



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 117 DE 2013

(06 SET. 2013)

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG “Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional”

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994 y 2696 de 2004,

CONSIDERANDO QUE:

Mediante Resolución CREG 023 de 2009 se ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG “Por la cual se adopta el Mercado Organizado-MOR”, y se invitó a los agentes y demás interesados a remitir sus comentarios.

Así mismo mediante Resoluciones CREG 069 de 2009 y CREG 090 de 2011 se hizo pública y se invitó a presentar comentarios al proyecto de resolución que pretende adoptar la CREG que contiene “el Reglamento de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía del Mercado Organizado – MOR”.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 571 del 6 de septiembre de 2013, aprobó hacer público y presentar nuevamente para comentarios el proyecto de resolución “Por medio de la cual adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.”, en lo relacionado con las garantías.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 9 del Decreto 2696 de 2004, la Comisión debe hacer público en su página web todos los proyectos de resoluciones de carácter general que pretenda adoptar.

[Handwritten signatures and initials]

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Hágase público el proyecto de resolución "Por medio de la cual adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional."

ARTÍCULO 2. Se invita a los agentes, a los usuarios y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta, dentro del mes siguiente a la publicación de la presente Resolución en la página Web de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

ARTÍCULO 3. Infórmese en la página web la identificación de la dependencia administrativa y de las personas a quienes se podrá solicitar información sobre el proyecto y hacer llegar las observaciones, reparos o sugerencias, y los demás aspectos previstos en el artículo 10 del Decreto 2696 de 2004.

ARTÍCULO 4. La presente Resolución no deroga ni modifica disposiciones vigentes por tratarse de un acto de trámite.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., 06 SET. 2013



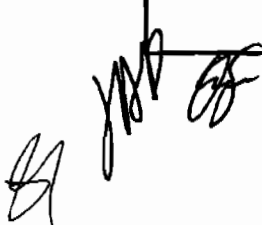
ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente



GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por medio de la cual adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de las atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los decretos 1524 y 2253 de 1994.

CONSIDERANDO QUE:

El artículo 333 de la Constitución Política señala que la actividad económica y la iniciativa privada son libres dentro de los límites del bien común, que la libre competencia económica es un derecho de todos, que supone responsabilidades y que la ley delimitará el alcance de la libertad económica.

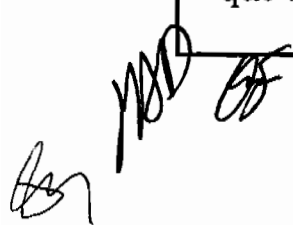
Según lo previsto en la Constitución Política, artículo 334, el Estado intervendrá, igualmente por mandato de la ley, en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

El artículo 365 de la Carta indica que el Estado debe asegurar que los servicios públicos se presten en forma eficiente y que estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley.

La Ley 142 de 1994, artículo 2, mandó la intervención del Estado en los servicios públicos, conforme a las reglas de competencia de que trata dicha ley, en el marco de lo dispuesto por los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, para lograr entre otros fines la prestación eficiente y la libertad de competencia.

Según lo dispuesto por el artículo 4 de la Ley 143 de 1994, en relación con el servicio público de electricidad al Estado le corresponde, entre otros aspectos, promover la libre competencia en las actividades del sector, y asegurar la operación eficiente de las actividades del sector.

La Ley 143 de 1994, artículo 6, dispuso que las actividades relacionadas con el servicio de electricidad se regirán, entre otros principios, por el de eficiencia, el cual "obliga a la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico".



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley 142 de 1994, en relación con el sector eléctrico, la CREG tiene la función de "...regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad".

Según lo previsto en la Ley 142 de 1994, artículo 74, además, es función y facultad especial de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, "...regular el ejercicio de las actividades de los sectores de energía y gas combustible para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, propiciar la competencia en el sector de energía y proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia".

Según lo previsto por la Ley 142 de 1994, artículo 74, literales b) y c), es facultad de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, establecer el Reglamento de Operación para regular el funcionamiento del mercado mayorista de energía, y establecer criterios para la definición de compromisos de ventas garantizadas de energía entre las empresas prestadoras del servicio.

Conforme a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 142 de 1994 la Comisión de Regulación puede exigir que se utilicen procedimientos que estimulen la concurrencia de oferentes en la compra de energía con destino a los usuarios finales.

La Ley 143 de 1994, artículo 20, definió que en relación con el sector energético, la función de regulación por parte del Estado tendrá como objetivo básico "...asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio. Para el logro de este objetivo, promoverá la competencia, creará y preservará las condiciones que la hagan posible".

Para el cumplimiento del objetivo señalado, la Ley 143 de 1994, artículo 23, le atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, entre otras, la función de crear las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, promover y preservar la competencia.

Conforme a lo definido en las leyes 142 y 143 de 1994 las empresas que hagan parte del Sistema Interconectado Nacional deben cumplir con el Reglamento de Operación.

La Ley 143 de 1994, define el Mercado Mayorista de electricidad, como "el mercado de grandes bloques de energía eléctrica, en que generadores y comercializadores venden y compran energía y potencia en el Sistema Interconectado Nacional, con sujeción al Reglamento de Operación".



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Según las leyes 142 y 143 de 1994, el mercado de energía mayorista se rige, entre otros, por el principio de libertad de entrada y de salida, que supone esencialmente autonomía para que cualquier persona decida la oportunidad para ingresar a dicho mercado y su permanencia o retiro, sin más exigencias que las indispensables para asegurar el cumplimiento de fines legales tales como la eficiencia, la seguridad, la libre competencia y el adecuado funcionamiento del mercado.

Conforme a lo establecido en el artículo 42 de la Ley 143 de 1994 las compras de energía se deben garantizar mediante contratos de suministro por el término que establezca la regulación y para su celebración de deben utilizar mecanismos que estimulen la competencia.

En el Documento CREG 065 de 2006, al realizar los análisis para la definición del componente G de la fórmula tarifaria del usuario final de energía eléctrica la Comisión identificó fallas del mercado en el esquema de contratación bilateral de energía con destino al mercado regulado y determinó la necesidad de buscar un mecanismo que garantizara la formación eficiente de precios en la compra de energía para el mercado regulado.

Mediante Circular CREG 037 de 2006 se invitó a los agentes, usuarios y demás interesados a presentar comentarios al Documento CREG 065 de 2006.

Con base en la propuesta planteada en el Documento CREG 065 de 2006 se contrató al profesor Peter Cramton para realizar el diseño de la subasta a implementar. La propuesta del profesor Cramton fue publicada mediante Circular CREG 044 de 2007 y se presentó a los agentes en taller realizado el día 23 de agosto de 2007.

Los agentes e interesados remitieron comentarios a la propuesta del profesor Cramton quien dio respuesta a los mismos en su informe final, radicado E-2007-006932.

Mediante el Decreto 387 de 2007 el Gobierno definió unas políticas generales sobre la comercialización de energía eléctrica y específicamente estableció que *"Se reconocerá el costo de la energía adquirida por los comercializadores minoristas que atienden usuarios regulados. Dicha energía deberá ser adquirida a través de los mecanismos de mercado establecidos por la CREG."*

Mediante Resolución CREG 119 de 2007 se adoptó *"...la fórmula tarifaria general que permite a los Comercializadores Minoristas de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional."*

Con fundamento en el trabajo realizado a partir de la presentación de la propuesta contenida en el Documento CREG 065 de 2006 la Comisión aprobó y presentó una nueva propuesta contenida en el Documento CREG 077 de 2008 Documento de Trabajo "Mercado Organizado para la Demanda Regulada - MOR".

[Handwritten signatures and initials]

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Mediante la Circular 100 de 2008 se publicó el Documento CREG 077 de 2008 e invitó a los agentes y demás interesados a remitir sus comentarios.

Para presentar y aclarar las inquietudes de los agentes sobre la propuesta contenida en el Documento CREG 077 DE 2008, se realizó un taller con la participación de los agentes el día 6 de noviembre de 2008.

Así mismo, el día 26 de noviembre se llevó a cabo un taller en el que los agentes presentaron comentarios a la propuesta contenida en el Documento CREG 077 de 2008.

Mediante Resolución CREG 023 de 2009 se ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado-MOR", y se invitó a los agentes y demás interesados a remitir sus comentarios.

El día 14 de abril de 2009, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, llevó a cabo la Presentación de la Propuesta Regulatoria del Mercado Organizado-MOR, que se encontraba en consulta mediante la Resolución CREG 023 de 2009.

Mediante Resolución CREG 069 de 2009 se hizo público y se invitó a presentar comentarios al proyecto de resolución que pretende adoptar la CREG que contiene "el Reglamento de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía del Mercado Organizado - MOR".

El día 18 de junio de 2009 se realizó un taller sobre la propuesta contenida en la Resolución CREG 69 de 2009, el cual se convocó a través de la Circular CREG 020 de 2009.

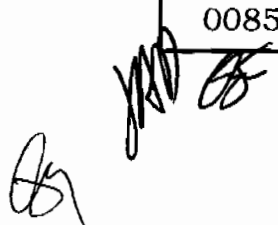
Así mismo, a través del radicado E-2009-008074 la Comisión recibió de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios comentarios jurídicos y técnicos al esquema MOR.

Mediante la Resolución CREG 090 de 2011 se hizo público el proyecto de resolución "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional".

Los documentos CREG 072 y 073 del 7 de julio de 2011, que acompañan la propuesta de la Resolución CREG 090, contienen el estudio y respuesta a los comentarios y observaciones que presentaron los agentes a los proyectos de regulación contenidos en las Resoluciones CREG 023 y 069 de 2009.

El 26 de agosto de 2011, se realizó con los agentes del mercado taller sobre la Resolución CREG090 de 2011 convocado mediante Circular 047.

Sobre esta resolución se recibieron comentarios por parte de las siguientes entidades: Profesionales en Energía SA ESP (E-2011-008594), ACCE (E-2011-008596), Isagen SA ESP (E-2011-008928), Gecelca SA ESP (E-2011-009044),



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Empresa de Energía de Cundinamarca SA ESP (E-2011-009066), Empresa de Energía del Pacífico SA ESP (E-2011-009070), Codensa SA ESP (E-2011-009072), Chivor SA ESP (E-2011-009082), Generarco SA ESP (E-2011-009088), Coenersa SA ESP (E-2011-009089), Asocodis (E-2011-009094), Enerco SA ESP (E-2011-009121), Energía Social de la Costa SA ESP (E-2011-009101), Compañía Colombiana de Inversiones SA ESP (E-2011-009098), Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (E-2011-009392), XM Compañía de Expertos SA ESP (E-2011-009133), ANDEG (E-2011-009113), ACOLGEN (E-2011-009119), Gas Natural Fenosa (E-2011-009092), Enermont SA ESP (E-2011-009206), Universidad de los Andes (E-2011-009099), Empresas Municipales de Cali ESP (E-2011-009095), ANDESCO (E-2011-009109), Energía Eficiente E2 SA ESP (E-2011-009116), Empresas Públicas de Medellín ESP (E-2011-009097), Comité Asesor de Comercialización (E-2011-009155), Termotasajero SA ESP (E-2011-009114), Emgesa SA ESP (E-2011-009267), Vatia SA ESP (E-2011-009100), Enertotal SA ESP (E-2011-009115), Americana de Energía SA ESP (E-2011-009090) y DICEL SA ESP (E-2011-008515).

RESUELVE:

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. Mediante esta resolución se adopta el conjunto de disposiciones que regulan el funcionamiento, los derechos y obligaciones de los agentes y las transacciones del Mercado Organizado, MOR, como parte del Mercado Mayorista de Energía. Las normas contenidas en esta Resolución hacen parte del Reglamento de Operación.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. Esta Resolución aplica a la compra de energía en el MOR por parte comercializadores con destino a la demanda regulada y la demanda no regulada. También aplica a los generadores y comercializadores que, respaldados como se establece en esta Resolución, voluntariamente decidan participar en las subastas para vender energía en el MOR. Igualmente, las disposiciones de esta Resolución se aplican a la subasta, liquidación y recaudo de las transacciones que se realizan en el MOR como parte del Mercado Mayorista de Energía y a las garantías que deben presentar los agentes que participen.

Artículo 3. Principios Generales. El Mercado Organizado, MOR, se fundamenta en los siguientes principios que serán tenidos en cuenta para su implementación y funcionamiento:

Eficiencia Económica: El MOR, por el principio de eficiencia económica, debe asegurar la formación de precios eficientes y bajos costos de transacción.

Suficiencia Financiera: El Mercado Organizado debe buscar la recuperación de costos eficientes.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Estabilidad: Para cumplir con el principio de estabilidad el MOR debe asegurar la cobertura a las variaciones de precios bolsa.

Neutralidad: Por el principio de neutralidad, se debe garantizar la igualdad de las condiciones para los participantes con riesgos similares.

Transparencia: El MOR debe ser un esquema explícito y público que garantice la participación.

Simplicidad: El esquema MOR debe ser de fácil comprensión, aplicación y control.

Exigibilidad: El esquema debe buscar la seguridad en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por parte de los compradores y vendedores.

Consistencia: El esquema MOR debe articularse adecuadamente con los mercados de contratos bilaterales, de corto plazo y de confiabilidad.

CAPÍTULO II

DEFINICIONES

Artículo 4. Definiciones. Para efectos de la presente Resolución, y de las demás regulaciones que desarrollen aspectos relacionados con el Mercado Organizado, MOR, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones generales:

Demanda Objetivo de Usuarios Regulados o Demanda Objetivo: Es la máxima cantidad de energía con destino a usuarios regulados a ser asignada en una subasta.

Función de Demanda: Conjunto de pares que relacionan cantidades de energía a comprar y los precios a los cuales se proyecta comprar en la subasta del MOR.

Función de Demanda Regulada: Función de Demanda para usuarios regulados.

Función de Demanda No Regulada: Función de Demanda de comercializador que participa como comprador voluntario en el MOR.

Mercado Organizado, MOR: Mercado centralizado de transacciones estandarizadas de energía a mediano plazo, que hace parte del Mercado Mayorista de Energía.

Obligación del Vendedor para el Mercado Regulado, OVEREG: Obligación de vender una UHE durante un mes de un año del Periodo de Compromiso para el mercado regulado, a un precio establecido en una subasta del MOR.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Obligación del Vendedor para el Mercado No Regulado, OVENOR: Obligación de vender 40 kWh durante un mes de un año del Periodo de Compromiso para el mercado no regulado, a un agente y a un precio establecido en una subasta del MOR. Corresponde a una y solo una OCONOR de la contraparte.

Obligación del Comprador para el Mercado No Regulado, OCONOR: Obligación de comprar 40 kWh durante un mes de un año Periodo de Compromiso para el mercado no regulado, a un agente y a un precio establecido en una subasta del MOR. Corresponde a una y solo una OVENOR de la contraparte.

Período de Compromiso: Período de tiempo para el cual se van a subastar obligaciones de Venta y Compra en el MOR en una determinada subasta.

Período de Planeación: Período de tiempo que transcurre entre la realización de la subasta y el inicio del Período de Compromiso.

Producto: Cantidad de energía eléctrica transada en la Subasta del MOR que se distribuye horariamente según se establece en esta Resolución.

Rango de Demanda Objetivo: Valores máximo y mínimo entre los cuales está contenido el valor de demanda objetivo a asignar en una subasta.

Reglamento de la Subasta: Conjunto de criterios, condiciones y procedimientos que rigen la subasta.

Reglamento de garantías: Conjunto de criterios, condiciones y procedimientos que rigen las garantías.

Subasta del MOR o Subasta: Mecanismo utilizado para la asignación de Obligaciones del Comprador y del Vendedor.

Subasta simultánea: Subasta en la cual se transan dos o más tipos de productos al mismo tiempo.

Unidad Horaria de Energía: Corresponde a una determinada cantidad de energía, la cual varía dependiendo de la clase de día (Laboral, Sábado, Domingo o Festivo) y el período horario del día. Todas las ventas de energía del MOR para la demanda regulada en cada hora se realizan en múltiplos enteros de la Unidad Horaria de Energía.

CAPITULO III COMPRA DE ENERGÍA

Artículo 5. Compra de Energía con Destino a la Demanda Regulada. Las empresas comercializadoras deberán garantizar el suministro de energía con destino a la demanda regulada que atienden mediante contratos de suministro para lo cual se aplicarán las disposiciones contenidas en esta Resolución. Las obligaciones que adquieren los agentes se determinarán como resultado de la

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Subasta del MOR y de la aplicación de las disposiciones contenidas en esta Resolución y las demás que la modifiquen o complementen.

Artículo 6. Compra de Energía con Destino a la Demanda No Regulada.

Los comercializadores podrán comprar energía destinada a la demanda no regulada mediante los contratos que se celebren en el Mercado Organizado que se adopta en esta Resolución. Las obligaciones que contraerán los agentes se determinarán como resultado de la Subasta del MOR y de la aplicación de las disposiciones contenidas en esta Resolución y las demás que la modifiquen o complementen.

**CAPÍTULO IV
PRODUCTO**

Artículo 7. Características de los productos para la demanda regulada. Los productos a subastar para atender la demanda regulada tendrá las siguientes características:

- 1) En la subasta MOR se subastarán productos con una duración de 1 año calendario.
- 2) En cada hora, la cantidad de energía corresponderá a una Unidad Horaria de Energía.

