricción de la regulación diferencial a ellas a pesar de tener hoy en día una participación en la ENFICC del 33%. Consideramos conveniente que se evalúe este aspecto”*

A diferencia de los demás agentes del mercado, la Nación como beneficiario real violaría el límite en cuanto se expida la norma. Sin embargo, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG-001 de 2006, la Nación debe presentar a la CREG un programa de ajuste a los límites de participación en el mercado, con lo cual se ajustaría al límite propuesto.

- *“Artículo 5. Sería conveniente definir este punto simultáneamente con esta resolución para que los análisis de los agentes o interesados sea integral. Por eso proponemos se presente o se incluyan las propuestas de la CREG en una sola resolución”*

La CREG no encuentra necesario definir de simultáneamente las particularidades del mecanismo de oferta que deberá emplear el generador que sobrepase el 30% de la ENFICC, toda vez que este mecanismo debe responder a la situación del mercado mayorista y sus perspectivas de competencia en el momento en que se exija la utilización de dicha herramienta.

Isagen (E-2007-003934)

- *“Consideramos que más importante que la metodología de determinación de los índices es necesaria la creación de controles especiales para mantener las condiciones de competencia en*

la bolsa de energía, en el mercado de contratos y demás mecanismos transaccionales donde intervengan los generadores.”

- *“Isagen considera que la energía firme es una medida de largo plazo válida para condiciones extremas. Un indicador basado en energía media (50% PSS para hidráulicas y ENFICC para térmicas) podría ser más representativo en las condiciones típicas de operación del sistema.*

La propuesta regulatoria sometida a consulta mediante la Resolución CREG-025 de 2007 reconoce la necesidad de complementar, los índices globales y de largo plazo de participación en el mercado e IHH, con mecanismos de monitoreo y seguimiento del mercado mayorista apropiados para evaluar el nivel de competencia en el corto plazo. Adicionalmente la Comisión está desarrollando una propuesta regulatoria para establecer un mercado centralizado en los contratos destinados para atender demanda regulada, con lo cual se estará controlando el poder de mercado en los diferentes mecanismos de transacción del mercado. .

Precisamente en las condiciones extremas es donde se presentan las condiciones de que se desea controlar. Adicionalmente, estos indicadores no excluyen y son complementarios a los que se utilizan para el monitoreo, seguimiento y control del mercado en el corto plazo.

- *“...es necesario que la resolución que finalmente se expida establezca de manera clara la forma como se determinará la vigilancia especial para los agentes que incumplan los límites impuestos. “*

Corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, como responsable de la vigilancia y control, determinar las acciones que tomará para vigilar a los agentes que alcancen la participación en el mercado a la que se refiere esta propuesta. Lo que señala la propuesta es el punto a partir del cual el Regulador considera que se requiere de monitoreo permanente del comportamiento del agente en el mercado.

- *“Es preciso establecer igualmente, quién será el ente encargado de calcular el porcentaje de participación y Índice Hirschman-Herfindahl (IHH), cómo será reportado el agente que incumple, cómo cederá el agente su energía firme y el esquema de oferta que se genera cuando se supere los límites”*

La información requerida para el cálculo de los indicadores es pública y puede ser utilizada por cualquier interesado para tal fin. Para efectos de aplicar el esquema especial de oferta será la Comisión quien calcule los índices. El esquema de oferta de energía y todas sus particularidades, serán definidos en resolución aparte tal y como lo indica el artículo quinto de la resolución. Todo lo anterior sin perjuicio de la función de control y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

2.3 Santiago Urbiztondo (E-2007-003896)

- *“Las participaciones de mercado (MSh) individuales y el HHI no son relevantes para reflejar el riesgo de abuso de poder de mercado..... una empresa con bajo MSh puede tener poder de mercado si no hay suficiente capacidad de reserva en el sistema. Lo relevante es la elasticidad-precio de la demanda residual efectiva que enfrenta cada agente generador, y ésta puede variar largamente para un mismo MSh o HHI”*

Indicadores como la elasticidad-precio de la demanda residual pueden ser utilizados por la Superintendencia de Servicios Públicos en sus labores de monitoreo permanente del

mercado de corto plazo (mercado que se liquida horariamente), monitoreo que en la actualidad lo está haciendo mediante el CSMEM.

