



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 023 DE 2009

(16 MAR. 2009)

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."

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 la Circular 100 de 2008 se publicó el Documento CREG 077 de 2008 con el fin presentar y divulgar la propuesta para el diseño del Mercado Organizado para la Demanda Regulada MOR, e invitó a los agentes y demás interesados a remitir sus comentarios.

Se recibieron comentarios de las siguientes entidades: Comité Asesor de Comercialización, Isagen, Comercializar, Universidad de los Andes, Energía Confiable, Electrificadora del Caribe, Termoflores, Asocodis, Enertolima, Gecelca, Chivor, Electrificadora de Santander, Expertos en Mercados-XM-, Empresas Públicas de Medellín, EMGESA, Andesco, Codensa, Empresa de Energía del Pacífico, Asociación Colombiana de Comercializadores de Energía, Central Hidroeléctrica de Caldas, Facelco Servicios y Empresas Municipales de Cali.

El Documento CREG 018 contiene el estudio y respuesta a los comentarios y observaciones que presentaron los agentes, así como análisis de elementos adicionales que se encuentran incorporados en esta propuesta regulatoria.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 404 del 16 de marzo de 2009, aprobó hacer público el proyecto de resolución "Por la cual se adopta el Mercado Organizado-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-"

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.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Hágase público el proyecto de resolución "Por la cual se adopta el Mercado Organizado-MOR-".

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 de los treinta (30) días calendario siguientes a la publicación de la presente Resolución en la página Web de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

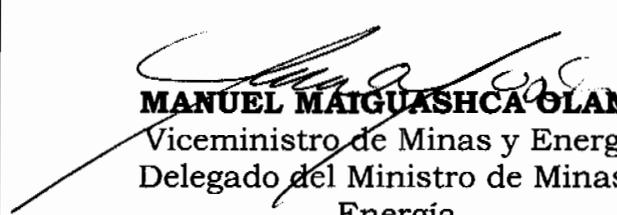
ARTÍCULO 3. Infórmese en la página web la identificación de la dependencia administrativa y de las personas a quienes se podrá solicitar información sobre el proyecto y hacer llegar las observaciones, reparos o sugerencias, y los demás aspectos previstos en el artículo 10 del Decreto 2696 de 2004.

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

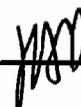
PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C.,

16 MAR. 2009


MANUEL MAIGUASHCA OLANO
Viceministro de Minas y Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente


HERNÁN MOLINA VALENCIA
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-"

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por medio de la cual adopta el Mercado Organizado MOR.

LA COMISION 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-"

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, Literal 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.

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-"

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 serios problemas 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"*.

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-"

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.

Se recibieron comentarios de las siguientes entidades: Comité Asesor de Comercialización, Isagen, Comercializar, Universidad de los Andes, Energía Confiable, Electrificadora del Caribe, Termoflores, Asocodis, Enertolima, Gecelca, Chivor, Electrificadora de Santander, Expertos en Mercados-XM- , Empresas Públicas de Medellín, EMGESA, Andesco, Codensa, Empresa de Energía del Pacífico, Asociación Colombiana de Comercializadores de Energía, Central Hidroeléctrica de Caldas, Facelco Servicios y Empresas Municipales de Cali.

RESUELVE:

TÍTULO PRELIMINAR

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, que hacen parte de la Bolsa de Energía.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. Esta resolución aplica a la compra de energía con destino a la demanda regulada y para usuarios no regulados de comercializadores que voluntariamente decidan participar en el Mercado Organizado que se define en esta resolución. 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 liquidación y recaudo de las transacciones que se realizan en el MOR como parte de la bolsa de energía y a las garantías que deben presentar los agentes que participan.

[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-"

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.

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 reglamentaciones que desarrollen aspectos relacionados con el Mercado Organizado-MOR- se tendrán en cuenta las siguientes definiciones generales:

Demanda Objetivo Usuarios Regulados: Es la máxima cantidad de energía con destino a usuarios regulados a ser asignada en cada 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 correspondiente a las compras en el MOR con destino a usuarios 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-"

Función de Demanda No Regulada: Función de Demanda correspondiente a las compras en el MOR con destino a usuarios no regulados.

Mercado Organizado MOR: Mercado centralizado de transacciones estandarizadas de energía a mediano plazo, perteneciente a la bolsa de energía.

Obligación de Venta: Obligación resultante de la Subasta del MOR, según la cual un agente se compromete a vender un número de productos del MOR al precio establecido en la subasta para cada uno de ellos.

Obligación de Compra: Obligación resultante de la Subasta del MOR, según la cual un comercializador se compromete a comprar un número de productos al precio definido en la subasta.

Periodo de Compromiso: Periodo de tiempo para el cual se establece la obligación de venta del producto.

Periodo de Planeamiento: Periodo de tiempo que transcurre entre la realización de la subasta y el inicio del Periodo de Compromiso.

Periodo Horario: Corresponde a cada una de las 24 horas del día.

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

Reglamento de la Subasta: Conjunto de criterios, condiciones y procedimientos necesarios para la realización de la subasta.

Subasta del MOR o Subasta: Mecanismo utilizado para la asignación de obligaciones de compra y de venta.

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 periodo 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.

TÍTULO I MERCADO ORGANIZADO PARA LA DEMANDA REGULADA

CAPÍTULO I PRODUCTO

Artículo 5. Características. El Producto para la demanda regulada transado en la Subasta del MOR tiene las siguientes características:

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-"

- 1) El Periodo de Compromiso tiene una duración de 1 ó 2 años, según se establezca en el reglamento de la subasta. Comienza el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre.
- 2) En cada hora del Periodo de Compromiso, la cantidad de energía corresponde a una Unidad Horaria de Energía.