Artículo 8. Unidad Horaria de Energía. Para cada hora, el valor de la Unidad Horaria de Energía se calculará conforme a la siguiente tabla:

INTERVALO DE TIEMPO	CLASE DE DÍA		
	LABORAL	SÁBADO	DOMINGO O FESTIVO
	(kWh)	(kWh)	(kWh)
0:00 - 0:59	28	30	31
1:00 - 1:59	27	28	28
2:00 - 2:59	26	27	27
3:00 - 3:59	26	27	26
4:00 - 4:59	28	28	27
5:00 - 5:59	35	30	27
6:00 - 6:59	38	33	28
7:00 - 7:59	39	36	31
8:00 - 8:59	43	40	34
9:00 - 9:59	45	43	36
10:00 - 10:59	47	45	37
11:00 - 11:59	48	46	39
12:00 - 12:59	46	45	39
13:00 - 13:59	45	43	38

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

14:00 – 14:59	45	41	36
15:00 – 15:59	46	40	35
16:00 – 16:59	46	40	35
17:00 – 17:59	48	43	38
18:00 – 18:59	57	52	49
19:00 – 19:59	59	56	53
20:00 – 20:59	56	53	51
21:00 – 21:59	49	48	45
22:00 – 22:59	40	41	38
23:00 – 23:59	33	35	32

Parágrafo. La energía total del producto para la demanda regulada se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$ET = (D_{LAB} + D_{SAB} \times 0,95 + D_{FEST} \times 0,86) \times 1000 kWh$$

Donde

ET Energía total mes asociada al producto en kWh.

D_{LAB} Número de días laborales del mes.

D_{SAB} Número de días sábado del mes. No incluye los días sábado que sean festivos.

D_{FEST} Número de días domingos y festivos del mes. Incluye los días sábados que sean festivos.

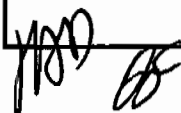
Artículo 9. Características de los productos para la demanda no regulada. Los productos para la demanda no regulada tendrá las siguientes características:

- 1) En la subasta MOR se subastarán productos con una duración de 1 año calendario.
- 2) En cada hora, la cantidad de energía corresponderá a 40 kWh.

CAPITULO V

DEMANDA OBJETIVO Y FUNCIÓN DE DEMANDA

Artículo 10. Proyección de demanda regulada. La proyección de demanda regulada se establecerá de acuerdo con el procedimiento definido en el Anexo 1 de esta Resolución.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 11. Demanda Regulada Objetivo. La Demanda Regulada Objetivo para cada subasta la determinará la CREG utilizando la proyección de demanda regulada calculada conforme al artículo anterior de esta Resolución, las compras realizadas previamente mediante contratos bilaterales y/o subastas del MOR y el número de subastas esperado para cubrir un determinado período.

Parágrafo. El ASIC enviará a la CREG una proyección de las cantidades contratadas con destino a la demanda regulada utilizando la mejor información disponible, conforme se establece en el Anexo 1.

Artículo 12. Demanda no Regulada. Para participar como comprador voluntario en la subasta MOR, cada comercializador deberá enviar al ASIC su función de demanda en los plazos establecidos en la resolución de convocatoria y las condiciones establecidas en el reglamento de la subasta.

CAPÍTULO VI SUBASTA MOR

Artículo 13. Subasta MOR. La subasta asigna las obligaciones de compra y venta de los productos anuales en el MOR. Cada producto anual se segmenta en obligaciones mensuales denominadas OVEREG, OVENOR, y OCONOR, según se trate de compradores o vendedores, y si es el producto regulado o no regulado, conforme a la definición de las mismas.

Artículo 14. Tipo de subasta. La Subasta MOR será de reloj descendente o de sobre cerrado.

La subasta será simultánea cuando participen en representación de demanda no regulada comercializadores como compradores voluntarios.

Artículo 15. Oportunidad para Llevar a Cabo la Subasta. La CREG convocará a la subasta mediante resolución en la cual establecerá, el cronograma de actividades y los parámetros de la subasta. Salvo lo que se defina en el período de transición, la energía correspondiente a un año se asignará como mínimo en dos subastas.

Artículo 16. Cantidad de Energía a Comprar. La CREG definirá los parámetros de la función de demanda regulada establecidos en el Anexo 2. El administrador de la subasta calculará la función demanda agregada no regulada conforme a lo establecido en el Reglamento de la Subasta definido en el Anexo 2 de esta Resolución.

Artículo 17. Agentes y su participación en la Subasta: Los Agentes participarán en la Subasta de la siguiente forma:

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- a) **Comprador:** Participarán como compradores en forma pasiva y obligatoria los comercializadores que atienden demanda regulada y en representación de ésta.

Así mismo, podrán participar en forma voluntaria como compradores los comercializadores que representen demanda no regulada.

- b) **Vendedor:** Podrán participar como vendedores y de forma voluntaria los propietarios de plantas y/o unidades de generación o los agentes que representen comercialmente plantas y/o unidades de generación en el Mercado Energía Mayorista, MEM.

De igual manera podrán participar como vendedores y de forma voluntaria los comercializadores.

Parágrafo. Los agentes que participan como compradores voluntarios no podrán participar como vendedores en la misma subasta. Tampoco podrán actuar en la misma subasta agentes que tengan relación de control entre compradores voluntarios y vendedores o viceversa, ya sea en calidad de matriz, filial, subordinada o subsidiaria de acuerdo con lo previsto en la legislación comercial.

Artículo 18. Condiciones para Entrar a Participar en la Subasta MOR: Los Agentes que deseen participar como compradores voluntarios y vendedores en la Subasta deberán estar inscritos en el mercado y precalificarse frente al Administrador de la subasta entregando como mínimo los siguientes requisitos:

- a) Manifestar la intención de participar en la subasta
- b) Suscribir un Compromiso de Confidencialidad
- c) Aceptar las Reglas de la Subasta.
- d) Suscribir un Compromiso de No-Colusión.
- e) Pago de la garantía de participación según lo definido en esta Resolución.

En las fechas indicadas en la convocatoria los Agentes interesados en participar deberán calificarse entregando los documentos descritos en el Reglamento de la Subasta para tal fin.

Artículo 19. Reglamento de la Subasta: La subasta se regirá por lo establecido en el Reglamento de la Subasta definido en el Anexo 2 de esta Resolución.

Artículo 20. Administrador de la Subasta: Las funciones del Administrador de las Subastas MOR serán realizadas por el ASIC y se describen en el Reglamento de la Subasta, definido en el Anexo 2 de esta Resolución.

Artículo 21. Auditor de la Subasta. Las subastas serán auditadas por una persona natural o jurídica que deberá contratar el Administrador y que se encargará de verificar la correcta aplicación de la regulación vigente para el



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

desarrollo de la Subasta. Las responsabilidades y deberes del Auditor de la Subasta se establecen en el Anexo 2 de esta Resolución.

Artículo 22. Subastador. Para la ejecución de la subasta el Administrador de la Subasta contratará un subastador que será una persona natural o jurídica con experiencia internacional en este tipo de mecanismos de mercado.

Parágrafo 1. En la subasta de sobre cerrado el Administrador actuará como subastador.

Parágrafo 2. Cuando lo defina la CREG, la subasta podrá realizarse mediante la utilización de un sistema electrónico que determine la asignación de las obligaciones entre los participantes.

Artículo 23. Asignación. Una vez haya culminado la subasta, la energía de las obligaciones asignadas a cada agente vendedor serán iguales a la energía de las ofertas que no se han retirado al precio de cierre.

Las obligaciones asignadas a los compradores será el valor de función de demanda al precio de cierre.

Artículo 24. Precio. El precio de cada OVEREG, OVENOR, y OCONOR se calculará conforme a la siguiente ecuación:

$$PO_{i,m} = (P_{i,n} - CEE_n) \times \frac{IPP_m}{IPP_n} + CERE_m$$

Donde:

n	Mes en el que se realizó la subasta en la que se asignó la Obligación i .
$PO_{i,m}$	Precio de la Obligación i en el mes m . En \$/kWh.
$P_{i,n}$	Precio de cierre de la subasta en donde se asignó la obligación i , en pesos corrientes del mes n . En el caso de las OVEREG corresponde al precio del producto regulado, y del producto no regulado para las OVENOR y OCONOR. En \$/kWh.
CEE_n	El CEE calculado por el ASIC para el mes n y expresados en pesos por kilovatio hora (\$/kWh).
$CERE_m$	El CERE calculado por el ASIC para el mes m y expresados en pesos por kilovatio hora (\$/kWh).
IPP_m	Índice de Precios al Productor colombiano, IPP, publicado por el Departamento Nacional de Estadística, DANE, para el mes m .

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

IPP_n Índice de Precios al Productor colombiano, IPP, publicado por el Departamento Nacional de Estadística, DANE, para el mes n .

CAPÍTULO VII LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS

Artículo 25. Cantidad de Energía Vendida en el MOR para la Demanda Regulada. En cada hora, la cantidad de energía vendida por un agente en el MOR para la demanda regulada se determinará conforme a la siguiente ecuación:

$$EV_{v,t,m} = NO_{v,t,m} \times UHE_t$$

Donde:

$EV_{v,t,m}$ Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente v en la hora t en el mes m , en kWh.

$NO_{v,t,m}$ Número de OVEREG del mes m del agente vendedor v en la hora t .

t Hora del día para el cual se calcula la energía vendida.

UHE_t Unidad Horaria de Energía en la hora t .

Artículo 26. Energía Remanente. En cada hora, la cantidad de Energía Remanente para compra en el MOR con destino a la demanda regulada de un comercializador se determinará conforme a la siguiente ecuación:

$$ERM_{c,t} = \max(0, DR_{c,t} - ECB_{c,t})$$

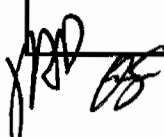
Donde:

t Hora del día del mes del año de entrega del período de compromiso.

$ERM_{c,t}$ Energía remanente para compra en el MOR con destino a la demanda regulada del agente c en la hora t , en kWh.

$DR_{c,t}$ Demanda comercial regulada del agente c en la hora t en kWh.

$ECB_{c,t}$ Energía comprada en contratos bilaterales despachados con destino al mercado regulado del agente c en la hora t , en kWh.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Parágrafo 1. La Energía Remanente de un comercializador que atiende demanda regulada y se encuentra en limitación de suministro será igual a cero 0 kWh.

Artículo 27. Determinación de la Cantidad Energía Comprada en el MOR para Atender la Demanda Regulada. En cada hora, la cantidad energía comprada por un comercializador en el MOR para la atender demanda regulada será determinada mediante la siguiente ecuación:

$$EC_{c,t} = \text{Entero} \left\{ \left(\sum_{v=1}^{NV_t} EV_{v,t} \right) \times \frac{ERH_{c,t}}{\sum_{j=1}^{NC_t} (ERH_{j,t})} \right\}$$

Donde:

$EC_{c,t}$ Cantidad de energía comprada en el MOR para atender la demanda regulada por el comercializador c en la hora t en kWh.

NV_t Número de agentes vendedores en el MOR para la demanda regulada en la hora t .

$EV_{v,t}$ Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente vendedor v en la hora t , en kWh.

$ERH_{c,t}$ Energía Remanente $ERM_{c,t}$ para compra en el MOR durante el periodo de transición con destino a la demanda regulada del agente c en la hora t , conforme al Artículo 26 de esta Resolución en kWh. Después del periodo de transición es igual a la demanda regulada del agente c en la hora t .

NC_t Número de agentes comercializadores con demanda regulada en la hora t .

t Hora del día del mes del año de entrega del periodo de compromiso.

Parágrafo. La variable $EC_{c,t}$ se aproximará al número entero inmediatamente inferior o superior conforme al procedimiento que establezca el ASIC. Dicho procedimiento garantizará que el total de la energía comprada en el MOR con destino a la demanda regulada en cada hora sea igual al total de la energía vendida para dicho mercado.

Artículo 28. Cálculo del valor de la energía vendida en el MOR para la Demanda Regulada. El valor de la energía vendida en el MOR por un agente

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

para la demanda regulada, se calculará para cada hora conforme a la siguiente ecuación:

$$MV_{v,t,m} = \sum_{i=1}^{NO_{v,t,m}} (UHE_t \times P_i)$$

Donde:

- $MV_{v,t,m}$ Valor de la energía vendida en el MOR para la demanda regulada del agente vendedor v en la hora t en el mes m , en pesos.
- $NO_{v,t,m}$ Número de OVEREG en el mes m del agente vendedor v en la hora t .
- P_i Precio de la OVEREG i . En pesos por kWh (\$/kWh).
- UHE_t Valor de la Unidad Horaria de Energía para la hora t , en kWh.
- t Hora del día para el cual se está calculando el valor de la energía vendida.

Artículo 29. Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada. El Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada se calculará conforme a la siguiente ecuación:

$$PI_MOR_t = \frac{\sum_{v=1}^{NV_t} MV_{v,t}}{\sum_{v=1}^{NV_t} EV_{v,t}}$$

Donde:

- PI_MOR_t Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada para la hora t , en \$/kWh.
- $MV_{v,t}$ Valor de la Energía vendida en el MOR para la demanda regulada del agente v en la hora t , en pesos.
- $EV_{v,t}$ Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente v en la hora t , en kWh.
- NV_t Número de agentes vendedores en el MOR para la demanda regulada en la hora t .
- t Hora del día para el cual se está calculando el precio indicativo.

1180

1180

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 30. Cálculo del Monto de las Compras de un Agente en el MOR para la Demanda Regulada. El monto de las compras de cada comercializador en el MOR para la demanda regulada se calculará para cada hora conforme a la siguiente ecuación:

$$MC_{c,t} = EC_{c,t} \times PI_MOR_t$$

Donde:

$MC_{c,t}$ Monto de las compras del comercializador c en el MOR para la demanda regulada en la hora t , en pesos.

$EC_{c,t}$ Cantidad de energía comprada en el MOR para la demanda regulada del agente c en la hora t , conforme al Artículo 27 de esta resolución, en kWh.

PI_MOR_t Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada para la hora t . En pesos por kWh (\$/kWh).

t Hora del día del mes para el cual se está calculando el monto.

Artículo 31. Determinación de la Cantidad de Energía Comprada en el MOR para Atender la Demanda No Regulada. En cada hora, la cantidad energía comprada por un agente a otro en el MOR para atender su demanda no regulada, se determinará con la siguiente fórmula:

$$EC_{c,v,t,m} = NC_{c,v,t,m} \times 40kWh$$

Donde:

$EC_{c,v,t,m}$ Cantidad de energía comprada por el agente c al agente v en la hora t en el MOR para la demanda no regulada en el mes m , en kWh.

t Hora del día del mes del año de entrega del período de compromiso.

$NC_{c,v,t,m}$ Número de OCONOR del agente c en las que el agente v es vendedor, en la hora t en el mes m .

Artículo 32. Cantidad de Energía Vendida en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, la cantidad de energía vendida por un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

MD
ES

Am

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

$$EV_{v,c,t,m} = NV_{v,c,t,m} \times 40kWh$$

Donde:

$EV_{v,c,t,m}$ Cantidad de energía vendida por el agente v al agente c en la hora t en el MOR para no regulados en el mes m , en kWh.

t Hora del día del mes del año de entrega del período de compromiso.

$NV_{v,c,t,m}$ Número de OVENOR del agente v en las que el agente c es comprador, en la hora t en el mes m .

Artículo 33. Cálculo del Valor de las Compras en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, el valor de las compras de un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

$$MC_{c,v,t,m} = \sum_{i=1}^{NC_{c,v,t,m}} (P_i \times 40kWh)$$

Donde:

$MC_{c,v,t,m}$ Valor de las compras del agente c al agente v en la hora t en el MOR para no regulados en el mes m , en pesos.

t Hora del día del mes del año de entrega del período de compromiso.

i Índice de las OCONOR del agente c en las que el agente v es vendedor, en la hora t .

$NC_{c,v,t,m}$ Número de OCONOR del agente c en las que el agente v es vendedor, en la hora t en el m .

P_i Precio por kWh de la OCONOR i .

Artículo 34. Cálculo del Valor de las Ventas en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, el valor de las ventas por un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

$$MV_{v,c,t,m} = \sum_{i=1}^{NV_{v,c,t,m}} (P_i \times 40kWh)$$

Donde:

- $MV_{v,c,t,m}$ Valor de las ventas del agente v al agente c en la hora t en el MOR para no regulados en el mes m en pesos.
- t Hora del día del mes del año de entrega del período de compromiso.
- i Índice de las OVENOR del mes m del agente v en las que el agente c es comprador, en la hora t .
- $NV_{v,c,t,m}$ Número de OVENOR del mes m del agente v en las que el agente c es comprador, en la hora t .
- P_i Precio por kWh de la OVENOR i .

CAPÍTULO VIII MERCADO SECUNDARIO Y TERMINACIÓN ANTICIPADA

Artículo 35. Mercado Secundario del MOR. El mercado secundario del MOR es el mercado de contratos estandarizados bilaterales, en el que los agentes ceden sus OVEREG, OVENOR u OCONOR.

Artículo 36. Contrato estandarizado del mercado secundario del MOR. Los contratos estandarizados que se transarán en el mercado secundario del MOR tendrán las siguientes características:

- a. En cada contrato solamente se cederá las obligaciones en número de productos.
- b. El precio pactado se determinará en \$/kWh. Será positivo si el cedente paga al cesionario y negativo en caso contrario.

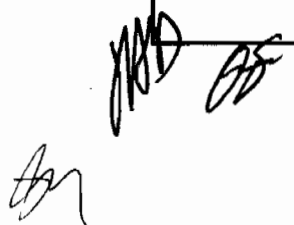
Artículo 37. Registro de los contratos de cesión. Para que una OVEREG, OVENOR u OCONOR sea cedida, el contrato de cesión respectivo se tendrá que registrar ante el ASIC cumpliendo los siguientes requisitos:



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- a) Remitir, suscrito por los representantes legales del cedente y cesionario, el formato establecido por el ASIC el cual contendrá mínimo la siguiente información:
1. Identificación plena de los agentes cedente y cesionario.
 2. Clase de obligación cedida: OVEREG, OVENOR u OCONOR.
 3. Fecha de la subasta en que se asignó la OVEREG, OVENOR u OCONOR.
 4. Precio de la obligación cedida al momento en que se asignó en la subasta, sin realizar ningún tipo de actualización.
 5. Contraparte de la obligación cedida, en el caso de OVENOR u OCONOR.
 6. Número entero de productos de la cesión.
 7. Mes y año de vigencia de las obligaciones cedidas.
 8. Precio por kWh pagado por concepto de la cesión. Será positivo si el cedente paga al cesionario y negativo en caso contrario.
- b) En caso de que se esté cediendo una OCONOR que esté siendo respaldada por un usuario no regulado conforme al Artículo 47 de esta Resolución, el cedente tendrá que entregar una carta del representante legal del usuario no regulado aceptando la cesión, para que se haga efectiva la cesión.
- c) Deben ser registrados en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles después de acordada y como mínimo cinco (5) días hábiles antes de la fecha de cálculo de las garantías del mes a que correspondan las obligaciones cedidas.
- d) La información entregada debe corresponder con las OVEREG, OVENOR u OCONOR del cedente. No se admitirán cesiones de OVEREG, OVENOR u OCONOR que no sean del agente cedente.
- e) No se registrará la cesión si el cesionario se encuentra en procedimiento de limitación de suministro o retiro del mercado.
- f) El cesionario deberá presentar todas las garantías establecidas en esta resolución.