- *“La definición del tamaño (energía firme declarada en subastas del cargo por confiabilidad) representa una medida de mediano plazo que refleja la capacidad de generación en momentos de stress. ... Sin embargo, el poder de mercado que puede ejercerse en el MEM es de corto plazo, y potencialmente no sólo en situaciones críticas por baja hidráulica sino también en algunas horas de punta durante todo el año, de manera tal que la medida adoptada no logra identificar tampoco el tamaño relevante de cada generador”*

El ejercicio de poder de mercado en el corto plazo debe ser detectado por la Superintendencia de Servicios Públicos como parte de su función de control y vigilancia. La Comisión no pretende que el IHH o la participación en el mercado, medida en términos de energía firme, inhiban el ejercicio de este poder en el corto plazo.

- *“No se puede responsabilizar a una empresa por el nivel de HHI (del mercado)”*

Se modificó la propuesta. La energía que debe ofertarse mediante el mecanismo especial deberá ser tal que reduzca la participación del agente al 30% ó menos, independientemente del valor que resulte de IHH.

- *(La propuesta) “Deja abierta una interpretación sesgada en cuanto a que la supervisión del CSMEM o la SSPD sobre los generadores con MSh menores al 25% no tiene por qué ser tan estricta, cuando de hecho generadores que en el mediano plazo son relativamente pequeños podrían ser relativamente grandes en ciertas condiciones de mercado, y en tal sentido podrían tener y abusar de cierto poder de mercado de corto plazo.”*

El ejercicio de poder de mercado en el corto plazo debe ser detectado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en ejercicio de sus funciones de control y vigilancia, para lo cual actualmente se apoya en el trabajo realizado por el CSMEM.

- *“Una alternativa mejor, aún manteniendo restricciones pro-competitivas per se como plantea la CREG, sería eliminar totalmente la restricción sobre el tamaño de los generadores (aún cuando se mantenga la restricción del 25% de MSh resultante de procesos de integración empresarial, que también podría evitarse, en particular dado que la Franja de Potencia ya existente para estos casos está mejor concebida), e intervenir las ofertas de los generadores que sean considerados pivotaes en cada momento (hora), estableciendo que en tales situaciones éstos serán tomadores de precios (esto es, sus ofertas económicas al MEM no se toman en cuenta para formar el precio de bolsa, y la energía que ellos ofertan se agrega al despacho como si fuese infra-marginal, esto es, con un precio menor al precio de corte).”*

Se reitera que en el corto plazo el ejercicio de poder de mercado debe ser vigilado por la Superintendencia para lo cual podrá usar los indicadores que considere pertinentes. Medidas como la sugerida requieren análisis adicionales que trascienden el ámbito de esta propuesta.

- *“Sería recomendable que cualquier restricción ex-ante y per se que se fije respecto de integraciones económicas, esto es, el 25% de MSh o la Franja de Potencia, no debe ser interpretada como sustituta de un análisis antitrust bajo la regla de la razón (en el cual, la autoridad antitrust podría incluso rechazar una operación aún cuando con la misma no se alcanzara el 25% de MSh).”*

La propuesta mantiene el límite de participación para integraciones en el 25% pero calculado a partir de la energía firme. Este límite se fija sin perjuicio de la facultad de la autoridad responsable de ejercer el control previo de integraciones y rechazar, cuando lo considere pertinente, integraciones que se encuentren por debajo de este umbral.

2.4 Comercializar S.A. E.S.P. (E-2007-004292)

- *“... el establecimiento de indicadores referentes a la ENFICC, estaría seguramente cumpliendo el efecto buscado en el mercado del cargo por confiabilidad, que a no dudarlo tiene un efecto en el precio, pero no es el único, ni con seguridad el de mayor impacto, por cuanto el mecanismo de subastas, unido a la convocatoria mundial para atraer inversionistas, es previsible que genere alta competencia en beneficio del consumidor.*

Consideramos que deben adicionarse indicadores de seguimiento de energía total generada, ventas en contrato en proporción a las ventas totales del mercado y en particular ventas propias (a sí mismo), para la atención tanto del mercado regulado como no regulado”

La estrategia con relación al mercado de contratos se complementa con el establecimiento del Mercado Organizado para usuarios Regulados -MOR.

2.5 Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios E-2007-004706

A continuación se transcriben algunos de los apartes de la comunicación remitida, en los cuales se analiza la aplicabilidad del IHH.