Artículo 6. Unidad Horaria de Energía. Para cada periodo horario, el valor de la Unidad Horaria de Energía se calculará conforme a la siguiente tabla:

PERIODO HORARIO	CLASE DE DÍA		
	LABORAL	SÁBADO	DOMINGO O FESTIVO
	(kWh)	(kWh)	(kWh)
1	28	30	31
2	27	28	28
3	26	27	27
4	26	27	26
5	28	28	27
6	35	30	27
7	38	33	28
8	39	36	31
9	43	40	34
10	45	43	36
11	47	45	37
12	48	46	39
13	46	45	39
14	45	43	38
15	45	41	36
16	46	40	35
17	46	40	35
18	48	43	38
19	57	52	49
20	59	56	53
21	56	53	51
22	49	48	45
23	40	41	38
24	33	35	32

Parágrafo. La energía total del Producto para Regulados se calcula conforme a la siguiente fórmula:

$$ET = (D_{LAB} + D_{SAB} \times 0,9 + D_{FEST} \times 0,86) \times 1000 kWh$$

[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-"

Donde

- ET* Energía total asociada al producto.
- D_{LAB}* Número de días laborales del periodo de compromiso.
- D_{SAB}* Número de días sábado del periodo de compromiso.
- D_{FEST}* Número de días domingos y festivos del periodo de compromiso.

CAPITULO II DEMANDA OBJETIVO

Artículo 7. Procedimiento para la Definición de la Demanda Objetivo. La Comisión establecerá la Demanda Objetivo para cada subasta con base en una proyección de demanda suministrada por la UPME para el periodo de compromiso.

Artículo 8. Función de Demanda Regulada. la demanda objetivo se utilizará para determinar la función de demanda regulada de cada una de las subastas que se realizarán para el periodo de compromiso.

CAPÍTULO III LIQUIDACION

Artículo 9. 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:

$$EV_{a,h} = LS_a \times \sum_{i=1}^{NO_{a,h}} NU_{i,h} \times UHE_h$$

Donde:

- EV_{a,h}* Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente *a* en la hora *h* en kWh.
- NO_{a,h}* Número de Obligaciones de Venta del agente *a* con Unidades Horarias de Energía en la hora *h*.

MD

AR

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-"

- $NU_{i,h}$ Número de Unidades Horarias de Energía de la Obligación de Venta i en la hora h .
- LS_a Variable binaria. Es igual a 0 si el agente a se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- UHE_h Valor de la Unidad Horaria de Energía definido en Artículo 6 de esta resolución para la hora h en kWh.
- a Índice de agentes.
- h Índice de horas.
- i Índice de obligaciones de venta del agente a con unidades horarias de energía en la hora h .

Artículo 10. Energía Disponible para Compra en el MOR para la Demanda Regulada. En cada hora, la cantidad de energía disponible para compra en el MOR para la demanda regulada por un comercializador que atiende demanda regulada se determinará conforme a la siguiente ecuación:

$$ED_{a,h} = DR_{a,h} - CC_{a,h}$$

Donde:

- $ED_{a,h}$ Energía disponible para compra en el MOR para la demanda regulada del agente a en la hora h en kWh.
- $DR_{a,h}$ Demanda comercial regulada del agente a en la hora h en kWh.
- $CC_{a,h}$ Compras en contratos bilaterales con destino al mercado regulado del agente a en la hora h , en kWh.

Artículo 11. Determinación de la Energía Comprada en el MOR para la Demanda Regulada por los Comercializadores que Atienden Demanda Regulada. En cada hora, la energía comprada en el MOR para la demanda regulada por un agente que atiende demanda regulada será determinada por la siguiente ecuación:

$$EC_{a,h} = \left(\sum_{v=1}^{NV_h} EV_{v,h} \right) \times \frac{LS_a \times ED_{a,h}}{\sum_{i=1}^{NC_h} (LS_i \times ED_{i,h})}$$

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-"

Donde:

- $EC_{a,h}$ Cantidad de energía comprada en el MOR para la demanda regulada por el agente a en la hora h en kWh.
- NV_h Número de agentes vendedores en el MOR para la demanda regulada en la hora h .
- $EV_{v,h}$ Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente v en la hora h , en kWh.
- $ED_{a,h}$ Energía disponible para compra en el MOR para la demanda regulada del agente a en la hora h , conforme al artículo anterior de esta resolución en kWh.
- NC_h Número de agentes comercializadores con demanda regulada en la hora h .
- LS_a Variable binaria. Es igual a 0 si el agente a se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- a Índice de agentes comercializadores con demanda regulada.
- i Índice de agentes comercializadores con demanda regulada.
- h Índice de horas.
- v Índice de los vendedores en el MOR para la demanda regulada en la hora h .

Artículo 12. Cálculo del Monto de las Ventas en el MOR para la Demanda Regulada. El monto que debe recibir un agente por concepto de ventas en el MOR para la demanda regulada, se calcula para cada hora conforme la siguiente ecuación:

$$MV_{a,h} = LS_a \times \sum_{i=1}^{NO_{a,h}} (NU_{i,h} \times UHE_h) \times P_{i,h}$$

Donde:

- $MV_{a,h}$ Monto de las ventas en el MOR para la demanda regulada del agente a en la hora h , en pesos.
- $NO_{a,h}$ Número de obligaciones de venta del agente a que tienen asociado un número de Unidades Horarias de Energía en la hora h .

[Handwritten signature]

[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-"

$NU_{i,h}$	Número de Unidades Horarias de Energía de la Obligación de Venta i en la hora h .
LS_a	Variable binaria. Es igual a 0 si el agente a se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
$P_{i,h}$	Precio de la Obligación de Venta i en la hora h . En pesos por kWh (\$/kWh).
UHE_h	Valor de la Unidad Horaria de Energía para la hora h en kWh.
a	Índice de agentes.
h	Índice de horas.
i	Índice de obligaciones de venta.

Artículo 13. Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada. El Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada se calculará conforme a la siguiente ecuación:

$$PMOR_h = \frac{\sum_{v=1}^{NV_h} MV_{v,h}}{\sum_{v=1}^{NV_h} EV_{v,h}}$$

Donde:

$PMOR_h$	Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada para la hora h , en \$/kWh.
$MV_{v,h}$	Monto de las ventas en el MOR para la demanda regulada del agente v en la hora h en pesos.
$EV_{v,h}$	Cantidad de energía vendida en el MOR para la demanda regulada por el agente v en la hora h en kWh.
NV_h	Número de agentes vendedores en el MOR para la demanda regulada en la hora h .
v	Índice de los vendedores en la hora h
h	Índice de hora

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-"

Artículo 14. 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:

$$MC_{a,h} = EC_{a,h} \times PMOR_h$$

Donde:

- $MC_{a,h}$ Monto de las compras del comercializador a en el MOR para la demanda regulada en pesos.
- $EC_{a,h}$ Cantidad de energía comprada en el MOR para la demanda regulada del agente a en la hora h , conforme al artículo anterior de esta resolución en kWh.
- $PMOR_h$ Precio Indicativo MOR para la Demanda Regulada para la hora h . En pesos por kWh (\$/kWh).
- a Índice de agentes.
- h Índice de horas.