Parágrafo 1. El ASIC podrá implementar mecanismos alternativos a la entrega física de la información que permitan enviar la información de registro de los contratos de cesión electrónicamente.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Parágrafo 2. El ASIC deberá publicar la información de los registros sin identificar a las partes a más tardar 2 días después de registrada la cesión.

Artículo 38. Terminación anticipada de las OVENOR y OCONOR. Las partes podrán pactar la terminación anticipada de mutuo acuerdo de una OVENOR y su OCONOR correspondiente. Para tal efecto deberán remitir una comunicación, en el formato que defina el ASIC, suscrita por los representantes legales de los agentes en el que conste la terminación de mutuo acuerdo.

CAPÍTULO IX CUBRIMIENTO DE RIESGOS

Artículo 39. Eventos. Para efectos de respaldar las obligaciones asociadas con el MOR, se exigirán según sea el caso, las siguientes garantías:

1. Garantía de Participación en la Subasta
2. Garantía de Permanencia
3. Garantía para el Periodo de Compromiso de las obligaciones

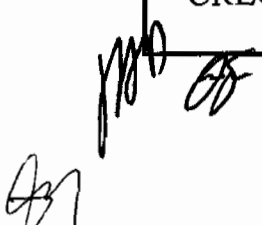
Artículo 40. Garantía de Participación en la Subasta. Todos los agentes que deseen participar en una subasta del MOR, deberán entregar previamente al ASIC una garantía que cubra la obligación de entrega de la Garantía de Permanencia de Vendedor o Comprador, en los términos y condiciones establecidos en el Anexo 3 de esta resolución.

Parágrafo. La garantía de participación no aplica para las compras con destino a la demanda regulada. Tampoco aplica para los generadores cuyas obligaciones de energía no superen los límites establecidos en el Artículo 46.

Artículo 41. Garantía de Permanencia. Los agentes tendrán la obligación de constituir una Garantía de Permanencia de Vendedor o Comprador para asegurar el cumplimiento de las OVEREG, OVENOR, u OCONOR, en los términos y condiciones establecidos en el Anexo 3 de esta Resolución.

Parágrafo. La garantía de Permanencia no aplica para las compras con destino a la demanda regulada. Tampoco aplica para los generadores cuyas obligaciones de energía no superen los límites establecidos en el Artículo 46.

Artículo 42. Garantía durante el Periodo de Compromiso de las obligaciones en el MOR. Los agentes tendrán la obligación de constituir las garantías para asegurar la obligación de pago durante el período de compromiso de las transacciones en el Mercado de Energía Mayorista, relacionadas con las obligaciones en el MOR, que se señalan en la Resolución CREG 019 de 2006 y las que la modifican o sustituyen.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 43. Formas de Cobertura de Riesgo. Los Agentes del Mercado de Energía Mayorista y las personas jurídicas interesadas, deberán respaldar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución, con alguna de las siguientes alternativas, según corresponda:

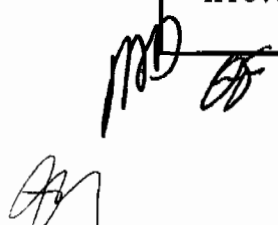
- a. Garantías definidas en el Artículo 3 del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006 y la que lo modifique o adicione, según se establece en el Anexo 3 de esta Resolución referente a garantías de participación y permanencia.
- b. Compensar y liquidar en una Cámara de Riesgo Central Contraparte contratos OVENOR y OCONOR, según se establece en el Artículo 44 y aplica para garantías de permanencia y para el período de compromiso.
- c. Cesión de derechos de crédito, según lo establece el Artículo 45 y aplica para garantías de permanencia y para el período de compromiso.
- d. Generación para compromisos de venta cuando es inferior al límite según lo establece en el Artículo 46. Cuando es superior a límite establecido en el Artículo 46, se deberá cubrir con las alternativas a, b ó c de este artículo. Aplica para las garantías de permanencia.
- e. Demanda no regulada según lo definido en el Artículo 47. Aplica para las garantías de permanencia y para el período de compromiso.

Artículo 44. Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC). Compensar y liquidar los contratos OVENOR y OCONOR de común acuerdo en una Cámara de Riesgo Central Contraparte, vigilada y controlada por la Superintendencia Financiera.

Para considerar esta forma de cubrimiento los agentes deberán suministrar el ASIC un certificado expedido por el miembro de la Cámara representante de cada parte en donde se establecen las condiciones, las cuales deben ser iguales a las obligaciones asignadas en el MOR para poder ser consideradas en la liquidación como un contrato bilateral con la misma prioridad de despacho de las obligaciones del MOR.

Parágrafo. El ASIC deberá implementar los mecanismos electrónicos con las interfaces para el manejo de la información. Estos mecanismos, tendrán que garantizar condiciones de acceso para todas las Cámara de Riesgo Central de Contraparte, vigiladas y controladas por la Superintendencia Financiera.

Artículo 45. Contrato de cesión de derechos de crédito futuros de transacciones en el mercado. Cesión de Derechos Futuros de Crédito de transacciones administradas por el ASIC y el LAC. Esta cesión de derechos futuros es una declaración de voluntad mediante la cual un Agente cede sus derechos de crédito futuros, con el fin de pagar anticipadamente sus obligaciones o las de otro Agente, por el periodo que defina el cedente, en forma irrevocable e incondicional a favor del ASIC.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

El monto de los derechos de crédito futuros que puede ceder un Agente es determinado por las partes en el contrato de cesión.

La cesión de derechos futuros de créditos será considerada en el cálculo de los Valores a Cubrir de que trata el literal B del Anexo Procedimiento de Cálculo de Garantías Financieras y Mecanismos Alternativos para Cubrir Transacciones en el Mercado de Energía Mayorista" de la Resolución CREG 019 de 2006. Esta cesión no será tenida en cuenta en el cálculo de los valores a cubrir cuando el agente cedente esté sujeto a limitación de suministro o sea retirado del mercado.

El contrato de Cesión de Derechos de Crédito futuro deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a. El Agente que ceda los derechos deberá hacer constar por escrito, en el formato que para tal efecto suministre el ASIC, que se trata de una orden firme, irrevocable, exigible, incondicional y oponible a terceros.
- b. El Agente que ceda los derechos deberá hacer constar por escrito, en el formato que para tal efecto suministre el ASIC, que acepta incondicional e irrevocablemente que los saldos a su favor pendientes de recaudo por el ASIC y el LAC y que están comprometidos por la cesión, sólo le serán entregados cuando se hayan pagado totalmente las obligaciones cubiertas con este instrumento.
- c. El Crédito se entenderá cedido irrevocablemente en el momento de entrega de las constancias escritas presentadas ante el ASIC, tal como lo establecen los literales a y b.
- d. La cesión de derechos de crédito sólo se podrá hacer por períodos de meses enteros.
- e. Los contratos de cesión de crédito futuro deberán ser registrados ante el ASIC conforme a lo dispuesto en la Resolución CREG 157 de 2011.

Artículo 46. Generación para Respaldo Obligaciones. El Límite de Generación para Respaldo Obligaciones en el MOR de una planta se calculará para las plantas con ENFICC de la siguiente forma:

- a) En el caso de una planta térmica despachada centralmente, este límite será igual a la Capacidad Efectiva Neta por 24 horas.
 - b) En el caso de una planta hidráulica despachada centralmente, será igual a la energía firme que tiene la planta con probabilidad de 10% de ser superada. Este valor se calculará utilizando el modelo para el cálculo de la ENFICC y los parámetros declarados en la última asignación de energía firme.
 - c) En el caso de plantas no despachadas centralmente y cogeneradores, este será igual a la ENFICC día declarada para la planta.
- MD 68

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"


Artículo 47. Garantía con Demanda de las OCONOR con destino al mercado no regulado. Un usuario no regulado puede respaldar, con su demanda, al comercializador en el cumplimiento de las OCONOR, comprometiéndose voluntariamente a permanecer como usuario de dicho comercializador hasta finalizar la vigencia de las OCONOR que haya respaldado. El respaldo estará sujeto a las siguientes reglas:

1. La OCONOR solamente podrá ser respaldada en los términos de este artículo por un usuario a quien el comercializador le presta el servicio al momento de comprometerse con el respaldo.
2. El respaldo se hará mediante la entrega previa al ASIC de una carta del representante legal del usuario no regulado aceptando el respaldo de la OCONOR conforme a las condiciones establecidas en este artículo y en el Anexo 4 de esta Resolución.
3. La máxima cantidad de energía en OCONOR que puede respaldar un usuario no regulado será igual a la demanda promedio diaria del usuario no regulado durante los tres meses anteriores a la fecha de cálculo.
4. Cada OCONOR solamente puede ser respaldada por un usuario no regulado.
5. El cambio de comercializador por parte del usuario estará sujeto a lo señalado en la Resolución CREG 156 de 2011 y a las reglas establecidas en el Anexo 4.
6. La cesión de las OCONOR y las reglas aplicables en caso de retiro del comercializador se regirán por lo establecido en el Anexo 4 de esta resolución.

Artículo 48. Destino de los dineros en caso de ejecución de las garantías de Participación y de Permanencia. En el caso de OVENOR u OCONOR y en el evento en que se ejecute esta garantía, el monto recaudado será destinado a las contrapartes, según corresponda, a prorrata del monto adeudado. En el caso de OVEREG, de ejecutarse la garantía el monto será destinado a aliviar restricciones para la demanda regulada.

Artículo 49. Incumplimiento de OVEREG, OVENOR u OCONOR. Se considerará causal de incumplimiento de todas las OVEREG, OVENOR u OCONOR vigentes a partir del momento en que se presente alguna de las siguientes situaciones:

- a) Retiro del mercado por incumplimiento de obligaciones conforme a lo establecido en el "Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica" de la Resolución CREG 156 de 2011 y demás que la modifiquen, complementen o sustituyan.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- b) Aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

Parágrafo. Hasta tanto se haya adoptado e implementado la regulación aplicable al Prestador de Última Instancia, el incumplimiento de que trata este artículo por parte de Agentes que realicen en forma conjunta las actividades de comercialización y distribución no dará lugar a la aplicación del procedimiento de retiro a estos Agentes. Tal incumplimiento dará lugar a la aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

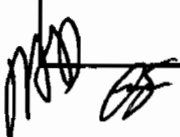
Artículo 50. Efectos del incumplimiento de las OVEREG Y OVENOR.

Cuando se produzca un incumplimiento de una OVEREG U OVENOR, se producirán los siguientes efectos:

- a) La OVEREG u OVENOR será cancelada. Adicionalmente, en el caso de una OVENOR, la OCONOR de la contraparte también será cancelada.
- b) Se ejecutarán todas las garantías de Participación en la subasta y/o de Permanencia que el agente haya constituido según lo dispuesto en la regulación.
- c) Sin perjuicio del retiro del mercado del agente incumplido, respecto del saldo de obligación que no hubiere sido cubierto por la garantía, el agente cumplido, podrá adelantar las acciones legales pertinentes, para cobrar sus acreencias ante la jurisdicción correspondiente.

Artículo 51. Efectos del incumplimiento de las OCONOR. Cuando se produzca un incumplimiento de una OCONOR, se producirán los siguientes efectos:

- a) Tanto la OCONOR como la respectiva OVENOR de la contraparte serán canceladas.
- b) Se ejecutarán todas las garantías de participación en la subasta y/o de permanencia que el agente haya constituido según lo dispuesto en la regulación.
- c) Sin perjuicio del retiro del mercado del agente incumplido, respecto del saldo de obligación que no hubiere sido cubierto por la garantía, el agente cumplido, podrá adelantar las acciones legales pertinentes, para cobrar sus acreencias ante la jurisdicción correspondiente.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 52. Modifíquese el numeral 1 del artículo 18 de la Resolución CREG 156 de 2011 así:

"

1. Cumplir o terminar sus contratos de energía de largo plazo o negociar su cesión a otras empresas para que lo sustituyan en el cumplimiento de sus obligaciones o en el ejercicio de sus derechos, caso en el cual se deberán cumplir las disposiciones sobre registro de contratos establecidas en el artículo 14 de la Resolución CREG 157 de 2011. Para cumplir este requisito el comercializador no deberá contar con contratos registrados ante el ASIC. El agente deberá haber cumplido, terminado o cedido todas las obligaciones que hayan sido asignadas al agente en el Mercado Organizado."

CAPITULO X

TRANSICIÓN

Artículo 53. Transición para presentar la solicitud de registro de contratos. La solicitud de registro de los contratos celebrados como resultado de convocatorias en las cuales el plazo para la presentación de las ofertas, de que trata el literal e) del artículo 5 de la Resolución CREG 020 de 1996, haya vencido con anterioridad a la entrada en vigencia de esta Resolución, se deberá presentar al ASIC dentro del plazo máximo de diez (10) días corrientes siguientes a la fecha de entrada en vigencia de esta resolución. Vencido este plazo, el ASIC se abstendrá de registrar los contratos de que trata este artículo.

La regla prevista en el inciso anterior no aplicará a los contratos cuyo período de compromiso termine antes del 31 de diciembre del 20XX.

CAPITULO XI

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 54. Vigencia de las Obligaciones en el MOR. Las Obligaciones en el MOR que se asignen a compradores y vendedores tendrán el Período de Vigencia que esté definido en las normas que rigieron la realización de la Subasta y se regirán por las condiciones previstas en esas mismas normas, sin perjuicio de los casos de incumplimiento y de cesión de las obligaciones.

Artículo 55. Modifíquese el numeral 1.1 del anexo A de la resolución CREG 024 de 1995 el cual quedará de la siguiente forma:

"1.1. Procedimientos

Los procesos para la evaluación de las transacciones comerciales en la Bolsa de Energía se realizan a nivel horario y son los siguientes:



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- *Balance*

En este proceso se realiza el cálculo del despacho ideal y de los consumos de energía para la asignación de los contratos de energía con el fin de calcular los excesos o déficits para cada uno de los agentes participantes en los contratos o para los que compran o venden energía directamente a través de la bolsa. La enajenación de energía, en cantidades superiores o inferiores a las asignadas en los contratos de energía a largo plazo, y en el MOR, determina el objeto de los contratos de energía en la bolsa, cuyos precios se fijan según las reglas de la bolsa.

- *Asignación de Contratos de Energía a Largo Plazo.*

En este proceso se analizan las condiciones establecidas en los contratos registrados ante el Administrador del SIC para cada agente comercializador, para determinar, junto con las operaciones en el MOR, la cantidad de energía total asignable al agente para efectos del proceso de balance. Las diferencias se liquidan respecto al despacho ideal al precio de bolsa.

- *Determinación de la disponibilidad comercial*

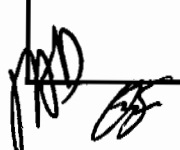
En este proceso para cada unidad o planta de generación se determina su disponibilidad comercial con base en las disponibilidades reales y las características técnicas de los equipos.

- *Cálculo del precio en la Bolsa de Energía*

En este proceso se determinan los precios para las diferentes transacciones que se realizan en la Bolsa de Energía. Los precios horarios de Bolsa son iguales al precio de oferta en Bolsa de la Planta con Máximo Precio de Oferta, en la hora respectiva, más el Valor Adicional (ΔI) previsto en el Anexo A-4 de la Resolución CREG-024 de 1995, modificado por el artículo 80 de la Resolución CREG 051 de 2009 y aquellas que la modifiquen, complementen o sustituyan, correspondiente a los recursos de generación requeridos para cubrir en el despacho ideal: i) la demanda total doméstica, ii) la demanda internacional de despacho económico coordinado y iii) la demanda no doméstica.

Dentro de este proceso las importaciones provenientes de las TIE, serán consideradas como un recurso con precio de oferta igual al Precio de Oferta del país exportador, en su Nodo Frontera para exportación, al cual se le deben adicionar los cargos asignados al transporte desde el Nodo frontera hasta el STN, si son del caso, el Costo Equivalente Real de Energía del Cargo por Confiabilidad y los cargos propios de los generadores en el mercado colombiano, asignándole además una disponibilidad comercial equivalente a la importación real.

- *Cálculo de las desviaciones.*



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

En este proceso se determina la diferencia para cada planta de generación que no participa en la regulación, entre el despacho programado y la generación real. Si esta diferencia excede una tolerancia definida se aplica un criterio de penalización establecido más adelante en este anexo.

- *Cálculo de las restricciones de transmisión.*

En este proceso se concilian las diferencias entre el despacho real y el despacho ideal que corresponden a las restricciones en el sistema interconectado y se calcula el costo respectivo y su asignación a los agentes en el mercado mayorista."

Artículo 56. Modifíquese el literal a del numeral 1.1.2 del anexo A de la resolución CREG 024 de 1995, el cual quedará de la siguiente forma:

"a- Contratos Mercado Doméstico

Primero se asignan los contratos que establezcan obligación de suministro y pago de cantidades fijas de energía firme (pague lo contratado).

Después se asignan los contratos que establezcan obligación de suministro y pago de cantidades fijas de energía firme (pague lo contratado condicional), por orden de mérito a partir del contrato de menor precio unitario por MWh

Finalmente se asignan los contratos tipo pague lo demandado por orden de mérito a partir del contrato de menor valor.

Un contrato se considera asignado en el mercado doméstico, cuando se requiere de él parcial o totalmente para atender el consumo del comercializador en el mercado doméstico, al ordenarlos por precios unitarios de menor a mayor. Si dentro del proceso de asignación de contratos, existen contratos con igual precio, requeridos para atender el consumo, estos contratos se consideran asignados, en forma total los pague lo contratado y en proporción a la cantidad contratada en los pague lo demandado.