- *“De acuerdo con el objeto de la referencia, esta Superintendencia estima necesario poner en su conocimiento las observaciones sobre la propuesta de la Resolución CREG. 025 de 2007, producto del seguimiento realizado por la entidad al Mercado-de Energía Mayorista.*

La propuesta se entiende como una medida complementaria para evitar pérdidas de eficiencia económica y una forma de facilitar el monitoreo del -poder- de mercado, desincentivando estrategias de abuso de este poder. En este sentido, se presentan los siguientes comentarios y recomendaciones resumiendo los principales factores a tener en cuenta; cuando se utiliza uno u otro indicador de concentración de mercado:

1.... la primera debilidad del HHI es que no incluye la función de demanda en el análisis de desempeño del mercado.

Tipo de competencia. Como se mencionaba el HHI es equivalente al Índice de Lerner si la competencia es del tipo Cournot (competencia por cantidades). No obstante la competencia puede ser del tipo Bertrand (competencia de precios) con lo cual el resultado en un mercado con valores altos de HHI (concentrado) puede generar resultados de eficiencia económica similares a los de un mercado competido o; en el otro extremo, en un mercado relativamente desconcentrado (HHI elevado) pero sujeto a una colusión, los precios y cantidades resultantes se asemejan a los de un monopolio (...).

Contratos de largo plazo. Cuando los generadores han comprometido un porcentaje elevado de su energía en contratos de largo plazo, se reducen sustancialmente los incentivos a ejercer poder de mercado. De hecho si la energía comprometida es igual al 100%, el incentivo de corto plazo a presionar al alza los precios en el spot es nulo. En el mediano plazo, no obstante puede prevalecer un incentivo en la medida en que un mayor promedio de precios en la bolsa, puede mejorar el ambiente para negociar precios altos en los contratos hacia el futuro- Este aspecto lo ignora el HHI y puede llevar a conclusiones erradas acerca del poder de mercado. En este sentido, en un mercado eléctrico el HHI subestima el poder de mercado al ignorar la inelasticidad de la demanda, pero lo sobre estima. al ignorar los niveles de energía comprometida en contratos bilaterales. Es un asunto estadístico determinar cual factor prima,

pero se sabe de antemano que el HHI solo por coincidencia refleja el poder de un mercado eléctrico específico. (...).

La propuesta de la Comisión busca fijar índices de estructura de largo plazo, y dadas las limitaciones que estos tienen, se propone además el uso del IHH y un índice de participación basados en la energía firme, de tal forma que además de evaluar la posición relativa de un agente se considere el grado de competencia del mercado en el que actúa. Claramente es deseable que éstos se complementen con el uso de índices para el corto plazo, como los propuestos por la Superintendencia, en la labor de monitoreo y vigilancia del mercado.

- *“ En la propuesta no es claro el marco, ni el alcance de la vigilancia especial, dentro de las funciones legales asignadas a ésta entidad en el art 79 de la Ley 142.”*

El artículo propuesto pretende dar una señal clara de las condiciones, de tamaño del agente y de concentración del mercado, en las cuales el regulador considera que es deseable que haya una vigilancia y control más estrictos. Corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, con fundamento en las normas que la rigen, determinar la forma de ejercer esta vigilancia y control. Sin perjuicio de lo anterior se modifica la redacción propuesta para el mejor entendimiento de la norma.

- *“ Igualmente no se encuentran definidos cuáles serían los aspectos o variables contenidos dentro de la vigilancia especial o los presuntos abusos o conductas violatorias de la Ley o la regulación que afecten la eficiencia del Mercado y cuanto tiempo duraría la vigilancia especial sin conocerse si es una medida temporal o definitiva.”*

La Comisión hizo una revisión de los límites de participación en la actividad de generación, y con fundamento en ella propone unas normas relativas a la estructura del mercado. La definición de conductas abusivas no fue objeto de este análisis, sin perjuicio de lo cual es clara la competencia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para ejercer el control y vigilancia de dichas conductas conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994, modificada por el Decreto 990 de 2002.

Por otra parte se entiende que en tanto que un agente conserve el tamaño y el mercado la concentración indicados en la propuesta regulatoria, es deseable que el ejercicio de la función de vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios sea más estricto, haciendo uso, por ejemplo, de los indicadores mencionados en su comunicación y de otros que puedan ser desarrollados.

3. Propuesta Regulatoria

Como resultado del período de consulta, se proponen las siguientes modificaciones a lo dispuesto en la Resolución CREG-025 de 2007:

- Oferta de ENFICC hasta ajustar la participación en el mercado únicamente, sin considerar efecto sobre IHH.
- Ajuste en la redacción relativa a la “vigilancia especial” por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El proyecto de resolución se encuentra en el Anexo de este documento.