CAPÍTULO IV MERCADO SECUNDARIO

Artículo 15. Mercado Secundario. El mercado secundario es el mercado bilateral en el que los agentes generadores y vendedores ceden parcial o totalmente sus Obligaciones de Venta del MOR.

Artículo 16. Cesión de las Obligaciones de Venta en el MOR. Los agentes podrán ceder sus Obligaciones de Venta del MOR a otros agentes. Como resultado de la cesión el agente que adquirió la Obligación de Venta en una subasta se libera de la obligación y el cesionario la adquiere en los mismos términos y condiciones establecidos en que fue o fueron asignadas las obligaciones.

Los agentes cesionario y cedente de una Obligación de Venta deben informar al ASIC de su acuerdo suministrando la siguiente información, la cual deberá ser suscrita por los representantes legales de los dos agentes:

- a) Identificación plena de los agentes cedente y cesionario.
- b) Tabla con la siguiente información de la cesión:

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-"

Información de las obligaciones		Información de la transacción		
Mes	Fecha de la subasta de asignación dd mm año	Cantidad cedida (Unidades Horarias de Energía)	Precio de cesión (\$/kWh)	Fecha de pago de la cesión dd mm año

Donde:

Mes: Mes de la Obligación de Venta que se cede.

Cantidad cedida: Número entero de unidades horarias de energía cedidas de la Obligación de Venta.

Precio de cesión: Precio por kWh, positivo si el cedente debe pagar al cesionario y negativo en caso contrario.

Parágrafo 1: El precio de cesión debe incluir todos los pagos por concepto de la cesión.

Parágrafo 2. El ASIC deberá publicar esta información sin identificar a las partes.

Artículo 17. Registro de Cesión de las Obligaciones de Venta. La cesión de obligaciones de venta tendrá efecto ante el Mercado Mayorista a partir de su registro ante el ASIC para lo cual deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Ser registrados en un plazo máximo de diez (10) días hábiles después de acordada y como mínimo quince (15) días hábiles antes del comienzo del primer mes cedido.
- b) La información de la tabla con las características de la cesión del artículo anterior de esta resolución, deben corresponder con las obligaciones de venta del cedente.
- c) El cesionario no puede estar en limitación de suministro.
- d) El cesionario deberá presentar todas las garantías establecidas en esta resolución.

YMD

sk

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-"

CAPÍTULO V TRANSICIÓN

Artículo 18. Transición. La transición para la implementación del Mercado Organizado del que trata esta resolución se llevará cabo de la siguiente forma:

- 1) En el segundo semestre del año 2009 se realizará una (1) subasta para comprar la energía de la demanda regulada faltante de contratar y de la demanda no regulada interesada en comprar para el año 2010.
- 2) En el segundo semestre del año 2009 y primer semestre del 2010 se llevarán a cabo las subastas necesarias para asignar la energía a comprar para la demanda regulada no contratada y la no regulada interesada en comprar para el año 2011.
- 3) En el segundo semestre del año 2010 y primero del 2011 se podrán hacer cuatro (4) subastas para asignar las obligaciones de compra de la energía para el año o los dos años siguientes.

TÍTULO II MERCADO ORGANIZADO PARA LA DEMANDA NO REGULADA

CAPÍTULO I DEMANDA Y PRODUCTO

Artículo 19. Función de Demanda de un Comercializador. Para participar como comprador voluntario en la subasta MOR, cada comercializador deberá enviar al ASIC su función de demanda en los plazos y condiciones establecidos en el reglamento de la subasta.

Artículo 20. Función de Demanda. La Función de Demanda no Regulada en la subasta MOR para demanda no regulada es el resultado de sumar las funciones de demanda de todos los comercializadores que participan como compradores.

Artículo 21. Producto. El producto de la subasta MOR para la demanda no regulada tiene las siguientes características:

- 1) Periodo de compromiso de 1 año, comenzando el primero de enero y finalizando el 31 de diciembre del año establecido en el reglamento 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-"

- 2) En cada día del periodo de compromiso la cantidad de energía es igual a 1 MWh distribuido uniformemente.

CAPÍTULO II LIQUIDACIÓN

Artículo 22. Cálculo de la Energía Comprada en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, la energía comprada por un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

$$EC_{c,v,h} = LS_c \times LS_v \times \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} NP_i$$

Donde:

$EC_{c,v,h}$ Energía comprada por el agente c al agente v en la hora h en el MOR para la demanda no regulada en kWh.

h Hora.

i Índice de los obligaciones del MOR en los que el agente c es comprador y el agente v vendedor, que tienen una cantidad de energía en la hora h .

$NC_{c,v,h}$ Número de obligaciones del MOR en los que el agente c es comprador y el agente v vendedor, que tienen una cantidad de energía en la hora h .

NP_i Número de KWh de la obligación del MOR i .

LS_c Variable binaria. Es igual a 0 si el agente comprador c se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.

LS_v Variable binaria. Es igual a 0 si el agente vendedor v se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.

Artículo 23. Cálculo de la Energía Vendida en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, la energía vendida por un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

$$EV_{c,v,h} = LS_c \times LS_v \times \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} N_i$$

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-"

Donde:

- $EV_{c,v,h}$ Energía vendida por el agente v al agente c en la hora h en el MOR para no regulados en kWh.
- h Hora.
- i Índice de obligaciones del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, que tienen una cantidad de energía en la hora h .
- $NC_{c,v,h}$ Número de obligaciones del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, que tienen una cantidad de energía en la hora h .
- N_i Número de kWh de la obligación del MOR i .
- LS_c Variable binaria. Es igual a 0 si el agente comprador c se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- LS_v Variable binaria. Es igual a 0 si el agente vendedor v se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.