Dentro del proceso de asignación de contratos se pueden presentar las siguientes circunstancias:

- *Que los contratos más las compras en el MOR no alcancen para atender el consumo real doméstico más pérdidas de referencia de un comercializador en el mercado doméstico. En este caso la diferencia entre el consumo horario real más las pérdidas de referencia, con los contratos asignados y las compras en el MOR, se liquidan al precio de la Bolsa de Energía para las transacciones domésticas en la hora respectiva.*
- *Que sus contratos asignados por orden de méritos más las compras en el MOR excedan el consumo real doméstico más las pérdidas de*

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

referencia en el mercado doméstico. En este caso el excedente se remunera al comercializador al precio de la Bolsa de Energía para las transacciones domésticas en la hora respectiva.

El cálculo para cada generador se realiza al sumar las cantidades de los contratos respectivos que se hayan asignado a los comercializadores y a otros generadores en el mercado doméstico más las ventas de energía en el MOR.

- Si la sumatoria de las cantidades de energía de los contratos asignados con destino al mercado doméstico más las ventas de energía en el MOR, excede la sumatoria de la generación en el despacho ideal de todas las unidades del generador para atender demanda comercial doméstica en la hora respectiva, dicho generador paga ese faltante al precio en la Bolsa de Energía para las transacciones domésticas en la hora correspondiente.*

En caso contrario, el generador recibe por la generación adicional, que cubra demanda comercial doméstica, a la cantidad asignada en sus contratos más las ventas de energía en el MOR en el mercado doméstico, una remuneración correspondiente al producto de la cantidad adicional por el precio en la Bolsa de Energía para las transacciones domésticas en la hora respectiva.

Con el Sistema de Transmisión Nacional se evalúa horariamente la diferencia entre las pérdidas de referencia que establezca la CREG y las pérdidas reales totales. Los transportadores reciben o pagan a la Bolsa la diferencia entre las pérdidas asociadas a la demanda doméstica, al precio en la Bolsa para las transacciones domésticas en la hora respectiva.

También en este proceso, se calculan los pagos para los generadores no despachados centralmente que son agentes del mercado mayorista registrados como generadores, ocasionados por las transferencias de energía de estos agentes, referidos a 220 kV en las fronteras del Sistema de Transmisión Nacional, los cuales se liquidan al precio en la Bolsa de Energía para las transacciones domésticas en la hora correspondiente.

Una vez terminado el proceso de asignación de contratos del mercado doméstico y cubierta la demanda comercial doméstica, se procede a la asignación de contratos con destino al mercado internacional, con la generación no requerida por la demanda comercial doméstica en el despacho ideal."

Artículo 57. Modifíquese el Anexo A-3 de la resolución CREG 024 de 1995 el cual quedará de la siguiente forma:

"Función: Liquidación de transacciones - SICLIQU"

Esta función tiene por objeto lo siguiente:

JAD
BS

AN

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- *Asignar los contratos de energía a largo plazo entre los generadores y comercializadores registrados ante el Administrador del SIC, de acuerdo con las condiciones de la demanda comercial (Demanda real afectada con pérdidas internas y pérdidas del STN).*
- *Determinar los pagos en la Bolsa correspondientes a las compraventas de energía de los comercializadores cuando se presentan diferencias entre sus contratos de energía a largo plazo más sus operaciones en el MOR con relación a la demanda real.*
- *Calcular los pagos o recibos de dinero para los miembros que representan las interconexiones internacionales, debidos a las transferencias de energía que se presentan a través de los enlaces internacionales de interconexión.*
- *Determinar los pagos a efectuar a los generadores registrados ante el Administrador del SIC que no están despachados centralmente, por concepto de energía generada y no contratada.*
- *Determinar los pagos y cobros a los generadores por concepto de desviaciones del programa y por las compras o ventas a la bolsa de energía.*

Definiciones

Pague lo contratado: Tipo de contrato en el que el comercializador se compromete a pagar toda la energía contratada, independiente de que esta sea consumida o no. Si el consumo es mayor que la energía contratada, la diferencia se paga al precio de la Bolsa correspondiente, según se trate de transacciones domésticas o internacionales. Si el consumo es menor que la energía contratada, este excedente se le paga al comercializador al precio de la Bolsa correspondiente, según se trate de transacciones domésticas o internacionales.

Pague lo contratado - condicional: Tipo de contrato, que en caso de ser despachado, tiene el tratamiento que se le da a un contrato tipo 'Pague lo contratado'. Este contrato solo se despacha si, con base en el precio (orden de méritos), se requiere total o parcialmente para atender la demanda del comercializador, si el consumo es menor que la energía contratada, este excedente se le paga al comercializador al precio de la Bolsa correspondiente, según se trate de transacciones domésticas o internacionales.

Pague lo demandado: Tipo de contrato en el que el agente comprador solamente paga (a precio de contrato) su consumo, siempre y cuando éste sea inferior o igual a la cantidad de energía contratada (Tope máximo). Si el consumo es superior, la diferencia se liquida al precio de la Bolsa correspondiente, según se trate de transacciones domésticas o internacionales.

Demanda comercial doméstica o nacional: Corresponde al valor de la demanda doméstica total del comercializador, afectada con las pérdidas en las redes de Transmisión Regional o de Distribución Local y las pérdidas del STN.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

· **Demanda comercial internacional:** *Corresponde al valor de la demanda internacional total del comercializador, afectada con las pérdidas en las redes Transmisión Regional o de Distribución Local y las pérdidas del STN.*

*Para la demanda comercial doméstica de cada **comercializador**, independiente de los tipos de contrato de energía a largo plazo que haya suscrito y en cada período tarifario se realiza el siguiente proceso:*

- *Se toma como base su demanda comercial doméstica calculada.*
- *Se ordenan todos sus contratos con destino a cubrir su demanda comercial doméstica en la siguiente forma: primero se ubican todos los contratos del tipo "Pague lo contratado", después se ordenan por mérito de precio todos los contratos del tipo "Pague lo contratado condicional", a continuación se ubican también en orden ascendente de precios los contratos del tipo "Pague lo demandado".*
- *Se determinan los contratos necesarios para satisfacer la demanda comercial doméstica del comercializador, en el orden descrito anteriormente.*
- *Si la suma de todos los contratos del comercializador es menor o igual a su demanda comercial doméstica, entonces todos los contratos se consideran asignados.*
- *Si los contratos más las compras en el MOR no cubren su demanda comercial doméstica, el comercializador paga la diferencia al precio de la Bolsa para transacciones domésticas en la hora respectiva.*
- *Si hay contratos del tipo "Pague lo contratado condicional" que, de acuerdo con el ordenamiento inicial, no fueron requeridos para atender la demanda comercial doméstica del comercializador, éstos no se consideran despachados.*
- *Los contratos tipo "Pague lo contratado" siempre se consideran asignados y si la suma de éstos supera la demanda comercial doméstica del comercializador, este último recibe un pago por la diferencia liquidada al precio de la Bolsa para transacciones domésticas en la hora respectiva.*
- *Si hay uno o más contratos tipo "Pague lo demandado" del mismo precio que conlleven a superar la demanda comercial doméstica del comercializador, entonces se determina la porción de cada contrato asignada en forma proporcional a las magnitudes de los contratos.*

*Para la demanda comercial internacional de cada **comercializador**, independiente de los tipos de contrato de energía a largo plazo que haya suscrito y en cada período tarifario se realiza el siguiente proceso:*

- *Se toma como base su demanda comercial internacional calculada.*



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

· Se ordenan todos sus contratos con destino a cubrir su demanda comercial internacional en la siguiente forma: primero se ubican todos los contratos del tipo "Pague lo contratado", después se ordenan por mérito de precio todos los contratos del tipo "Pague lo contratado condicional", a continuación se ubican también en orden ascendente de precios los contratos del tipo "Pague lo demandado".

· Se determinan los contratos necesarios para satisfacer la demanda comercial internacional del comercializador, en el orden descrito anteriormente.

· Si la suma de todos los contratos del comercializador es menor o igual a su demanda comercial internacional, entonces todos los contratos se consideran asignados.

· Si los contratos no cubren su demanda comercial internacional, el comercializador paga la diferencia al precio de la Bolsa para transacciones internacionales (exportaciones) en la hora respectiva.

· Si hay contratos del tipo "Pague lo contratado condicional" que, de acuerdo con el ordenamiento inicial, no fueron requeridos para atender la demanda comercial internacional del comercializador, éstos no se consideran despachados.

· Los contratos tipo "Pague lo contratado" siempre se consideran asignados y si la suma de éstos supera la demanda comercial internacional del comercializador, este último recibe un pago por la diferencia liquidada al precio de la Bolsa para transacciones internacionales (exportaciones) en la hora respectiva.

· Si hay uno o más contratos tipo "Pague lo demandado" del mismo precio que conlleven a superar la demanda comercial internacional del comercializador, entonces se determina la porción de cada contrato asignada en forma proporcional a las magnitudes de los contratos.

Para los **generadores** que aparezcan en el despacho ideal cubriendo demanda nacional y para cada período de liquidación, los contratos asignables a la demanda comercial doméstica y las compras o ventas a la Bolsa que se efectúen por este concepto se determinan en la siguiente forma:

· Con base en la programación SIC (despacho ideal), se determina el despacho ideal de cada generador (sumatoria de sus unidades) para atender demanda nacional.

· Se compara el despacho ideal de cada generador con el total de sus contratos despachados (asignados) más sus ventas en el MOR para atender demanda nacional.

· Si el volumen total de los contratos más las ventas en el MOR es mayor que la generación total ideal para el generador en el mercado doméstico, éste es

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

responsable de pagar esta diferencia al precio de la Bolsa para transacciones domésticas en la hora respectiva.

· Si el volumen total de los contratos más las ventas en el MOR es menor que la generación ideal para el generador en el mercado doméstico, éste recibirá un pago correspondiente a la diferencia, liquidada al precio de la Bolsa para transacciones domésticas en la hora respectiva.

Para los generadores que aparezcan en el despacho ideal cubriendo demanda internacional y para cada período de liquidación, los contratos asignables a la demanda comercial internacional y las compras o ventas a la Bolsa que se efectúen por este concepto se determinan en la siguiente forma:

· Con base en la programación SIC (despacho ideal), se determina el despacho ideal de cada generador (sumatoria de sus unidades) para atender demanda internacional.

· Se compara el despacho ideal de cada generador con el total de sus contratos despachados (asignados) para atender demanda internacional.

· Si el volumen total de los contratos es mayor que la generación total ideal para el generador en el mercado internacional, éste es responsable de pagar esta diferencia al precio de la Bolsa para transacciones internacionales en la hora respectiva.

· Si el volumen total de los contratos es menor que la generación ideal para el generador en el mercado internacional, éste recibirá un pago correspondiente a la diferencia, liquidada al precio de la Bolsa para transacciones internacionales en la hora respectiva.



Los generadores no despachados centralmente y registrados ante el SIC no se consideran para propósitos de fijar Precios en la Bolsa de Energía; sin embargo, la parte de su generación inyectada al sistema (no contratada) debe ser pagada al precio en la Bolsa para transacciones domésticas en la hora respectiva.

Los consumos de los generadores y en general la energía que aparece como demanda de los mismos, se liquida al precio en la Bolsa de Energía correspondiente según el tipo de transacción (doméstica o internacional)."

Artículo 58. Modifíquese el literal B del Anexo "Procedimiento de Cálculo de Garantías Financieras y Mecanismos Alternativos para Cubrir Transacciones en el Mercado de Energía Mayorista" de la Resolución CREG 019 de 2006 así:

"B. VALORES A CUBRIR

El total a cubrir se determinará como la sumatoria de los valores que resulten para cada uno de los siguientes conceptos, relacionados con las transacciones en el Mercado de Energía Mayorista administrados por el ASIC y por el LAC:



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

GARANTÍA, CRCC, CESIÓN O PREPAGO TOTAL = VOTB + S + FAZNI + STN + STR

Donde:

$$\text{VOTB} = \text{Max} (0, (\text{VEB} + \text{REST} - \text{VREC} + \text{CREC} - \text{SAGC} + \text{RCAGC} - \text{VDESV} + \text{CDESV} + \text{CSRPF} - \text{VSRPF} + \text{VR} - \text{VD} - \text{VDOEF} + \text{CDOEF} + \text{VMOEFV} - \text{RCCF} + \text{NMOR}))$$

VEB: Valor de la Energía en Bolsa (\$), calculada como el balance descrito por la siguiente fórmula:

$$\text{VEB} = (\text{VCONT} - \text{CCONT} - \text{GENIDEAL} + \text{DDACIAL} + \text{VMOR} - \text{CMOR}) * \text{Min} (\text{PB}, \text{PE})$$

Donde:

CCONT: Compras en Contratos, en kWh, vigentes para el mes a cubrir o para la semana a prepagar. Para el cálculo se utilizará la información de las variables del mercado del último mes liquidado.

VCONT: Ventas en Contratos, en kWh, vigentes para el mes a cubrir o para la semana a prepagar, que sean susceptibles de ser despachados. Para el cálculo se utilizará la información de las variables del mercado del último mes liquidado.

Se entiende por contratos susceptibles de ser despachados aquellos que se encuentran registrados ante el ASIC y que pueden resultar despachados ante cualquier valor de las variables del mercado o de las variables pactadas entre las partes contratantes. Se incluyen, entre otros, a aquellos contratos que son registrados ante el ASIC con condiciones suspensivas, aun cuando tales condiciones no se hayan dado en la fecha en que se realiza el cálculo o actualización de los montos a cubrir. Para todos los contratos que cumplan las anteriores condiciones, debe suponer el ASIC que las mismas se dan y en ese sentido, queda aplicado el criterio de susceptibilidad de despacho.

GENIDEAL: Promedio mensual o semanal, según el caso, de la Generación Ideal del Agente, en kWh, de los últimos tres meses facturados.

DDACIAL: Demanda Comercial mensual o semanal, según el caso, en kWh, calculada con las curvas típicas de demanda para cada submercado o frontera comercial obtenidas de acuerdo con la metodología vigente en la fecha de cálculo. Alternativamente, se podrá utilizar la información histórica disponible en el ASIC.

CMOR Cantidad de Energía comprada a través del Mercado Organizado para el mes a cubrir o para la semana a

MA

AS

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

prepagar. Para la demanda regulada equivale al consumo promedio de cada tipo de día (laboral, sábado, domingo o festivos) del último mes multiplicado por el número de días correspondientes al período a calcular. Para demanda no regulada corresponder a los OCONOR diferentes a los compensados y liquidados en una CRCC.

VMOR Cantidad de Energía vendida a través del Mercado Organizado para el mes a cubrir o para la semana a prepagar. Corresponden a la suma de OVEREG y OVENOR para el mes o semana, diferentes a los compensados y liquidados en una CRCC.

PB: Precio promedio ponderado de Bolsa, en \$/kWh, de la última semana disponible en la liquidación de transacciones del Mercado de Energía Mayorista

PE: Precio de escasez, en \$/kWh, del último mes facturado.

REST: Restricciones, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados, incluyendo la asignación de las Rentas de Congestión.

CREC: Compras por reconciliación, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

VREC: Ventas reconciliación, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

SAGC: Valor del servicio de AGC, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

RCAGC: Valor de la responsabilidad comercial por la prestación del servicio de AGC, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

VDESV: Ventas por desviaciones, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

CDESV: Compras desviaciones, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

CSRPF: Compras Regulación primaria de Frecuencia, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

VSRPF: Ventas regulación primaria de frecuencia, en pesos, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

VR: Valor a recaudar por cargo por confiabilidad, en pesos, calculado como sigue:



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

$$VR = (CEE_{\text{último conocido}} * GENREAL)$$

Donde:

CEE último conocido: Costo Equivalente en Energía, en \$/kWh. Se tomará el último valor conocido a la fecha de cálculo.

GENREAL: Generación Real, en kWh, correspondiente al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.

Las plantas menores sólo presentarán Garantías o Mecanismos Alternativos por este concepto sobre las ventas de energía en la bolsa.

VD: Valor a distribuir por cargo por confiabilidad, en pesos, calculado como sigue:

$$VD = \sum (EA / 12 * PCC) * K$$

Donde:

EA: Obligación de energía firme respaldada por cada planta o unidad de generación del agente durante el período de vigencia que contiene el mes a garantizar.

PCC: Precio Promedio Ponderado del Cargo por Confiabilidad del mes a garantizar, de la planta o unidad de generación del agente, en caso de que el ASIC no disponga de la información necesaria para su cálculo, se tomará el Precio Promedio Ponderado del Cargo por Confiabilidad del último mes facturado.

K: Constante que será 1 para Garantías, Cesión de Derechos de Crédito y Prepagos Mensuales y 7/30 para Prepagos Semanales.

VDOEF: Corresponde al valor en pesos a recibir por las desviaciones de las obligaciones de energía firme, cuando el precio de bolsa supera el precio de escasez, calculado acorde con lo establecido en el Anexo 7 de la Resolución CREG 071 de 2006 y demás normas que la modifiquen, complementen o sustituyan.

Esta variable se asignará a los generadores para los cuales la desviación diaria de la obligación de energía firme es mayor que cero (0) y será tomada en cuenta solamente para el cálculo de los ajustes de las garantías y mecanismos alternativos.

CDOEF: Corresponde al valor en pesos a pagar por las desviaciones de las obligaciones de energía firme, cuando el precio de bolsa supera el precio de escasez, calculado acorde con lo establecido en el Anexo

MD

65

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

7 de la Resolución CREG 071 de 2006 y demás normas que la modifiquen, complementen o sustituyan.

Esta variable se asignará a los agentes con compras en bolsa, cuando la energía firme es inferior a la demanda doméstica, y a los generadores para los cuales la desviación diaria de la obligación de energía firme es menor que cero (0) y será tomada en cuenta solamente para el cálculo de los ajustes de las garantías y mecanismos alternativos.

S: *Remuneración que perciben el Centro Nacional de Despacho - CND- y el Administrador del SIC -ASIC-.*

CND: *Servicios por CND * K*

K: *Constante que será 1 para Garantías, Cesión de Derechos de Crédito y Prepagos Mensuales y 7/30 para Prepagos Semanales.*

Se toma el último valor facturado por servicios del CND.

La distribución de este cargo se realizará acorde con lo establecido en la Resolución CREG 124 de 2005 o aquellas que la modifiquen, sustituyan o complementen considerando la mejor información disponible en el ASIC.

ASIC: *Servicios por ASIC * K*

K: *Constante que será 1 para Garantías, Cesión de Derechos de Crédito y Prepagos Mensuales y 7/30 para Prepagos Semanales.*

Se toma el último valor facturado por servicios del ASIC.

La distribución de éste cargo se realizará acorde con lo establecido en la Resolución CREG 124 de 2005 o aquellas que la modifiquen, sustituyan o complementen, considerando la mejor información disponible en el ASIC

FAZNI: *Pago por concepto de Fondo de Apoyo Financiero para las Zonas no Interconectadas que corresponde al promedio mensual o semanal, según el caso, de los tres últimos meses facturados.*

Si el ASIC no dispone de información histórica completa de los últimos tres meses para un Agente determinado, pero dispone de información histórica para más de quince (15) días, para el cálculo de las variables GENIDEAL, GENREAL, REST, CREC, VREC, SAGC, RCAGC, VDESV, CDESV, CSRPF y VSRPF usará el promedio de los días calendario de los que dispone de información para el Agente.

MD
BB

AM

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Si el ASIC dispone de información histórica para menos de quince (15) días, el cálculo de las variables GENIDEAL, GENREAL, CREC, VREC, SAGC, RCAGC, CDESV, CSRPF y VSRPF, se realizará de la siguiente forma:

$$Vble_{m,i} = \frac{\sum Vble_{m,s}}{N * \sum Cef_s} * Cef_i * n$$

Donde:

$Vble_{m,i}$ Variable m que se está calculando para el Agente i , considerando como variables GENIDEAL, GENREAL, CREC, VREC, SAGC, RCAGC, CDESV, CSRPF y VSRPF.

$Vble_{m,s}$ Variable m para el sistema en los últimos tres (3) meses facturados.

N Número de días del trimestre considerado.

n Número de días de operación comercial que se prevén para el Agente en el mes o semana, según el caso, para el período que se calculan los montos a cubrir.

Cef_s Capacidad efectiva de los recursos de generación despachados centralmente, tomada para el primer día calendario del mes en que se calculan los montos a cubrir.

Cef_i Capacidad efectiva de los recursos de generación del Agente para el que se están calculando los montos a cubrir que estará disponible para el mes a cubrir.

Si el ASIC dispone de información histórica para menos de quince (15) días, el cálculo de las variables REST y VDESV se realizará de la siguiente forma:

$$Vble_{m,i} = \frac{\sum Vble_{m,s}}{\sum Dr_s} * Dr_i$$

Donde:

$Vble_{m,i}$ Variable m que se está calculando para el Agente i , considerando como variables REST y VDESV.

$Vble_{m,s}$ Variable m para el sistema en los últimos tres (3) meses facturados.

Dr_s Demanda real del sistema para el trimestre considerado.

Dr_i Demanda real del Agente estimada acorde con lo establecido en este procedimiento.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Para el caso de los Cargos por Uso del Sistema Interconectado Nacional, se aplicarán los siguientes conceptos:

STN: Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Nacional * K

K: Constante que será 1 para Garantías, Cesión de Derechos de Crédito y Prepagos Mensuales y 7/30 para Prepagos Semanales.

Se parte del cargo utilizado en el último mes facturado y se aplica para el mes a cubrir o para la semana a prepagar. Se toma el cargo sin incluir las compensaciones de los transportadores.

Para calcular el valor a cubrir por los comercializadores se utiliza la demanda estimada del Agente, separado por periodos de carga máxima, media y mínima. Esta demanda se multiplica por el cargo respectivo para cada periodo de carga. Para nuevos comercializadores se utilizará la curva típica proporcionada por el Agente para cada periodo de carga.

STR: Uso del Sistema de Transmisión Regional * K

K: Constante que será 1 para Garantías, Cesión de Derechos de Crédito y Prepagos Mensuales y 7/30 para Prepagos Semanales.

Se parte del cargo utilizado en el último mes facturado y se aplica para el mes o semana a cubrir, según el caso.

Para calcular el valor a cubrir por los Agentes se utiliza la demanda estimada del Agente, la cual se multiplica por el cargo del STR, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 10 del presente Reglamento. Para nuevos comercializadores se utilizará la curva típica proporcionada por el Agente.

VMOEFV: Valor de la OEF de Venta el cual se calculará de la siguiente forma:

$$VMOEFV = \sum_{i=1}^n OEFV_{i,j} \times [MP_{i,j} + \max(0, (PMCC - CEE))]$$

Donde:

OEFV_{i,j}: OEF de Venta para la planta i del agente j en kWh.

MP_{i,j}: Margen de precio subasta de reconfiguración de la planta i del agente j en \$/kWh. Para pasar a pesos por kilovatio hora se utilizará la TRM correspondiente al último día del mes del último mes facturado.

PMCC: Precio máximo del Cargo por Confiabilidad del último

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

mes facturado en \$/kWh. Para pasar a pesos por kilovatio hora se utilizará la TRM correspondiente al último día del mes del último mes facturado.

CEE: CEE del último mes facturado en \$/kWh.

n: número de plantas del agente i.

RCCF: *Valor neto respaldado mediante Contratos de Cesión de Derechos de Crédito Futuros (\$), calculado con la siguiente fórmula:*

$$\mathbf{RCCF = (CCCF - VCCF)}$$

Donde:

CCCF: *Monto respaldado en el mercado mediante compras en Contratos de Cesión de Derechos de Crédito Futuros conforme a lo establecido en el Artículo 58 de esta Resolución (Resolución MOR), en pesos.*

VCCF: *Monto comprometido para respaldar obligaciones en el mercado mediante ventas Contratos de Cesión de Derechos de Crédito Futuros conforme a lo establecido en el Artículo 58 de esta Resolución, en pesos.*

NMOR: *Valor neto de las compras en el MOR (\$), calculado conforme a la siguiente fórmula:*

$$\mathbf{NMOR = (CMOR * PCMOR - VMOR * PVMOR)}$$

Donde:

CMOR *Cantidad de Energía comprada a través del Mercado Organizado para el mes a cubrir o para la semana a prepagar (En kWh). Para la demanda regulada equivale al consumo promedio de cada tipo de día (laboral, sábado, domingo o festivos) del último mes multiplicado por el número de días correspondientes al período a calcular. Para demanda no regulada corresponder a los OCONOR diferentes a los compensados y liquidados en una CRCC.*

VMOR *Cantidad de Energía vendida a través del Mercado Organizado para el mes a cubrir o para la semana a prepagar (En kWh). Corresponden a la suma de OVEREG y OVENOR para el mes o semana, diferentes a los compensados y liquidados en una CRCC.*

PCMOR *Precio promedio ponderado de compra en el MOR para el mes a cubrir o para la semana a prepagar. En pesos por kWh.*



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

PVMOR Precio promedio ponderado de venta en el MOR para el mes a cubrir o para la semana a prepagar. En pesos por kWh.

Otros cargos no incluidos

En caso de que la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG- defina nuevos cargos a pagar por parte de los Agentes del Mercado de Energía Mayorista, o modifique alguno de los existentes, este procedimiento será ajustado y aplicado por el ASIC e informado a la CREG y a los Agentes del Mercado de Energía Mayorista."

Artículo 59. Modificar el Artículo 3o. de la Resolución CREG 086 de 1996, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 3o. Opciones de las Plantas Menores. Las personas naturales o jurídicas propietarias u operadores de plantas menores tienen las siguientes opciones para comercializar la energía que generan dichas plantas:



Plantas Menores con Capacidad Efectiva menor de 10 MW

Estas plantas no tendrán acceso al Despacho Central y por lo tanto no participarán en el Mercado Mayorista de electricidad. La energía generada por dichas plantas puede ser comercializada, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- 1. La energía generada por una Planta Menor puede ser vendida a una comercializadora que atiende mercado regulado, directamente sin convocatoria pública, siempre y cuando no exista vinculación económica entre el comprador y el vendedor. En este caso, el precio de venta será única y exclusivamente el Precio en la Bolsa Energía en cada una de las horas correspondientes, menos un peso moneda legal (\$ 1.00) por kWh indexado conforme a lo establecido en la Resolución CREG-005 de 2001.*
- 2. La energía generada por una Planta Menor puede ser ofrecida en el Mercado Organizado MOR.*
- 3. La energía generada por una Planta Menor puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados.*

Plantas Menores con Capacidad Efectiva mayor o igual a 10 MW y menor de 20 MW.

Estas plantas podrán optar por acceder al Despacho Central, en cuyo caso participarán en el Mercado Mayorista de electricidad. De tomar esta opción, deberán cumplir con la reglamentación vigente.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

En caso de que estas plantas menores no se sometan al Despacho Central, la energía generada por dichas plantas puede ser comercializada, así:

- 1. La energía generada por una Planta Menor puede ser vendida a una comercializadora que atiende mercado regulado, directamente sin convocatoria pública, siempre y cuando no exista vinculación económica entre el comprador y el vendedor. En este caso, el precio de venta será única y exclusivamente el Precio en la Bolsa de Energía en cada una de las horas correspondientes, menos un peso moneda legal (\$ 1.00) por kWh indexado conforme a lo establecido en la Resolución CREG-005 de 2001.*
- 2. La energía generada por una Planta Menor puede ser ofrecida en el Mercado Organizado MOR.*
- 3. La energía generada por una Planta Menor puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados."*

Artículo 60. Se derogan los artículos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 de la Resolución CREG 20 de 1996.

Artículo 61. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C.,


ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía

Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente


GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

ANEXO 1

PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LA PROYECCIÓN DE DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA PARA EL MERCADO ORGANIZADO, MOR.

1. Proyección de demanda de energía eléctrica del mercado regulado por comercializador. Las proyecciones de demanda de energía eléctrica del mercado regulado por comercializador se hará de la siguiente forma:

- Todos los agentes comercializadores que atienden demanda regulada reportarán la proyección de demanda anual para el mercado regulado en MWh sin decimales para un horizonte de seis (6) años que comprende los años t a $t+5$, donde t es el año en cual se presenta la proyección.
- Para elaborar las proyecciones de la demanda del mercado regulado antes mencionadas el agente comercializador deberá tener en cuenta como mínimo las siguientes consideraciones: i) la regulación vigente, ii) los planes de reducción de pérdidas y iii) el (los) mercado(s) de comercialización que atiende al momento de presentar las proyecciones. En las proyecciones no se deberán considerar crecimientos por cambio de comercializador.
- La anterior información se deberá entregar al ASIC en el documento soporte de las proyecciones de demanda del mercado regulado, a través de los medios y formatos que él determine.
- Los agentes comercializadores deberán presentar al ASIC las proyecciones de demanda del mercado regulado y su documento soporte a más tardar en el decimocuarto (14°) día hábil de los meses de febrero, junio y octubre de cada año.
- En el caso de que un comercializador no reporte proyección o le falte algún año de proyección, se tomará el dato histórico del último año calendario y se incrementará anualmente con el crecimiento de la demanda del mercado regulado del último año calendario.

2. Cálculo de la proyección de la demanda agregada para el mercado regulado. Para determinar la proyección de demanda agregada del mercado regulado, el ASIC sumará las proyecciones de demanda de energía eléctrica para el mercado regulado de cada agente, según la siguiente ecuación:

$$DP_{t+s} = \sum_{i=1}^n DP_{i,t+s}$$



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Donde:

- DP_{t+s} : Demanda proyectada agregada para el año $t+s$.
 $DP_{i,t+s}$: Demanda proyectada del agente comercializador i para el año $t+s$.
 t : Primer año de proyección considerado como el año en el que se hace la proyección.
 s : Valor entre 0 a 5.
 n : Número de agentes comercializadores que atienden demanda regulada en el t .

3. Cálculo de tasas de crecimiento. El ASIC calculará las siguientes tasas en porcentaje:

- **Históricas ($t_{ch,max}$, $t_{ch,min}$).** Se tomarán las tasas de crecimiento históricas anual máxima y mínima para la demanda regulada agregada de los últimos cinco (5) años. Para esto se tomará la información que se tiene en la base de datos del ASIC.
- **Tasas de crecimiento UPME ($t_{CUPME,escenario}$).** Se tomarán las tasas de crecimiento del mercado regulado de la última proyección realizada por la UPME para los años t a $t+5$ en los escenarios alto y bajo.
- **Tasas de crecimiento proyección (t_{ca}).** Se calcula la tasa de crecimiento para la demanda agregada del mercado regulado según el numeral 2 para los años t a $t+5$.

4. Verificación y ajuste. Para cada año de proyección el ASIC comparará las tasas de crecimiento de la siguiente forma:

- Si $t_{ca} > \max(t_{CUPME,alto}, t_{ch,max})$ se toma el máximo de $t_{CUPME,alto}$ y $t_{ch,max}$
- Si $t_{ca} < \min(t_{CUPME,bajo}, t_{ch,min})$ se toma el mínimo de $t_{CUPME,bajo}$ y $t_{ch,min}$

En caso contrario se toman las t_{ca} .

5. Proyecciones de Demanda Regulada. Las proyecciones de demanda las determinará el ASIC aplicando las tasas de crecimiento definidas en el punto anterior, según la ecuación siguiente.

$$DPv_{t+s} = DPv_{t+s-1} \times \left(1 + \frac{tcv_{t+s}}{100}\right)$$

Donde:

- DPv_{t+s} : Demanda proyectada en MWh verificada de la demanda regulada agregada para el año $t + s$.
 DPv_{t+s-1} : Demanda proyectada en MWh verificada de la demanda regulada agregada para el año $t+s-1$. Cuando $s=0$ este valor es la demanda regulada agregada histórica del año $t-1$.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

tcv_{t+s} : Tasa de crecimiento calculada en el numeral 4 para el año $t+s$.
 t : Primer año de proyección
 s : Valor entre 0 a 5

Estas proyecciones serán las utilizadas para el MOR.

6. Oportunidad para la publicación de proyecciones de demanda y verificación. La información de que trata el numerales anteriores y los resultados de la verificación de que trata el presente anexo, serán publicados por el ASIC en su página WEB a más tardar a los diez (10) días hábiles posteriores a la finalización del plazo para su presentación por parte de agentes comercializadores, según lo definido en el numeral 1.



ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente



GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

ANEXO 2

REGLAMENTO DE LA SUBASTA PARA LA ASIGNACIÓN DE OBLIGACIONES DE ENERGÍA DEL MERCADO ORGANIZADO, MOR.

1. ESTRUCTURA DE LA SUBASTA

El Reglamento de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía del Mercado Organizado se divide en las siguientes partes: (i) Organización de la Subasta, (ii) Procedimiento de la Subasta y (iii) Política de Información.

2. ORGANIZACIÓN DE LA SUBASTA

En la organización de la subasta se contemplan las responsabilidades y deberes del administrador, subastador y auditor, y las obligaciones de los agentes participantes en la subasta.

2.1. RESPONSABILIDADES Y DEBERES DEL ADMINISTRADOR DE LA SUBASTA.

Las funciones del Administrador de la Subasta para la asignación de OVEREG, OVENOR y OCONOR en el MOR serán realizadas por el ASIC. El Administrador de la Subasta tendrá entre otras las siguientes responsabilidades y deberes:

1. Implementar, operar y mantener, el sistema de subasta que incluye los programas y la plataforma tecnológica requerida para la realización de la subasta, así como su integración con los sistemas de comunicación, el cual deberá estar en operación comercial a más tardar quince (15) días hábiles antes de la fecha programada para la realización de la subasta.
2. Conservar registros históricos, en medios electrónicos, de la totalidad de operaciones realizadas en desarrollo de la subasta de conformidad con las disposiciones legales vigentes en materia de conservación de documentos.
3. Ofrecer e impartir la capacitación y asistencia necesaria a todos los agentes en el manejo y operación del Sistema de Subasta.
4. Emitir los certificados a cada una de las personas que haya recibido la capacitación y demuestre un adecuado manejo y operación del Sistema de Subasta.
5. Reportar a las autoridades competentes las actuaciones irregulares que se presenten en el proceso de subasta, sin perjuicio de las funciones atribuidas al Auditor.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

6. Contratar el Auditor de la Subasta para la asignación de obligaciones en el MOR, proceso que debe estar finalizado por lo menos quince (15) días hábiles antes de la fecha programada para la realización de la subasta.
7. Contratar el subastador de la Subasta para la asignación de obligaciones en el MOR, proceso que debe estar finalizado por lo menos quince (15) días hábiles antes de la fecha programada para la realización de la subasta.
8. Emitir los certificados de la asignación de obligaciones en el MOR.
9. Suspender la Subasta cuando sea requerido por el Auditor o el Subastador de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.
10. Establecer los canales formales de comunicación entre los agentes participantes y el Administrador durante la Subasta.
11. Realizar auditorías operativas a los sistemas computacionales y de comunicaciones que destinen los agentes participantes para la Subasta. El objetivo de la auditoría será verificar si el sistema cumple con los requisitos establecidos por el Administrador para acceder en forma adecuada al Sistema de Subasta. Sólo podrán acceder desde equipos localizados en el territorio nacional. El Administrador de la Subasta podrá encomendar esta auditoría operativa al Auditor de la Subasta.
12. El Administrador de la Subasta podrá elaborar los reglamentos que considere necesarios para llevar a cabo las actividades encomendadas, los cuales deberán ser puestos a consideración de la CREG para su aprobación a más tardar 60 días hábiles antes de la realización de la subasta. En especial deberá establecer la estructura computacional y de comunicaciones requerida por los agentes y que sean necesarias para su acceso al sistema.
13. El Administrador deberá divulgar la información según lo establecido en este reglamento.