Artículo 24. Cálculo del Monto de las Compras en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, el monto de las compras de un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

$$MC_{c,v,h} = LS_c \times LS_v \times \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} NP_i \times P_i$$

Donde:

- $MC_{c,v,h}$ Monto de las compras del agente c al agente v en la hora h en el MOR para no regulados en pesos.
- h Hora.
- i Índice de obligaciones del MOR en los que el agente c es comprador y el agente v vendedor, vigentes en la hora h .
- $NC_{c,v,h}$ Número de obligaciones del MOR en los que el agente c es comprador y el agente v vendedor, vigentes en la hora h .

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-"

- NP_i Número de kWh de la obligación contrato del MOR i .
- LS_c Variable binaria. Es igual a 0 si el agente comprador c se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- LS_v Variable binaria. Es igual a 0 si el agente vendedor v se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- P_i Precio por kWh de la obligación del MOR i .

Artículo 25. Cálculo del Monto de las Ventas en el MOR para la Demanda No Regulada. En cada hora, el monto de las ventas por un agente a otro en el MOR para la demanda no regulada, será determinada con la siguiente fórmula:

$$MV_{c,v,h} = LS_c \times LS_v \times \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} N_i \times P_i$$

Donde:

- $MV_{c,v,h}$ Monto de las ventas del agente v al agente c en la hora h en el MOR para no regulados en pesos.
- h Hora.
- i Índice de obligaciones del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, vigentes en la hora h .
- $NC_{c,v,h}$ Número de obligaciones del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, vigentes en la hora h .
- N_i Número de kWh de la obligación del MOR i .
- LS_c Variable binaria. Es igual a 0 si el agente comprador c se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- LS_v Variable binaria. Es igual a 0 si el agente vendedor v se encuentra en limitación de suministro, y 1 en caso contrario.
- P_i Precio por kWh de la obligación del MOR i .

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-"

CAPÍTULO III
MERCADO SECUNDARIO DEL MOR PARA NO REGULADOS

Artículo 26. Mercado Secundario. Mercado bilateral en el que los agentes vendedores o compradores pueden ceder parcial o totalmente sus obligaciones del MOR

Artículo 27. Cesión de Obligaciones del MOR. Los agentes vendedores o compradores de obligaciones del MOR podrán ceder estas obligaciones a otros agentes. Como resultado de la cesión el cedente de las obligaciones del MOR deja de ser contraparte de la obligación y el cesionario asume dicho rol en los mismos términos y condiciones establecidos como resultado de la subasta MOR para no regulados en la que fueron asignados.

Los agentes cesionario y cedente de obligaciones del MOR, así como la contraparte de dicho contrato, deben informar al ASIC de su acuerdo suministrando la siguiente información suscrita por los representantes legales de los tres agentes:

- 1) Identificación plena de los agentes cedente y cesionario.
- 2) Agente cesionario de la obligación del MOR.
- 3) Agente cedente del contrato del MOR.
- 4) Tabla con la siguiente información de la cesión:

Información de las obligaciones		Información de la transacción		
Mes	Fecha de la subasta MOR para la demanda no regulada dd mm año	Cantidad cedida (kW)	Precio de cesión (\$/kWh)	Fecha de pago de la cesión dd mm año

Donde:

Mes: Mes de los obligaciones del MOR que se ceden.

Cantidad cedida: Número entero de kWh cedidos.

YND

21

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-"

Precio de cesión: Precio en \$/kWh, positivo si el cedente debe pagar al cesionario y negativo en caso contrario.

Parágrafo 1: El precio de cesión debe incluir todos los pagos por concepto de la cesión.

Parágrafo 2. El ASIC deberá publicar esta información sin identificar a las partes.

Artículo 28. Registro de Cesión de las Obligaciones del MOR. La cesión de obligaciones del MOR tendrá efecto ante el Mercado Mayorista a partir de su registro ante el ASIC para lo cual deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Ser registrados en un plazo máximo de diez (10) días hábiles después de acordadas, y como mínimo quince (15) días hábiles antes del comienzo del primer mes de las obligaciones del MOR cedidos.
- b) La información de la tabla con las características de la cesión del artículo anterior de esta resolución, deben corresponder con los obligaciones del MOR del cedente.
- c) El cesionario no puede estar en limitación de suministro.
- d) El cesionario deberá presentar todas las garantías establecidas en esta resolución.

TÍTULO III SUBASTA Y GARANTÍAS

CAPÍTULO I SUBASTA MOR

Artículo 29. Subasta MOR. Las obligaciones de venta y de compra se asignarán entre los agentes participantes mediante el mecanismo de subasta.

Artículo 30. Tipo de subasta. La Subasta MOR será de reloj descendente o de sobre cerrado.

Parágrafo. Cuando se presenten comercializadores representando demanda no regulada la subasta será simultánea.

Artículo 31. Oportunidad para Llevar a Cabo las Subastas. La CREG convocará a las subastas mediante resolución en la cual establecerá las fechas en las que se llevarán a cabo, el cronograma de actividades a seguir antes y después de las mismas y publicará el reglamento de la misma.

Artículo 32. Cantidad de Energía a Comprar. La CREG definirá la demanda objetivo y la función de demanda regulada. El administrador de la subasta calculará la función demanda no regulada.

YAD

At

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-"

Artículo 33. Agentes Participantes en la Subasta: Los Agentes participarán en la Subasta de la siguiente forma:

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

Así mismo, podrán participar en forma voluntaria como compradores los comercializadores que hayan cumplido los requisitos descritos en el Capítulo II del presente Título.

- b) **Vendedor:** Podrán participar como vendedores y de forma voluntaria los propietarios de plantas y/o unidades de generación que hayan cumplido con los requisitos descritos en el Artículo 34 y en el Capítulo II del presente Título.

De igual manera podrán participar como vendedores y de forma voluntaria los comercializadores que cumplan con los requisitos establecidos en el Capítulo II del presente Título.

Parágrafo. Los agentes que participan como comprador de forma voluntaria no podrán ejercer el papel de vendedor en la misma subasta. Tampoco podrán actuar como comprador voluntario y vendedor en la misma subasta agentes que tengan vinculación económica, o pertenezca al mismo grupo empresarial en los términos dispuestos en el artículo 14.34 de la Ley 142 de 1994.