El ASIC expedirá la certificación que trata el numeral 8 anterior de la asignación de obligaciones de venta en el MOR para cada uno de los años de asignación, una vez que el agente reciba su asignación de obligaciones en la subasta y entregue las garantías exigidas. Esta certificación deberá contener como mínimo:

- a. La identificación de las Leyes Colombianas que crearon y regulan el Sistema Interconectado Nacional y el Mercado Mayorista de Energía.
- b. La identificación de las Leyes Colombianas que le atribuyen la función de Administración del Sistema de Intercambios Comerciales de energía en el Mercado Mayorista.
- c. La identificación de las resoluciones CREG que establecen el Mercado Organizado y la convocatoria de la subasta MOR.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- d. Las obligaciones de venta que le hayan sido asignadas al respectivo agente.
- e. El Período de Vigencia de las obligaciones asignadas.
- f. El Precio de Cierre de la Subasta.

2.2. RESPONSABILIDADES Y DEBERES DEL AUDITOR DE LA SUBASTA.

El Auditor de la Subasta será una persona natural o jurídica con reconocida experiencia en procesos de auditoría, quien tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades y deberes:

1. Verificar la correcta aplicación de la regulación vigente para el desarrollo de la Subasta.
2. Verificar que las comunicaciones entre los agentes participantes y el Administrador de la Subasta se realicen única y exclusivamente mediante los canales formales de comunicación establecidos por este último.
3. Verificar que durante la Subasta se sigan expresamente los pasos y reglas establecidos en este reglamento.
4. Solicitar al Administrador la suspensión de la Subasta cuando encuentre indicios serios de que se está dando incumplimiento a las disposiciones contenidas en la regulación vigente de tal forma que se comprometa el normal funcionamiento del sistema de la subasta, la transparencia, la seguridad y la libre competencia en el desarrollo o resultado final de la subasta.
5. Remitir a la CREG, dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización de la subasta, un informe en el cual se establezca, sin ambigüedades, el cumplimiento o no de la regulación vigente en dicho proceso.

Para los casos en los cuales el Auditor establezca que en la Subasta respectiva no se dio cumplimiento a la normatividad vigente, el proceso adelantado no producirá efectos, y la CREG procederá a programar la Subasta nuevamente, sin perjuicio de las acciones penales o civiles y las actuaciones administrativas a que haya lugar contra las personas que hayan incumplido la normatividad vigente.

2.3. RESPONSABILIDADES Y DEBERES DEL SUBASTADOR.

El Subastador será una persona natural o jurídica con reconocida experiencia internacional en la materia, quien tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades y deberes:

1. Establecer en cada una de las rondas, el Precio de Apertura y el Precio de Cierre del Producto con destino a la Demanda Regulada.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

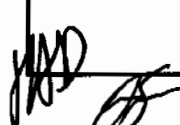
Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

2. Establecer la duración de cada una de las rondas, e informarla al Administrador de la Subasta al inicio de cada ronda.
3. Declarar el cierre de la subasta y calcular e informar los Precios de Cierre resultantes para las asignaciones de las obligaciones del MOR con destino a la demanda regulada y no regulada, así como las obligaciones asignadas a cada uno de los agentes participantes.
4. Remitir a la CREG un informe, dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización de la subasta en el que evalúe, sin ambigüedades, el desarrollo de la subasta y los resultados obtenidos.
5. Al final de cada ronda, calcular al precio de cierre de cada ronda el margen de preferencia de oferta y el exceso de oferta de cada producto, según lo definido en este reglamento.
6. El Subastador pondrá en conocimiento de todos los agentes, al inicio de cada ronda, únicamente y exclusivamente, la información que se define en este reglamento.

2.4. OBLIGACIONES DE LOS AGENTES PARTICIPANTES EN RELACIÓN CON EL USO DEL SISTEMA DE SUBASTA.

Los agentes participantes en la Subasta deberán cumplir las siguientes obligaciones relacionadas con la utilización del Sistema de Subasta:

1. Deberán utilizar u operar el Sistema de Subasta única y exclusivamente a través de personal debidamente capacitado para el efecto por el Administrador de la Subasta, que haya recibido el respectivo certificado de capacitación emitido por éste.
2. Tener a su disposición la estructura operativa y el equipo computacional y de comunicaciones apropiado de acuerdo con las especificaciones operativas y técnicas establecidas por el Administrador de la Subasta.
3. Permitir al Administrador de la Subasta realizar las auditorías a los sistemas computacionales y de comunicaciones utilizados por el agente para su participación en las subastas de obligaciones del MOR.
4. Mantener bajo su exclusiva responsabilidad y estrictos estándares de seguridad y confidencialidad, las claves de acceso al Sistema de Subasta.
5. Actuar en forma transparente, respetando cabalmente la legislación y regulación vigente y el derecho de todos a la libre competencia.
6. Informar de manera inmediata al Administrador cualquier error o falla del Sistema de Subasta.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

7. Obtener el certificado de capacitación que expida el Administrador, como resultado del entrenamiento en el funcionamiento del sistema de subasta.

2.5. SISTEMA DE SUBASTA.

La plataforma tecnológica requerida para la realización de las Subastas para la asignación de obligaciones del MOR que será implementada por el Administrador de la Subasta, deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos.

1. Debe ser una plataforma basada en protocolos de Internet, que permita el acceso a cada uno de los agentes habilitados para participar en la Subasta desde el sitio en el territorio nacional donde éstos dispongan de la infraestructura de computación y comunicaciones necesarias para tal fin.
2. Las bases de datos y servidores del sistema de subasta deberán permanecer en el sitio que para tal fin establezca el Administrador.
3. Debe garantizar la autenticación de los usuarios que acceden al sistema.
4. Debe cumplir las exigencias establecidas en la legislación que rige en materia de comercio electrónico.
5. Debe tener un sistema de manejo de información confidencial.
6. Debe incluir sistemas de respaldo que garanticen la operación continua durante el proceso de subasta.
7. Debe estar provista de una aplicación especial que le permita al Subastador obtener la información requerida para conducir la Subasta.
8. El Sistema de Subasta deberá estar dotado de un registro de todos los procesos realizados en él, incluyendo el registro de ingreso de cada uno de los usuarios.
9. El Sistema de Subasta deberá verificar de manera automática que la Función de Oferta remitida por cada uno de los agentes cumpla con las condiciones establecidas en el presente reglamento.
10. El Administrador de la Subasta a través de una empresa especializada, deberá realizar una auditoría operativa y de sistemas para verificar el adecuado funcionamiento del Sistema de Subasta y certificar su correcta operación frente a las especificaciones técnicas, operativas y de seguridad, respecto del programa y de los equipos. Igualmente, deberá remitir el certificado de dicha auditoría a la CREG antes de la fecha de inicio de la Subasta.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

11. El Administrador de la Subasta no será responsable por la suspensión o interrupción de los servicios, ni por las deficiencias mecánicas, electrónicas o de los programas que se observen en la prestación del servicio, derivadas de las limitaciones tecnológicas propias del sistema computacional, ni por cualquier otro hecho que escape al control del Administrador, como caso fortuito o fuerza mayor. No obstante, es obligación del Administrador contar con los sistemas de respaldo que considere necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
12. Antes de treinta (30) días hábiles de la fecha programada para la realización de la Subasta, el Administrador deberá realizar directamente o a través de una empresa especializada, una auditoría de los sistemas computacionales y de comunicación requeridos por cada uno de los agentes para participar en las Subastas, los costos asociados a dichas auditorías serán incluidos en el presupuesto de CND, ASIC y LAC.
13. Aquellos agentes cuyos sistemas computacionales o de comunicaciones no cumplan con los requisitos establecidos solo podrán participar en la Subasta haciendo uso de las estaciones de trabajo habilitadas para tal fin en las oficinas del Administrador.

2.5.1. MECANISMOS DE CONTINGENCIA.

2.5.1.1. Suspensión total de la operación del Sistema de Subasta

Cuando el Sistema de Subasta se suspenda por las causas señaladas a continuación, se procederá como se indica para cada una de ellas.

Si el Sistema de Subasta interrumpe su operación por fallas técnicas durante el transcurso de una ronda, afectando total o parcialmente el servicio se procederá como sigue:

- a. Una vez restablecida la operación del Sistema de Subasta, si a criterio del Subastador existe tiempo suficiente para realizar nuevamente la Ronda el Administrador procederá a informarlo a los agentes participantes. Esta Ronda tendrá las mismas condiciones de Precios de Apertura, Precios de Cierre y duración vigentes de la Ronda en la cual se suspendió el servicio del sistema. Antes de iniciar nuevamente la Ronda el sistema deberá eliminar la totalidad de las ofertas realizadas durante la Ronda en la cual se presentó la suspensión.
- b. Una vez restablecida la operación del Sistema de Subasta, si a criterio del Subastador no existe tiempo suficiente para realizar nuevamente la Ronda, el Administrador procederá a informarlo a los agentes participantes, y la operación del Sistema se suspenderá hasta el día siguiente. La nueva Ronda tendrá las mismas condiciones de Precios de Apertura, Precios de Cierre y duración de la Ronda en la cual se suspendió el servicio del sistema. Antes de iniciar la Ronda el sistema deberá eliminar la totalidad



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

de las ofertas realizadas durante la Ronda en la cual se presentó la suspensión.

2.5.1.2. Suspensión parcial de la operación del Sistema de Subasta

Se entenderá como suspensión parcial de la operación del Sistema de Subasta la falla asociada a las estaciones de trabajo de cualquiera de los agentes o de sus sistemas de comunicación. Cuando se presente la suspensión parcial de la operación del Sistema de Subasta, el agente cuya estación de trabajo o sistema de información falló deberá remitir por una vía alterna, establecida por el Administrador, las ofertas cumpliendo con la reglamentación vigente. Dichas ofertas serán ingresadas al Sistema de Subasta según la alternativa y formato establecidos por el Administrador.

2.5.2. CLAVES DE ACCESO AL SISTEMA DE SUBASTA.

El Administrador entregará, al representante legal de cada uno de los agentes habilitados para participar en la subasta de Obligaciones de Energía del MOR, una clave de acceso al Sistema de Subasta. El agente será el único responsable por el uso que sus operadores, funcionarios o cualquier persona hagan de la clave de acceso y deberá velar porque la misma se mantenga y use bajo estricta reserva y seguridad. El Administrador de la Subasta podrá establecer el uso de firma digital que sustituya las claves de que tratan el presente numeral.

3. PROCEDIMIENTO DE LA SUBASTA

3.1. PERIODO DE PRECALIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN

3.1.1. Convocatoria de la Subasta

La Comisión mediante resolución convocará a la Subasta y definirá el cronograma de actividades de la misma, rango de demanda objetivo y precio Pp2. El cronograma tendrá como mínimo la siguiente información:

- 1. Precalificación:** Fecha y hora de inicio y de finalización.
- 2. Calificación de compradores voluntarios:** Fecha y hora de inicio y de finalización.
- 3. Entrega de las curvas de demanda no regulada:** Fecha y hora límite.
- 4. Calificación de vendedores:** Fecha y hora de inicio y de finalización.
- 5. Publicación del tipo de subasta:** Fecha.
- 6. Celebración de la subasta:** Fecha y hora de inicio.
- 7. Publicación de los resultados de la subasta:** Fecha.
- 8. Entrega de garantías de permanencia:** Fecha y hora de inicio y de finalización.

3.1.2. Precalificación

1. Los Agentes que deseen participar como compradores voluntarios o vendedores deberán presentar al Administrador los siguientes documentos en los plazos que para tal fin establezca la Resolución de convocatoria:

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- a. Identificación del Agente
 - b. Documento suscrito por el representante legal mediante el cual se informa el interés de participar en la subasta.
 - c. Documento suscrito por el representante legal mediante el cual se informa las empresas con las que tengan relación de control, ya sea en calidad de matriz, filial, subordinada o subsidiaria de acuerdo con lo previsto en la legislación comercial.
 - d. Suscribir un compromiso de confidencialidad cuyo contenido será definido por el Administrador de la Subasta en el Manual de Operación de la subasta.
 - e. Suscribir un documento en donde se indique aceptar las reglas de la subasta cuyo contenido será definido por el Administrador de la Subasta en el Manual de Operación de la subasta.
 - f. Suscribir un documento de compromiso de No - colusión cuyo contenido será definido por el Administrador de la Subasta en el Manual de Operación de la subasta.
2. Una vez el Administrador verifique que los documentos fueron entregados en el plazo y la forma establecida para tal fin se entenderá que el agente está precalificado.
3. Ningún agente no precalificado podrá participar en la subasta.

3.1.3. Calificación de los agentes compradores voluntarios

Los Agentes precalificados que deseen participar en la Subasta como compradores voluntarios deberán calificarse enviando al Administrador en las fechas establecidas en la resolución de convocatoria los siguientes documentos:

- Función de demanda no regulada, conforme a lo establecido en el numeral 3.1.5 de este reglamento de la subasta.
- Garantía de Participación en la Subasta, en los términos y condiciones definidos en el Anexo 3 de esta Resolución.

Una vez el Administrador verifique que los documentos fueron entregados en el plazo y la forma establecida para tal fin se entenderá que el agente está calificado para participar en la subasta en calidad de comprador voluntario.

Solamente los agentes calificados podrán participar en la subasta.

3.1.4. Calificación de los agentes vendedores

Los Agentes precalificados que deseen participar en la Subasta como vendedores deberán calificarse enviando en las fechas establecidas en la convocatoria los siguientes documentos:

1. Oferta inicial, número de productos ofertada al precio de inicio para el producto regulado.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

2. Garantía de Participación en la Subasta, en los términos y condiciones definidos en el Anexo 3 de esta Resolución.

Una vez el Administrador verifique que los documentos fueron entregados en el plazo y la forma establecida para tal fin se entenderá que el agente está calificado para participar en la subasta en calidad de vendedor.

Solamente los agentes calificados podrán participar en la subasta.

3.1.5. Función de demanda no regulada

Los Agentes interesados en adquirir OCONOR con destino a la demanda no regulada deberán enviar al Administrador sus curvas de demanda como sigue:

Precio \$/kWh	Cantidad (productos)
P_1	Q_1
...	...
P_i	Q_i
...	...
P_{20}	Q_{20}

Donde:

$P_{i+1} < P_i$ y $Q_{i+1} > Q_i$ para todos los valores de i .

Q_i es la cantidad demandada en el intervalo de precios menores o iguales a P_i y mayores a P_{i+1} . En el caso de que P_{i+1} no exista, Q_i es la cantidad demandada a precios menores o iguales a P_i .

El número de puntos i es menor o igual a 20.

Los precios estarán en pesos por kWh (\$/kWh) sin decimales

Esta información será enviada por el Administrador a la CREG.

3.1.6. Función de Demanda Agregada No Regulada

El Administrador determinará la Función de Demanda Agregada para la demanda no regulada, mediante la adición de las Funciones de Demanda no regulada declarada por cada uno de los Agentes. Para esta suma de funciones se considerará el precio como variable independiente.

3.1.7. Función de demanda regulada

La Comisión de Regulación de Energía y Gas determinará la Función de Demanda Regulada con antelación al inicio del proceso de subasta. Ésta se definirá con los siguientes parámetros:

- D^* Demanda Objetivo: Cantidad máxima de productos a comprar en la subasta con destino a la demanda regulada. En kWh.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

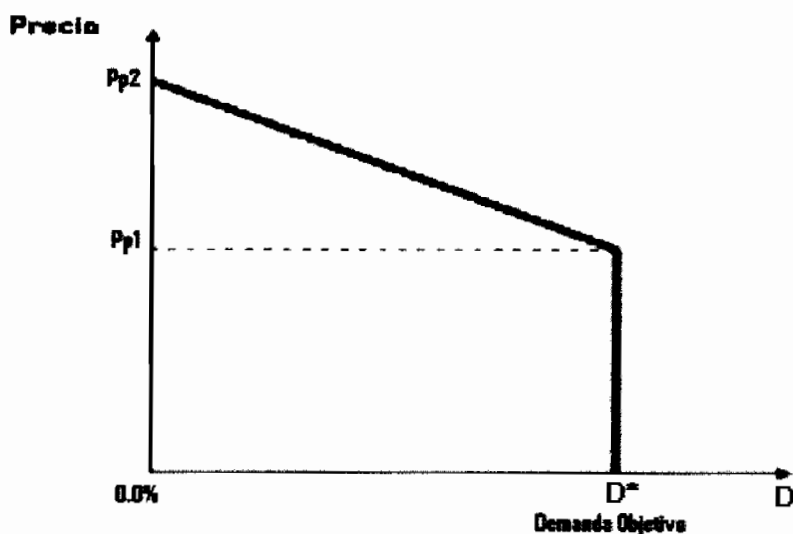
- Pp2 Precio máximo para la compra de productos para demanda regulada en \$/kWh.
- Pp1 Precio de inflexión. Precio por debajo del cual se compraría la demanda objetivo en \$/kWh.
- D Cantidad de demanda al precio Pi en kWh. La variable D será aproximada al entero más cercano conforme al método científico de redondeo.

A partir de estos parámetros se determinará la función de demanda regulada. Donde:

$$\text{Si } Pp1 < P_i \leq Pp2, \quad D = \frac{Pp2 - P_i}{Pp2 - Pp1} \times D^*$$

$$\text{Si } 0 \leq P_i \leq Pp1, \quad D = D^*$$

Gráfica. Función de Demanda Regulada



3.2. DEFINICIÓN DEL TIPO DE SUBASTA

La Asignación de obligaciones del MOR con destino a la demanda regulada y no regulada se llevará a cabo mediante una subasta que puede ser de tipo reloj descendente o de tipo sobre cerrado. Si hay participación para asignación de obligaciones del MOR con destino a las demandas regulada y no regulada la subasta será simultánea.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

3.2.1. Determinación de agentes pivotaes en la Subasta

Una subasta es especial cuando por lo menos un agente vendedor es pivotal.

Un agente es pivotal cuando:

$$DR_i > 0$$

Donde:

$$DR_i = DO - \sum \text{OfertasOtros Agentes}$$

$\sum \text{OfertasOtros Agentes}$: Sumatoria de las ofertas de productos de los otros agentes diferentes al agente i considerando las plantas o unidades que represente en el Mercado y las plantas o unidades de empresas con las que tengan relación de control, ya sea en calidad de matriz, filial, subordinada o subsidiaria de acuerdo con lo previsto en la legislación comercial, al inicio de la subasta.

DO : Suma de la demanda correspondiente al valor máximo del rango de la demanda objetivo y el valor máximo de la demanda no regulada.

En este caso la CREG podrá optar por alguna de las alternativas descritas en el numeral 3.2.2.

Cuando no se tenga ningún agente pivotal tal como se define en este numeral se procederá a determinar el tipo de subasta conforme al numeral 3.2.3.

3.2.2. Procedimiento y definición del tipo de Subasta cuando haya agentes pivotaes

Cuando haya agentes pivotaes el Subastador podrá restarle la cantidad que así lo especifique la CREG mediante comunicado del Director Ejecutivo o hasta el 10% de la Demanda Objetivo de la variable cantidad de la Función de Demanda Regulada. Cuando la cantidad a restar la especifique la CREG esta prevalecerá. De no cambiar la condición pivotal se procederá a realizar una subasta de sobre cerrado.

La publicación del tipo de subasta lo informará el Administrador de la Subasta con al menos cinco (5) días hábiles antes de la celebración de la misma.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

3.3. DESARROLLO DE LA SUBASTA

3.3.1. Fecha y hora de Apertura

La fecha y hora de apertura de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Venta y Compra de Productos del MOR será la definida en la Resolución de Convocatoria

3.3.2. Definición programa de la subasta

Cuando la subasta sea de reloj descendente, el Subastador podrá definir un programa de carácter indicativo de las rondas.

3.3.3. Inicio de la Subasta

Los agentes participantes en la Subasta deberán ingresar al sistema con sus respectivas claves, por lo menos, quince (15) minutos antes de la hora de inicio establecida, o en su defecto haber informado al Administrador, con la misma antelación, la existencia de condiciones que impliquen la suspensión parcial de la operación del Sistema de Subasta.

3.3.4. Regla de actividad

La regla de actividad de la subasta establece el criterio general que deben cumplir los agentes en la construcción de su Función de Oferta. Esta regla será la siguiente:

- a. En cada ronda los oferentes sólo podrán optar por mantener o reducir la cantidad total de productos con destino a usuarios regulados y no regulados que están dispuestos a vender. Esta condición es con respecto a la cantidad total ofrecida y no a la cantidad individual por producto.
- b. El Agente Vendedor deberá sin excepción enviar su oferta para todas las rondas, aún si la cantidad ofertada se mantiene constante con respecto a la ronda anterior.
- c. Cuando el Agente vendedor no envíe su oferta, se entenderá que ha retirado de la subasta, al precio de inicio de la ronda, la cantidad de productos que no había retirado en la ronda anterior. Si el Agente vendedor no envía su oferta en la primera ronda se entenderá que ha retirado la cantidad total ofertada.

3.3.5. Procedimiento de la Subasta

A. Subasta Tipo de Reloj Descendente

1. El subastador divulgará en cada una de las rondas la siguiente información:



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- a. Oferta Agregada de productos con destino a la Demanda Regulada y no regulada al precio de cierre de la ronda anterior.
 - b. Precio final de la ronda para el producto regulado.
 - c. Margen de Preferencias de la oferta calculado al precio de cierre de la ronda anterior. El Margen de Preferencia de la oferta MP se calcula como la diferencia entre el precio del producto para la demanda regulada y el precio del producto para la demanda no regulada.
2. Cada uno de los agentes vendedores deberá enviar el conjunto de pares ordenados de forma descendente en función del precio, que revele la cantidad agregada de productos ofertados (QPO) para cada uno de los precios contenidos en el intervalo entre el precio de inicio de la ronda y precio final de la ronda, de la siguiente forma

Precio \$/kWh	QPO
P_1	Q_1
...	...
P_i	Q_i
...	...
P_5	Q_5

Donde:

P_i Precio del producto regulado valor entero en \$/kWh.

Q_i es la cantidad ofertada en el intervalo de precios menores o iguales a P_i y mayores a P_{i+1} . En el caso que P_{i+1} no exista, Q_i será la cantidad ofertada en el intervalo de precios menores o iguales a P_i y mayores o iguales al precio final de la ronda.

P_{i+1} es menor a P_i y Q_{i+1} es menor a Q_i para todos los valores de i .

El número de puntos i es menor o igual a 5.

La cantidad agregada de Productos Ofertados (QPO) corresponderá a la suma de los productos con destino a la atención de la Demanda Regulada y No Regulada con referencia al precio regulado.

Para el intervalo de precios menores al precio de inicio de la ronda y mayores a P_i para $i = 1$, la cantidad ofertada será igual a la cantidad ofertada al precio de inicio de la ronda.

3. Para revelar sus preferencias de oferta entre productos con destino a la demanda regulada y no regulada, el vendedor enviará en cada ronda los valores correspondientes a un margen de preferencia de vender todos los productos ofertados a la demanda regulada MPR y un margen de

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

preferencia de vender todos los productos ofertados a la demanda no regulada MPNR, tal como se indica a continuación:

MPR: Es el valor seleccionado por el vendedor que indica su preferencia de vender toda su cantidad ofertada al producto regulado siempre y cuando el Margen de Preferencia de la Oferta - MP sea mayor o igual a dicho valor. Se expresa en valores enteros en pesos por kWh (\$/kWh).

MPNR Es el valor seleccionado por el vendedor que indica su preferencia de vender toda la cantidad ofertada al producto no regulado siempre y cuando el MP sea menor a dicho valor. Su valor debe ser menor al MPR. Se expresa en valores enteros en pesos por kWh (\$/kWh).

4. Una vez finalizada la ronda, el Subastador calculará el Margen de Preferencia de la oferta MP al precio de cierre de la ronda.
5. El valor de MP para un precio del producto regulado igual a pr se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$\min_{MP} \left| \left(\frac{\text{Excesodeofertademandaregulada}(pr, MP)}{\text{DemandaRegulada}(pr)} \right) - \left(\frac{\text{ExcesodeOfertademandanoRegulada}(pr, MP)}{\text{DemandaNoRegulada}(pr-MP)} \right) \right|$$

Sujeto a las siguientes restricciones:

$$QR_i(pr, MP) = \begin{cases} QPO_i(pr) & MP \geq MPR_i \\ 0 & MP \leq MPNR_i \\ \frac{(MP - MPNR_i)}{(MPR_i - MPNR_i)} \times QPO_i(pr) & MPR_i > MP > MPNR_i \end{cases}$$

$$QNR_i(pr, MP) = QPO_i(pr) - QR_i(pr, MP)$$

$$MP = pr - pnr$$

Donde:

n Número de agentes vendedores
 pr Precio del producto regulado en \$/kWh.
 pnr Precio del producto no regulado en \$/kWh.
 $DR(pr)$ Demanda regulada al precio pr, en número de productos regulados.
 $DNR(pr, MP)$ Demanda no regulada el precio pr-MP, en número de productos no regulados.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

$QPO_i(pr)$	Cantidad agregada de productos ofertados por el agente vendedor i al precio pr .
$QR_i(pr, MP)$	Cantidad de productos para la demanda regulada ofertados por el agente vendedor i , conforme a los valores pr y MP .
$QNR_i(pr, MP)$	Cantidad de productos para la demanda no regulada ofertados por el agente vendedor i , conforme a los valores pr y MP .

El procedimiento anterior sólo se aplica cuando la función de demanda no regulada sea diferente de cero valorada al precio pr menos el máximo valor ofertado de MPR . En caso contrario, el valor MP se considerará indefinido.

6. Posteriormente al cálculo del valor de MP para el precio de cierre de la ronda, el subastador calculará el exceso de oferta para cada producto conforme a las siguientes ecuaciones:

$$ER(pr, MP) = \sum_{i=1}^n [QR_i(pr, MP)] - DR(pr)$$

$$ENR(pr, MP) = \sum_{i=1}^n [QNR_i(pr, MP)] - DNR(pr, MP)$$

Donde:

$ER(pr, MP)$	Exceso de oferta del producto regulado, en número de productos.
$ENR(pr, MP)$	Exceso de oferta del producto no regulado, en número de productos.
n	Número de agentes vendedores
pr	Precio del producto regulado en \$/kWh.
$DR(pr)$	Demanda regulada al precio pr , en número de productos regulados.
$DNR(pr, MP)$	Demanda no regulada el precio $pr-MP$, en número de productos no regulados.
$QR_i(pr, MP)$	Cantidad de productos para demanda regulada ofertados por el agente vendedor i , conforme a los valores pr y MP .
$QNR_i(pr, MP)$	Cantidad de productos para demanda no regulada ofertados por el agente vendedor i , conforme a los valores pr y MP .

En caso de que el valor de MP sea indefinido, la cantidad ofertada para el producto no regulado QNR de todos los agentes vendedores será igual a cero, y por ende la cantidad ofertada por cada agente para el producto regulado QR será igual a la cantidad agregada de productos ofertados QPO .

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

7. Si el exceso de productos para la demanda regulada es menor o igual a cero, el subastador procederá a determinar el precio de cierre de la subasta y el MP correspondiente, conforme al procedimiento descrito en el numeral anterior. Con estos valores se determinará el número de productos con destino a la demanda regulada y no regulada vendido por cada agente y comprada para la demanda no regulada.
8. El precio de cierre de la subasta se calcula como el menor precio para el producto regulado que genera un exceso mayor o igual a cero. En caso que el exceso sea mayor a cero, se asignarán todas las ofertas no retiradas al precio de cierre menos un pesos por kilovatio - hora (1 \$/kWh). Las ofertas retiradas al precio de cierre menos un peso por kilovatio hora (1 \$/kWh) se asignarán a prorrata de la oferta retirada hasta asignar el total de la demanda.
9. La asignación de OVENOR y OCONOR se realizará conforme a lo establecido en el Anexo 5 de esta Resolución.

B. Subasta Tipo Sobre Cerrado

La subasta de sobre cerrado funcionará de igual forma que una subasta simultánea de reloj descendente de una sola ronda, donde el precio de inicio de la ronda es Pp2 y el Precio de Cierre de la ronda será igual al valor del Costo Equivalente de la Energía (CEE) calculado por el ASIC para el mes en que se realice la subasta.

Las ofertas de los agentes vendedores podrán contener hasta 20 pares ordenados. Cada par tendrá asociado un valor de MPR y MPNR, los cuales solo podrán tener hasta tres (3) valores diferentes en todo el conjunto de pares ofertados.

3.3.6. Inadmisión y Corrección de Ofertas.

Cuando un agente vendedor envíe al sistema una función de oferta que no cumpla con las condiciones establecidas en este reglamento, ésta será inadmitida automáticamente por el Sistema. Dicha situación deberá ser informada inmediatamente al agente respectivo con el fin de que realice las correcciones necesarias. Si el agente no corrige la oferta no admitida dentro del plazo establecido por el administrador de la subasta para el envío de las ofertas de la ronda, se entenderá que el agente retira la totalidad de la oferta al precio de inicio de la ronda menos 1 \$/Kwh.

3.3.7. Reclamaciones.

Todas las reclamaciones que pudieran suscitarse respecto del desarrollo, ejecución y cumplimiento de la Subasta, deberá tramitarse por los Participantes durante la Subasta en presencia del Auditor de la Subasta y antes del cierre de la misma, para lo cual, el Administrador publicará el procedimiento a seguir. Las respuestas estarán a cargo del Administrador, con

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

base en la regulación vigente, en caso de no ser posible resolver la reclamación, el Administrador tendrá la facultad de suspender la Subasta y dar traslado a la CREG.

3.3.8. Idioma

La Subasta y los resultados de la misma serán redactados y se considerarán en castellano, idioma oficial de la República de Colombia.

3.3.9. Fecha y Hora

Para todos los efectos se considerará la fecha y hora legal para la República de Colombia.

3.3.10. Cumplimiento de la normatividad vigente

Para los casos en los cuales el Auditor establezca que en la Subasta respectiva no se dio cumplimiento a la normatividad vigente, el proceso adelantado no producirá efectos y la CREG procederá a programar la Subasta nuevamente, sin perjuicio de las acciones penales y/o civiles y las actuaciones administrativas a que haya lugar contra las personas que hayan incumplido la normatividad vigente.

4. POLÍTICA DE INFORMACIÓN.

Para asegurar la eficiencia de la subasta, la información no confidencial de la subasta será únicamente la siguiente:

Con antelación al inicio de la primera ronda o entrega de ofertas en sobre cerrado

- Pp2
- Rango de la demanda objetivo
- Oferta inicial agregada

Durante la subasta en cada ronda

- Precio de inicio y cierre de la ronda
- MP al precio de cierre de la ronda
- Oferta agregada al precio de cierre de la ronda

Al finalizar la subasta

- Precio de cierre de la subasta de los productos para demanda regulada y no regulada
- Asignaciones resultantes de la subasta.

El Administrador, Subastador y Auditor solamente podrán hacer pública la información según lo establece este reglamento.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Toda la información suministrada y generada en procedimiento de la subasta es confidencial y solo puede hacerse pública por los participantes según lo establece este reglamento.



ORLANDO CABRALES SEGOVIA


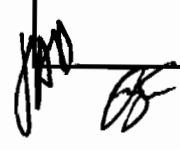
Viceministro de Energía

Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente



GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

ANEXO 3
REGLAMENTO DE GARANTÍAS PARA EL MERCADO ORGANIZADO, MOR.

CAPÍTULO I

Artículo 1. Objeto. Mediante el presente Reglamento se adoptan las normas sobre garantías asociadas a las obligaciones de compra o venta de energía en el Mercado Organizado, MOR.

Artículo 2. Principios Generales. Las garantías establecidas en esta resolución deberán cumplir los criterios previstos en el Anexo C de la Resolución CREG 024 de 1995.

CAPÍTULO II
GARANTÍAS

Artículo 3. Criterios para admitir las garantías o los mecanismos alternativos. Para ser admitidas las garantías y mecanismos alternativos de que trata esta Resolución deberán cumplir los criterios establecidos en el artículo 2 del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006.

Parágrafo. Para efectos de demostrar el cumplimiento de los criterios f y g del artículo 2 del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006, los agentes comercializadores y generadores deberán acreditar ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, al momento de presentación, ajuste o reposición de las garantías, que la entidad financiera otorgante satisface los requerimientos indicados en estos criterios. Para las garantías con vigencia superior a un (1) año, los Agentes del Mercado de Energía Mayorista que estén obligados a presentar garantías con vigencia superior a un (1) año deberán suministrar semestralmente la calificación de riesgo, a partir de su presentación.

Artículo 4. Garantías Admisibles. Los Agentes del Mercado de Energía Mayorista y las personas jurídicas interesadas, deberán entregar garantías que respalden el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente Reglamento acorde con uno o varios de los instrumentos definidos en el artículo 3 del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006 y la que lo modifique o adicione.

Artículo 5. Monto de Exposición como Vendedor en el MOR. El Monto de Exposición como Vendedor en el MOR de un agente será calculado por el ASIC mensualmente conforme a la siguiente expresión:

$$MEV = \sum_{d=1}^{ND} \left[\max \left(\sum_{v=1}^{NV} Q_{v,d} - G_d, 0 \right) \times \left(P_{esc} - \frac{\sum_{v=1}^{NV} (Q_{v,d} \times P_v)}{\sum_{v=1}^{NV} Q_{v,d}} \right) \times 5/12 \right]$$

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Donde

MEV	Monto de exposición como vendedor en el MOR. En \$.
$Q_{v,d}$	Cantidad de energía de la OVEREG u OVENOR v el día d , en kWh.
G_d	Agregado de los límites de generación para respaldar obligaciones en el MOR de todas las plantas del agente, calculado conforme al artículo 46 para el día d . En kWh día.
P_{esc}	Precio de escasez del mes de cálculo. En \$/kWh.
P_v	Precio de la OVEREG u OVENOR v del mes anterior a la fecha de cálculo. En \$/kWh.
NV	Número de OVEREG y OVENOR del agente.
ND	Número de días en los que el agente tiene OVEREG u OVENOR.

Artículo 6. Monto de Exposición como Comprador en el MOR. El Monto de Exposición como Comprador en el MOR de un agente será calculado por el ASIC mensualmente conforme a la siguiente expresión:

$$MEC = \sum_{d=1}^{ND} (ER_d + ENR_d)$$

$$ER_d = \sum_{u=1}^{NU} \left[\max \left(\sum_{c=1}^{NC_u} Q_{c,u,d} - D_u, \sum_{c=1}^{NC_u} Q_{c,u,d} \times 0.10 \right) \times \left(\frac{\sum_{c=1}^{NC_u} Q_{c,u,d} \times (P_c - CERE) \times 7/12}{\sum_{c=1}^{NC_u} Q_{c,u,d}} \right) \right]$$

$$ENR_d = \sum_{r=1}^{CNR} (Q_{r,d} \times (P_r - CERE) \times 7/12)$$

Donde

MEC	Monto de Exposición como Comprador en el MOR. En pesos.
ND	Número de días d en que el agente tiene OCONOR.
u	Índice de usuario del comercializador que respalda OCONOR.
NU	Número de usuarios no regulados que respaldan OCONOR del comercializador.
c	Índice de OCONOR del comercializador respaldadas por usuarios no regulados que varía entre 1 y NC_u .
NC_u	Número de OCONOR del comercializador respaldadas por el usuario no regulado u .

[Handwritten signatures]

[Handwritten mark]

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

$Q_{c,u,d}$	Cantidad de energía asociada a la OCONOR c respaldada por el usuario u en el día d , en kWh.
D_u	Demanda para respaldar OCONOR del usuario u , calculada conforme al artículo 47. En kWh día.
P_c	Precio de la OCONOR c del mes anterior a la fecha de cálculo. En pesos por kilovatio-hora \$/kWh.
$CERE$	Costo Equivalente Real de la Energía correspondiente al mes anterior de la fecha de cálculo.
r	Índice de OCONOR del comercializador que no están respaldadas por usuarios no regulados que varía entre 1 y CNR .
CNR	Número de OCONOR del comercializador que no están respaldadas por usuarios no regulados.
$Q_{r,d}$	Cantidad de energía asociada a la OCONOR r en el día d , en kWh.
P_r	Precio de la OCONOR r del mes anterior a la fecha de cálculo. En \$/kWh.