Artículo 34. Condiciones para Entrar a Participar en la Subasta MOR: Los Agentes que deseen participar como vendedores en la Subasta deberán precalificarse frente al Administrador de la subasta cumpliendo como mínimo los siguientes requisitos:

- a) Manifestar la intención de participar en la subasta
- b) Declarar que no tiene impedimentos para participar.
- c) Suscribir un Compromiso de Confidencialidad
- d) Aceptar las Reglas de la Subasta.
- e) Suscribir un Compromiso de No-Colusión.
- f) Aportar la calificación de riesgo.
- g) Entregar las Garantías requeridas.
- h) Suscribir un Código de buen gobierno.

Parágrafo: Los Agentes precalificados sólo podrán ceder sus derechos de participación a otros agentes que se encuentren precalificados.

Artículo 35. Reglamento de la Subasta: La CREG adoptará mediante resolución el Reglamento de la Subasta, que debe contener como mínimo la siguiente información:

- a) Condiciones para participar en 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-"

- b) Reporte de información.
- c) Organización de la subasta.
- d) Responsabilidades y deberes del Administrador de la subasta.
- e) Responsabilidades y deberes del Auditor de la subasta.
- f) Responsabilidades y deberes del Subastador.
- g) Características del Sistema de subasta.
- h) Obligaciones de los Agentes en relación con el sistema de subasta.
- i) Mecanismos de contingencia.
- j) Hora y apertura de cierre de la subasta.
- k) Inicio de la Subasta.
- l) Gestión de Información.
- m) Terminación anticipada

Artículo 36. Administrador de la Subasta: Las funciones de administración de las Subastas MOR serán realizadas por el ASIC.

Artículo 37. Auditor de la Subasta. El Auditor de la Subasta será 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 desarrollo de la Subasta.

Artículo 38. Subastador. El Subastador será una persona natural o jurídica con experiencia internacional. El subastador será contratado por el Administrador del mercado.

Parágrafo 1. En la subasta de sobre cerrado el administrador podrá actuar como subastador.

Parágrafo 2. Cuando el avance tecnológico lo permita y según 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 39. Subasta de Reloj Descendente: La Subasta de Reloj Descendente MOR operará mediante rondas discretas en donde para cada producto, los vendedores ofertan cantidades de energía en la medida que el precio disminuye, de acuerdo con el proceso que se defina en el Reglamento de la Subasta del que trata Artículo 35 de esta resolución.

Artículo 40. Información: Para efectos de la realización de la Subasta de Reloj Descendente los participantes deberán reportar toda la información que sea requerida en el Reglamento de la subasta, en los plazos establecidos en el cronograma de que trata el Artículo 31 de esta Resolución.

La información que se dará a los participantes antes, durante y después de la realización de la Subasta la definirá la CREG en el reglamento de la subasta y corresponderá sólo a aquella que sea necesaria para garantizar que la subasta sea eficiente.

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-"

Artículo 41. Casos Especiales del Proceso de Subasta. Para todos los efectos se define una subasta con carácter de especial cuando se cumpla al menos una de las siguientes condiciones:

- a) Oferta Insuficiente:** Se entenderá que hay subasta de oferta insuficiente cuando al inicio de la primera ronda, la oferta no es suficiente para atender la demanda objetivo. En este caso la CREG podrá: (i) cancelar la subasta, (ii) modificar la Función de Demanda Regulada para ajustarla a la condición de la oferta y/o (iii) llevar a cabo una subasta de sobre cerrado.
- b) Competencia Insuficiente:** Se calificará como subasta de competencia insuficiente, cuando al inicio de la primera ronda, el criterio de concentración de mercado que defina la Comisión en el reglamento de la subasta, determine que no hay un número mínimo de participantes y/o que existe una alta concentración en la oferta. En este caso se podrá: (i) Cancelar la subasta (ii) modificar la Función de Demanda Regulada para ajustarla a la condición de la oferta y/o (iii) llevar a cabo una subasta de sobre cerrado.

Artículo 42. Subasta de Sobre Cerrado. Esta subasta operará en una sola ronda, en la cual todos los vendedores de forma simultánea enviarán sus ofertas, siguiendo el procedimiento descrito en el Reglamento de la Subasta de que trata el Artículo 35.

Artículo 43. Información de la Subasta de Sobre Cerrado: Para efectos de la realización de la subasta de sobre cerrado los participantes deberán reportar toda la información que sea requerida en el Reglamento de la subasta, en los plazos establecidos en el cronograma de que trata el Artículo 31 de esta misma Resolución.

La información que recibirán los participantes antes, durante y después de la realización de la Subasta la definirá la CREG en la Resolución de Reglamento y corresponderá a sólo aquella que sea necesaria para garantizar que la subasta sea eficiente.

Artículo 44. Asignación. Una vez haya culminado la subasta, la energía de las obligaciones asignadas a cada agente serán iguales a la energía de las ofertas que no se han retirado al precio de cierre.

Artículo 45. Precio de las Obligaciones. Una vez culminada la Subasta, las obligaciones asignadas se pagarán al Precio de Cierre de cada producto.

Artículo 46. Actualización del Precio de las Obligaciones. El precio de las obligaciones se actualizará mensualmente, utilizando el Índice de Precios al Productor Colombia, IPP, publicado por el Banco de la República, siendo el mes en el cual se hizo la transacción, la fecha base para las actualizaciones correspondientes.

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-"

CAPÍTULO II GARANTIAS

Artículo 47. Objetivo. Este capítulo presenta las garantías que los agentes participantes en el MOR debe presentar a favor del Operador del Mercado y entregar a este mismo en las condiciones y términos que establece la regulación.

Artículo 48. Principios. Todas las garantías establecidas en esta resolución deberán acoger los siguientes principios:

- 1) Deben cubrir todos los conceptos que surjan dentro de este mercado a cargo de los agentes generadores o de otros participantes.
- 2) El administrador designado debe tener la preferencia para obtener incondicionalmente y de manera inmediata el pago de la obligación garantizada en el momento de su ejecución.
- 3) Deben ser otorgadas de manera irrevocable e incondicional a la orden del administrador.
- 4) Deben ser líquidas y fácilmente realizables en el momento en que deban hacerse efectivas.

Artículo 49. Eventos de Garantías. Exclusivamente para efectos de respaldar las Obligaciones de Venta del MOR, se exigirán según sea el caso, las siguientes garantías:

- 1) Garantía de cumplimiento de vendedor.
- 2) Garantía de cumplimiento de comprador.
- 3) Garantía de cumplimiento de obligación de energía
- 4) Garantía de participación en la subasta

Artículo 50. Garantía de Cumplimiento de Vendedor. Los comercializadores que adquieren Obligaciones de Venta de Energía en el MOR deben presentar un póliza de cumplimiento de acuerdo con las condiciones y términos establecidos en el Anexo 1 de esta resolución. Los generadores con Compromisos de Venta de Energía superior al Límite de Compromisos de Generación deben presentar esta póliza de cumplimiento.

Parágrafo 1. Límite de Compromisos de Generación. Se calcula para un agente generador. Es la suma de las energías con una probabilidad de ser superadas del 10% de cada planta o unidad de generación hidráulica, que se obtiene 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-"

el modelo HIENFICC, la ENFICC de las pantas térmicas y la ENFICC de las plantas menores del agente generador.

Parágrafo 2. Compromisos de Ventas de Energía de un agente generador. Se establece para el periodo de compromiso de las obligaciones que se adquieren en una subasta. Es la suma de la máxima energía comprometida en contratos bilaterales registrados a la fecha de evaluación para ser despachados en ese periodo de compromiso más las obligaciones de venta en el MOR para ese mismo periodo.

Artículo 51. Garantía de Cumplimiento de Comprador. Los comercializadores que adquiere Obligaciones de Venta del MOR en la subasta para usuarios no regulados deben presentar una póliza de cumplimiento de acuerdo con las condiciones y términos establecidos en el Anexo 1 de esta Resolución.

Artículo 52. Garantía de Pago. Todos los comercializadores con demanda regulada y/o con Obligación de Compra de Energía adquirida en el MOR, deberán presentar las garantías de pago en las condiciones y términos que establece la Resolución CREG 019 de 2006 o las que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 53. Garantía de Participación en la Subasta. Todos los comercializadores que deseen participar en las subastas del MOR, ya sea para comprar energía con destino a atender demanda no regulada o para vender deben presentar una garantía que cubra la obligación de entregar, en los términos y condiciones requeridas en el Anexo 1 de esta Resolución, las garantías exigidas a quienes resulten con asignación de Obligaciones del MOR.

TÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

Artículo 54. Normatividad Aplicable y Vigencia de las Obligaciones de Venta de Energía en el MOR. Cada Subasta de las que trata esta resolución se registrará por el reglamento que defina la CREG para la realización de la misma.

La CREG podrá modificar hacia el futuro las normas contenidas en la presente resolución, con arreglo a lo que dispongan las normas superiores.

No obstante, las Obligaciones de Venta del MOR que se asignen a compradores y vendedores tendrán el Periodo de Vigencia que esté definido en las normas que rigieron la realización de la Subasta, se registrarán por las condiciones previstas en esas mismas normas, sin perjuicio de los casos de incumplimiento y de cesión de las obligaciones.

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-"

Artículo 55. Modificase la definición de Bolsa de Energía establecida en el artículo 1° de la Resolución CREG-025 de 1995, la cual quedará así:

"Bolsa de energía. Sistema utilizado en el mercado mayorista para que generadores y comercializadores efectúen transacciones de energía hora a hora determinados por el despacho de generación o por las subastas del MOR, adicionales a las establecidas bilateralmente en los contratos garantizados de compra de energía, por cantidades y precios determinados por el juego libre de oferta y demanda, de acuerdo a las reglas comerciales definidas en el Reglamento de Operación."

Artículo 56. Modificase el artículo 7 de la Resolución CREG-025 de 1995, la cual quedará así:

"Artículo 7°. Operaciones en el Mercado Mayorista. En el mercado mayorista se realizan las siguientes operaciones:

a. Contratos de Energía a largo plazo: son aquellos en que generadores y comercializadores pactan libremente las condiciones, cantidades, y precios para la compra y venta de energía eléctrica a largo plazo.

b. Contratos de Energía en la Bolsa: Son aquellos que se celebran a través del Administrador del SIC, para la enajenación hora a hora determinados por el despacho de generación o por las subastas del MOR, y cuyos precios, cantidades, garantías, liquidación y recaudo se determinan por lo establecido en la regulación vigente y por el acuerdo de las partes en las reglas del SIC.

c. Prestación de servicios asociados de generación de energía a la empresa de transmisión nacional para asegurar el cumplimiento de las normas sobre calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de electricidad."

Artículo 57. Modificase 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:

- *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,

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-"

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 determina el precio para las diferentes transacciones que se realizan en la Bolsa de Energía. El precio horario en la Bolsa de Energía es igual al precio de oferta en bolsa más alto en la hora respectiva correspondiente a las plantas generadoras requeridas en el despacho ideal que no presenten inflexibilidad.

- *Cálculo de las desviaciones.*

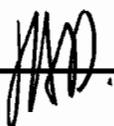
En este proceso se determina la diferencia para cada planta de generación que no participa en la regulación, entre el despacho programado y la generación real. Si esta diferencia excede una tolerancia definida se aplica un criterio de penalización establecido más adelante en este anexo.

- *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 58. Modificase el numeral 1.1.2 del anexo A de la resolución CREG 024 de 1995 el cual quedará de la siguiente forma:

"1.1.2. Proceso de Asignación de Contratos de Energía a Largo Plazo (ver descripción detallada en el Anexo A-3



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-"

Para cada agente comercializador se asignan horariamente sus contratos registrados ante el Administrador del SIC, en el siguiente orden de prioridades:

α- 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 la demanda real nacional más las pérdidas de 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

ASD

AL

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-"

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.

b- Contratos Mercado Internacional

- *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 internacional, cuando se requiere de él parcial o totalmente para atender el consumo del comercializador en el mercado internacional, 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

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-"

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 no alcancen para atender el consumo real internacional más las pérdidas de referencia de un comercializador en el mercado internacional. En este caso la diferencia entre el consumo horario real más las pérdidas de referencia, con los contratos asignados, se liquidan al precio de la Bolsa de Energía para las transacciones internacionales (exportaciones) en la hora respectiva.*
- Que sus contratos asignados por orden de méritos excedan la demanda real internacional más las pérdidas de referencia en el mercado internacional. En este caso el excedente se remunera al comercializador al precio de la Bolsa de Energía para las transacciones internacionales (exportaciones) 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 internacional.