CAPITULO III

GARANTÍA DE PARTICIPACIÓN EN LA SUBASTA DEL VENDEDOR

Artículo 7. Obligación a Garantizar y Cumplimiento de la Misma. Los agentes que deseen participar en las subastas del MOR, en el papel de vendedor, deberán entregar previamente al ASIC una garantía que cubra la obligación de entrega de la Garantía de Permanencia de Vendedor.

Esta obligación se entenderá cumplida cuando:

- 1) El agente presente las garantías exigidas en el Capítulo V del presente Reglamento, en las fechas y condiciones requeridas en la regulación, por las OVEREG y OVENOR asignadas en la subasta respectiva, o,
- 2) Una vez realizada la subasta el agente no resulte con asignación de OVEREG y OVENOR en la respectiva subasta, o,
- 3) Una vez realizada la subasta el agente no tenga la obligación de entregar la Garantía de Cumplimiento de Vendedor, por efecto de que el monto a garantizar es cero.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 8. Valor de la Cobertura. El valor de la cobertura de la Garantía de Participación del Vendedor se calculará conforme a la siguiente expresión:

$$MGP = 0.05 \times MEV_p$$

Donde

MGP Monto a garantizar en la Garantía de Participación en la Subasta.

MEV_p Monto de Exposición del Vendedor en el MOR adicionando los OVEREG ofertados a precio inicial de la Subasta MOR.

Parágrafo. El Monto de Exposición del Vendedor se calculará conforme a lo establecido en el artículo 5 del presente anexo.

Artículo 9. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada al Administrador de Intercambios Comerciales, ASIC, del Mercado de Energía Mayorista por parte de los agentes, quince (15) días hábiles antes de la fecha de inicio de la subasta del MOR.

Parágrafo. El agente no tendrá la obligación de entregar esta garantía cuando el valor de la cobertura calculado por el ASIC sea igual a cero.

Artículo 10. Vigencia de la Garantía. Las Garantías deberán estar vigentes por un período mínimo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha límite para la entrega de la Garantía de Permanencia de Vendedor para la respectiva subasta del MOR, cuando sea expedida por una entidad financiera domiciliada en Colombia, o por un período mínimo de veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha límite para la entrega de la Garantía de Permanencia de Vendedor para la respectiva subasta del MOR, siempre que se trate de una entidad financiera del exterior.

Artículo 11. Eventos de Incumplimiento. Se considerarán como eventos de incumplimiento los siguientes:

- 1) Que el agente que requiera presentar las garantías exigidas en el Capítulo V del presente Reglamento por efecto de las OVEREG y OVENOR asignadas en la respectiva subasta no las presente en las fechas y condiciones establecidas en la regulación vigente.
- 2) Retiro del mercado por incumplimiento de obligaciones conforme a lo establecido en el "Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica" de la resolución CREG 156 de 2011 y demás que la modifiquen, complementen o sustituyan.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- 3) Aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 12. Terminación. Para el agente que incurra en cualquier evento de incumplimiento establecido en el artículo anterior, se le harán efectivas las garantías de que trata este capítulo.

CAPITULO IV

GARANTÍA DE PARTICIPACIÓN EN LA SUBASTA DEL COMPRADOR

Artículo 13. Obligación a Garantizar y Cumplimiento de la Misma. Los agentes que deseen participar en las subastas del MOR, en el papel de comprador, deberán entregar previamente al ASIC una garantía que cubra la obligación de entrega de la Garantía de Permanencia de Comprador.

Esta obligación se entenderá cumplida cuando:

- 1) El agente presente las garantías exigidas en el Capítulo VI del presente Reglamento, en las fechas y condiciones requeridas en la regulación, por las OCONOR asignadas en la subasta respectiva, o,
- 2) Una vez realizada la subasta el agente no resulte con asignación de OCONOR en la respectiva subasta, o,
- 3) Una vez realizada la subasta el agente no tenga la obligación de entregar la Garantía de Permanencia de Comprador por efecto de que el monto a garantizar es cero.

Artículo 14. Valor de la Cobertura. El valor de la cobertura de la Garantía de Participación en la subasta del comprador se calculará conforme a la siguiente expresión:

$$MGP = 0.05 \times MEC_p$$

Donde

MGP Monto a garantizar en la Garantía de Participación en la Subasta.

MEC_p Monto de Exposición del Comprador en el MOR adicionando los OCONOR demandados y calculados a un precio igual al precio promedio de bolsa del último año.

Parágrafo. El Monto de Exposición del Comprador se calculará conforme a lo establecido en el artículo 6 del presente anexo.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 15. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada al ASIC del Mercado de Energía Mayorista por parte de los agentes, quince (15) días hábiles antes de la fecha de inicio de la subasta del MOR.

Parágrafo 1. El agente no tendrá la obligación de entregar esta garantía cuando el valor de la cobertura calculado por el ASIC sea igual a cero.

Artículo 16. Vigencia de la Garantía. Las Garantías deberán estar vigentes por un período mínimo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha límite para la entrega de la Garantía de Permanencia de Comprador para la respectiva subasta del MOR, cuando sea expedida por una entidad financiera domiciliada en Colombia, o por un período mínimo de veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha límite para la entrega de la Garantía de Permanencia de Comprador para la respectiva subasta del MOR, siempre que se trate de una entidad financiera del exterior.

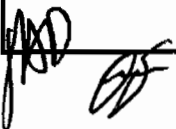
Artículo 17. Eventos de Incumplimiento. Se considerarán como eventos de incumplimiento los siguientes:

- 1) Que el agente que requiera la presentar las garantías exigidas en el Capítulo VI del presente Reglamento por efecto de las OCONOR asignadas en la subasta respectiva no las presente en las fechas y condiciones establecidas en la regulación vigente.
- 2) Retiro del mercado por incumplimiento de obligaciones conforme a lo establecido en el "Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica" de la resolución CREG 156 de 2011 y demás que la modifiquen, complementen o sustituyan.
- 3) Aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 18. Terminación. Para el agente que incurra en cualquier evento de incumplimiento establecido en el artículo anterior, se le harán efectivas las garantías de que trata este capítulo.

CAPÍTULO V GARANTÍA DE PERMANENCIA DEL VENDEDOR

Artículo 19. Obligación. Los agentes a quienes se les asignen OVEREG y/o OVENOR garantizarán durante los periodos de planeación y compromiso el costo estimado del incumplimiento de las mismas. Esta obligación se entenderá cumplida cuando el agente pague, en su totalidad, las facturas del MEM correspondientes a todos los meses para los cuales tenga OVEREG y/o OVENOR.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

Artículo 20. Valor de la Cobertura. El monto a garantizar de una Garantía de Permanencia del Vendedor se calculará conforme a la siguiente ecuación:

$$MV_f = MEV_f - MV_{acu,f}$$

Donde

MV_f Monto a garantizar de la Garantía de Permanencia de Vendedor para el día de cálculo f .

MEV_f Monto de Exposición como Vendedor en el MOR para el día de cálculo f .

$MV_{acu,f}$ Monto garantizado acumulado en garantías de Permanencia del vendedor cuya fecha de terminación sea 16 días hábiles, o más, después del día de cálculo f .

Parágrafo. En caso de que el agente entregue la garantía como requisito para realizar una cesión de OVEREG y/o OVENOR en la que es cesionario, el MEV se calculará incluyendo las OVEREG y/o OVENOR que se pretende ceder.

Artículo 21. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada al ASIC por parte de los agentes con las siguientes condiciones:

- a) A más tardar veinte (20) días hábiles después del día de cierre de la subasta del MOR en la que se le haya asignado OVEREG y/o OVENOR.
- b) Como prerrequisito de una cesión de OVEREG y/o OVENOR en la que el agente es cesionario.
- c) Diez (10) días hábiles después recibir la notificación del ASIC de la necesidad de constituir o actualizar la garantía. Esta notificación será realizada cuando el cálculo del Monto de Exposición como Vendedor en el MOR sea superior al 110% del monto total garantizado por el agente en garantías de Permanencia del vendedor.
- d) 15 días hábiles antes de la terminación de una Garantía de Permanencia del Vendedor constituida por el agente. En este caso el ASIC notificará al agente con cuatro (4) días hábiles de antelación.

Parágrafo. El agente no tendrá la obligación de entregar esta garantía cuando el valor de la cobertura calculado por el ASIC sea igual a cero (0) o cuando se trate de las situaciones señaladas en el artículo 30.

Artículo 22. Vigencia de la Garantía. La garantía deberá mantenerse vigente por un (1) año o hasta dieciséis (16) días hábiles después de la fecha de

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

pago de las transacciones en el MEM del último mes para el que se tengan OVEREG y/o OVENOR.

Parágrafo. Los agentes podrán actualizar voluntariamente la garantía si el Monto de Exposición como Vendedor en el MOR es inferior al 90% del monto total garantizado por el agente en garantías de Permanencia del vendedor.

Artículo 23. Eventos de Incumplimiento. Se considerarán como evento de incumplimiento:

- 1) Retiro del mercado por incumplimiento de obligaciones conforme a lo establecido en el "Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica" de la Resolución CREG 156 de 2011 y demás que la modifiquen, complementen o sustituyan.
- 2) Aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 24. Terminación. Para el Agente Comercializador y Generador que incurra en cualquier evento de incumplimiento establecido en el artículo anterior, se harán efectivas las garantías de que trata este capítulo.

CAPÍTULO VI

GARANTÍA PARA AMPARAR LA PERMANENCIA DEL COMPRADOR

Artículo 25. Obligación. Los agentes a quienes se les asignen OCONOR garantizarán durante los periodos de planeación y compromiso el costo estimado del incumplimiento de las mismas. Esta obligación se entenderá cumplida cuando el agente pague, en su totalidad, las facturas del MEM correspondientes a todos los meses para los cuales tenga OCONOR.

Artículo 26. Valor de la Cobertura. El valor de la cobertura de la garantía se calculará conforme a la siguiente expresión:

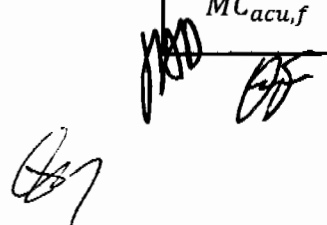
$$MC_f = MEC_f - MC_{acu,f}$$

Donde

MC_f Monto a garantizar de la Garantía de Permanencia de Comprador para el día de cálculo f .

MEC_f Monto de Exposición como Comprador en el MOR para el día de cálculo f .

$MC_{acu,f}$ Monto garantizado acumulado en garantías de Permanencia del



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

comprador cuya fecha de terminación sea 16 días hábiles o más después del día de cálculo f.

Parágrafo. En el caso de que el agente entregue la garantía como requisito para realizar una cesión de OCONOR en la que es cesionario, el MEC se calculará incluyendo la OCONOR que se pretende ceder.

Artículo 27. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada al ASIC por parte de los agentes en las siguientes situaciones:

- a) A más tardar veinte (20) días hábiles después del día de inicio de una subasta del MOR en las que se les haya asignado OCONOR.
- b) Como prerrequisito de una cesión de OCONOR en la que el agente es cesionario.
- c) Diez (10) días hábiles después recibir la notificación del ASIC de la necesidad de constituir o actualizar la garantía. Esta notificación será realizada cuando el cálculo del Monto de Exposición como Comprador en el MOR sea superior al 110% del monto total garantizado por el agente en garantías de Permanencia del comprador.
- d) 15 días hábiles antes de la terminación de una Garantía de Permanencia del Comprador constituida por el agente. En este caso el ASIC notificará al agente con cuatro (10) días hábiles de antelación.

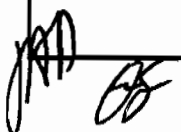
Parágrafo. El agente no tendrá la obligación de entregar esta garantía cuando el valor de la cobertura calculado por el ASIC sea igual a cero (0) o cuando se trate de las situaciones señaladas en el artículo 30.

Artículo 28. Vigencia de la Garantía. La garantía deberá mantenerse vigente por un (1) año o hasta dieciséis (16) días hábiles después de la fecha de pago de las transacciones en el MEM del último mes para el que se tengan OCONOR.

Parágrafo. Los agentes podrán actualizar voluntariamente la garantía si el Monto de Exposición como Comprador en el MOR es inferior al 90% del monto total garantizado por el agente en garantías de Permanencia del vendedor.

Artículo 29. Eventos de incumplimiento. Se considerarán como evento de incumplimiento:

- 1) Retiro del mercado por incumplimiento de obligaciones conforme a lo establecido en el "Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica" de la Resolución CREG 156 de 2011 y demás que la modifiquen, complementen o sustituyan.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

- 2) Aplicación del procedimiento de limitación de suministro de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 116 de 1998 y demás que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 30. Terminación. Para el Agente Comercializador que incurra en cualquier evento de incumplimiento establecido en la sección anterior, se harán efectivas las garantías de que trata este Capítulo.

CAPÍTULO VII DISPOSICIONES FINALES

Artículo 31. Procedimiento de Ejecución. En caso de constituirse uno de los incumplimientos indicados en el presente Reglamento, XM S.A. E.S.P., en calidad de Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC-, o quien haga sus veces, antes del vencimiento de la vigencia de las garantías procederá a hacerlas efectivas, enviando el aviso de incumplimiento al Garante respectivo. En la misma fecha enviará una comunicación al Agente, Generador o Comercializador, informando la fecha a partir de la cual se verificó el incumplimiento.

Artículo 32. Plazo para aprobar las garantías. Los Agentes, Generadores y Comercializadores deberán prever que el ASIC tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles posteriores al recibo de las garantías en su domicilio principal, para determinar si éstas cumplen con los parámetros establecidos en la ley, en la regulación y en el presente Reglamento.



ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente



GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

ANEXO 4

TÉRMINOS Y CONDICIONES PARA QUE UN USUARIO NO REGULADO RESPALDE LAS OCONOR

1. Condiciones para el cambio de comercializador

El usuario que acepte respaldar las OCONOR del comercializador que le presta el servicio se obliga voluntariamente a que su cambio a otro comercializador estará condicionado al cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones:

- i. Cesión de las OCONOR respaldadas por el comercializador que lo atiende al nuevo comercializador del usuario.
- ii. Cuando no haya cesión de las OCONOR al nuevo comercializador, se deberá contar con la aceptación del comercializador que le presta el servicio, quien deberá constituir las garantías de que trata el Artículo 1 del Anexo 3 por no contar con el respaldo de la demanda del usuario.

Para efectos de lo establecido en el numeral ii. anterior, el ASIC sólo podrá realizar el registro de la frontera comercial por parte del nuevo comercializador cuando el comercializador que atiende al usuario constituya las garantías establecidas en esta resolución para los casos en que la OCONOR no está respaldada por el usuario no regulado.

2. Condiciones para la cesión de las OCONOR

La cesión de las OCONOR por parte del comercializador estará condicionada a la aceptación de la misma por parte del usuario que la respalde, cuando éste sea el caso. Para el efecto cuando el comercializador desee hacer la cesión de su OCONOR deberá remitir al ASIC una comunicación suscrita por el usuario no regulado que respaldó la obligación manifestando su aceptación de la cesión.

3. Reglas aplicables en caso de retiro del comercializador

En caso de que el comercializador que atiende el usuario sea retirado del mercado conforme a lo establecido en la Resolución CREG 156 de 2011, las OCONOR respaldadas por el usuario serán cedidas al nuevo comercializador que escoja el usuario. Este comercializador deberá cumplir con las garantías a que haya lugar.

En caso que el usuario pase a ser atendido por el prestador de última instancia, las OCONOR serán cedidas a éste.

ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente

GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

ANEXO 5

PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE OVENOR Y OCONOR EN LA SUBASTA DEL MOR.

La asignación de OVENOR y OCONOR para el período subastado en la Subasta del MOR se realizará conforme al siguiente procedimiento:

1. Se ordenarán aleatoriamente los compradores de OCONOR, se denomina C_1 ($i=1$) como el primer comprador, C_n como el último comprador, siendo n es el número de compradores de OCONOR.
2. Se ordenarán aleatoriamente los vendedores de OVENOR, se denomina V_1 ($j=1$) como el primer vendedor, V_m como el último vendedor, siendo m es el número de vendedores de OVENOR.
3. Se toma el primer producto OCONOR de C_1 y el primero de OVENOR de V_1 .
4. Se asignará una OCONOR de C_i cuya contraparte será V_j . Asimismo, se asignará una OVENOR de V_j cuya contraparte será C_i .
5. Si a C_i se le asignó un número de OCONOR igual al número de productos comprados pasar al numeral 8. De lo contrario continuar en el siguiente numeral.
6. Si a V_j se le asignó un número de OVENOR igual al número de productos vendidos, se pasa al vendedor V_j , con $j=j+1$ y se pasa al numeral 11. De lo contrario continuar en el siguiente numeral.
7. Se pasa al numeral 11 sin pasar al siguiente vendedor j .
8. Si a cada uno de los compradores se les asignó un número de OCONOR igual a la cantidad de productos comprados, el proceso finaliza. De lo contrario continuar en el siguiente numeral.
9. Pasar al comprador C_i , con $i=i+1$ y seguir con el numeral 10.
10. Si a V_j se le asignó un número de OVENOR igual al número de productos vendidos, se pasa al vendedor V_j , con $j=j+1$ y seguir con el numeral 11. De lo contrario continuar en el numeral 11 sin pasar al siguiente vendedor V_j .



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, que pretende adoptar la CREG "Por la cual se adopta el Mercado Organizado, MOR, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional"

11. Se toma un producto de OCONOR de C_i y un producto OVENOR de V_j y pasar al numeral 4.



ORLANDO CABRALES SEGOVIA

Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente



GERMÁN CASTRO FERREIRA

Director Ejecutivo