Si la sumatoria de las cantidades de energía de los contratos asignados con destino al mercado internacional (exportaciones), excede la sumatoria de la generación en el despacho ideal de todas las unidades del generador para atender la demanda comercial internacional en la hora respectiva, dicho generador paga ese faltante al precio en la Bolsa de Energía para las transacciones internacionales (exportaciones) en la hora correspondiente.

En caso contrario, el generador recibe por la generación adicional a la cantidad asignada en sus contratos en el mercado internacional, una remuneración correspondiente al producto de la cantidad adicional por el precio en la Bolsa de Energía para las transacciones internacionales (exportaciones) 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 de Energía la diferencia entre las pérdidas asociadas a la demanda internacional, al precio en la Bolsa de Energía para las transacciones internacionales (exportaciones) en la hora respectiva."

Artículo 59. Modificase 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:

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-"

- *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-"

· **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 periodo 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 periodo 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-"

- 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 periodo 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

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-"

la generación total ideal para el generador en el mercado doméstico, éste es 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 periodo 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 60. Modificase el artículo 3° del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006 quedará así:

"Artículo 3°. Criterios aplicables a las garantías. Las Garantías reguladas en la presente Resolución deberán cumplir con los siguientes criterios:

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-"

- a. Cuando se trate de garantías otorgadas por una entidad financiera domiciliada en Colombia, se deberá acreditar una calificación de riesgo crediticio de la deuda de largo plazo de grado de inversión, por parte de una Agencia Calificadora de Riesgos vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
- b. Cuando se trate de garantías otorgadas por una entidad financiera del exterior, ésta deberá estar incluida en el listado de entidades financieras del exterior contenido en el Anexo No. 1 de la Circular Reglamentaria Externa DCIN-83 de 2003 del Banco de la República o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan y acreditar una calificación de deuda de largo plazo de Standard & Poor's Corporation o de Moody's Investor's Services Inc., de A-.
- c. La entidad financiera otorgante deberá pagar al primer requerimiento del beneficiario.
- d. La entidad financiera otorgante deberá pagar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha en que se realice el primer requerimiento siempre que se trate de una entidad financiera domiciliada en Colombia, o dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se realice el primer requerimiento, siempre que se trate de una entidad financiera del exterior.
- e. El valor pagado por la entidad financiera otorgante deberá ser igual al valor total de la cobertura conforme con lo indicado en el presente Reglamento. Por tanto, el valor pagado debe ser neto, libre de cualquier tipo de deducción, depósito, comisión, encaje, impuesto, tasa, contribución, afectación o retención por parte de la entidad financiera otorgante y/o de las autoridades cambiarias, tributarias o de cualquier otra índole que pueda afectar el valor del desembolso de la garantía.
- f. Que la entidad financiera otorgante de la garantía renuncie a requerimientos judiciales, extrajudiciales o de cualquier otro tipo, para el pago de la obligación garantizada, tanto en Colombia como en el exterior.
- g. Cuando se trate de garantías expedidas por entidades financieras domiciliadas en Colombia, el valor de la garantía constituida deberá estar calculado en moneda nacional o en dólares de los Estados Unidos de América y ser exigible de acuerdo con la Ley Colombiana.
- h. Cuando se trate de garantías expedidas por entidades financieras del exterior, el valor de la garantía constituida deberá estar calculado en dólares de los Estados Unidos de América, y ser exigible de acuerdo con las Normas RRUU 600 de la Cámara de Comercio Internacional -CCI- (ICC Uniform Customs and Practice for Documentary Credits UCP 600) o aquellas Normas que las modifiquen, adicionan o sustituyan y con las Normas del estado Nueva York de los Estados Unidos de América. Cualquier disputa que pueda surgir en relación con la garantía entre el Beneficiario y el Otorgante, será resuelta definitivamente bajo las reglas de Conciliación y Arbitraje de la CCI, por uno o más árbitros designados,

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-"

de acuerdo con las mencionadas reglas. En todo caso, uno de los árbitros será de nacionalidad Colombiana.

Parágrafo 1. *Para efectos de demostrar el cumplimiento de los criterios 1 y 2 del presente Artículo, los Agentes deberán acreditar al 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, la calificación de riesgo deberá ser actualizada anualmente, a partir de su presentación, por los Agentes del Mercado de Energía Mayorista.*

Parágrafo 2. *Los Agentes deberán informar al Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- cualquier modificación en la calificación de que tratan los numerales 1 y 2 del presente Artículo, así como también toda circunstancia que afecte o pueda llegar a afectar en cualquier forma la garantía o la efectividad de la misma. Dicha información deberá ser comunicada a más tardar quince (15) días hábiles después de ocurrido el hecho.*

Parágrafo 3. *Para la aceptación de una garantía otorgada por una entidad financiera del exterior, los Agentes, deberán adjuntar los formularios debidamente diligenciados y registrados ante el Banco de la República y que, de acuerdo con las Normas del mismo, sean necesarios para el cobro de la garantía por parte del ASIC."*

Artículo 61. Modificase el artículo 4° del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006 quedará así:

"Artículo 4°. Garantías y Mecanismos Alternativos Admisibles. *Los Agentes del Mercado de Energía Mayorista y las Personas Jurídicas Interesadas, deberán garantizar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente Reglamento, acorde con las disposiciones contenidas en el mismo y mediante uno o varios de los siguientes instrumentos:*

1) *Instrumentos Admisibles para Garantías Nacionales:*

(i) *Garantía Bancaria: Instrumento mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, garantiza de forma incondicional e irrevocable el pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento. La Garantía será pagadera a la vista y contra el primer requerimiento escrito en el cual XM S.A. E.S.P., en calidad de ASIC, informe que el Agente o Persona Jurídica Interesada no ha dado cumplimiento a las obligaciones objeto de la garantía. La forma y perfeccionamiento de esta garantía se regirá por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.*

(ii) *Aval Bancario: Instrumento mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, interviene*

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 avalista respecto de un título valor, para garantizar el pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento. La forma y perfeccionamiento de esta garantía se regirá por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.

(iii) Carta de Crédito Stand By: Crédito documental e irrevocable, mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, se compromete directamente o por intermedio de un banco corresponsal, al pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento, contra la previa presentación de la Carta de Crédito Stand By. La forma y perfeccionamiento de ésta se regirán por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.

2) *Instrumentos Admisibles para Garantías Internacionales:*

Carta de Crédito Stand By: Crédito documental e irrevocable mediante el cual una institución financiera se compromete directamente o por intermedio de un banco corresponsal, al pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento, contra la previa presentación de la Carta de Crédito Stand By.

PARÁGRAFO 1. *No obstante lo anterior, el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- podrá presentar a consideración de la CREG nuevas modalidades de Garantías o Mecanismos Alternativos que surjan en el mercado y que cumplan con lo establecido en el Artículo 2 del presente Reglamento.*

PARÁGRAFO 2. *Los Agentes podrán combinar una o varias clases de Garantías y de Mecanismos Alternativos para cubrir sus obligaciones en el Mercado de Energía Mayorista. Los Prepagos Semanales no se podrán combinar con Garantías, Cesión de Derechos de Crédito o Prepagos Mensuales.*

Artículo 62. Modifíquese el artículo 5° del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006 quedará así:

"Artículo 5°. Factor de corrección por calificación de riesgo. *Las firmas comercializadoras y generadoras que deban presentar garantías conforme a lo establecido en los capítulos 4 al 6 de la presente Resolución podrán aplicar un factor de ajuste al valor calculado de cobertura, si estas poseen una calificación de riesgo crediticio de corto plazo otorgado por una firma calificadora de riesgo reconocida internacionalmente. En la tabla siguiente se presenta la relación de la calificación y factor de ajuste*

PKD

AV

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-"

Tabla 1 - Factor Ajuste Calificación de Riesgo

Calificación			FCR
A-1	P-1	F-1	10%
A-2	P-2	F-2	25%
A-3	P-3	F-3	50%
B	NP	B	100%
C		C	100%

Artículo 63. Se deroga el Artículo 6° del Anexo de la Resolución CREG 019 de 2006.

Artículo 64. 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 quedará 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:

GARANTÍA, CESIÓN O PREPAGO TOTAL = (VOTB + S + FAZNI + STN + STR)*FCR

Donde:

VOTB = Max (0, (VEB+ REST - VREC + CREC - SAGC + RCAGC - VDESV + CDESV + CSRPF - VSRPF + VR - VD - VDOEF + CDOEF))

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

VEB = (VCONT - CCONT+VMOR - CMOR - GENIDEAL + DDACIAL) * Min (PB, PE)+(CMOR*PCMOR-VMOR*PVMOR)

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

[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-"

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, aún 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

PCMOR Precio de Compra en el MOR en cada subasta

VMOR Cantidad de Energía vendida a través del Mercado Organizado

PVMOR Precio de Venta en el MOR en cada subasta

PB: Precio promedio ponderado de Bolsa, en \$/kWh, del último mes facturado.

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

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-"

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:*

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

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*

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-"

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 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 aquéllas que la modifiquen, sustituyan o complementen considerando la mejor información disponible en el ASIC.

*ASIC: Servicios por ASIC * K*

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-"

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, VDES, CDES, CSRPF y VSRPF usará el promedio de los días calendario de los que dispone de información para el Agente.

Si el ASIC dispone de información histórica para menos de quince (15) días, el cálculo de las variables GENIDEAL, GENREAL, CREC, VREC, SAGC, RCAGC, CDES, 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, CDES, 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

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-"

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.

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.

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-"

*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.

FCR: Factor de Corrección por Calificación de Riesgo"

Artículo 65. 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.,


MANUEL MAIGUASHCA OLANO
Viceministro de Minas y Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente


HERNÁN MOLINA VALENCIA
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-"

ANEXO 1
REGLAMENTO DE GARANTÍAS PARA EL MOR

CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

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, que hace parte de la Bolsa de Energía.

Artículo 2. Principios Generales. Las garantías para el cumplimiento de las obligaciones asociadas al Mercado Organizado Regulado deberán cumplir los principios definidos en el Artículo 48 de esta Resolución.

CAPÍTULO II
GARANTÍAS

Artículo 3. Criterios Aplicables a las Garantías. Las Garantías reguladas en la presente Resolución deberán cumplir con los siguientes criterios:

- a) Cuando se trate de garantías otorgadas por una entidad financiera domiciliada en Colombia, se deberá acreditar una calificación de riesgo crediticio de la deuda de largo plazo de grado de inversión, por parte de una Agencia Calificadora de Riesgos vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
- b) Cuando se trate de garantías otorgadas por una entidad financiera del exterior, ésta deberá estar incluida en el listado de entidades financieras del exterior contenido en el Anexo No. 1 de la Circular Reglamentaria Externa DCIN-83 de 2003 del Banco de la República o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan y acreditar una calificación de deuda de largo plazo de Standard & Poor's Corporation o de Moody's Investor's Services Inc., de al menos grado A menos (A-).
- c) La entidad financiera otorgante deberá pagar al primer requerimiento del beneficiario.
- d) La entidad financiera otorgante deberá pagar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha en que se realice el primer requerimiento siempre que se trate de una entidad financiera domiciliada en Colombia, o dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se realice el primer requerimiento, siempre que se trate de una entidad financiera del exterior.



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-"

- e) El valor pagado por la entidad financiera otorgante deberá ser igual al valor total de la cobertura conforme con lo indicado en el presente Reglamento.
- f) Por tanto, el valor pagado debe ser neto, libre de cualquier tipo de deducción, depósito, comisión, encaje, impuesto, tasa, contribución, afectación o retención por parte de la entidad financiera otorgante y/o de las autoridades cambiarias, tributarias o de cualquier otra índole que pueda afectar el valor del desembolso de la garantía.
- g) Que la entidad financiera otorgante de la garantía renuncie a requerimientos judiciales, extrajudiciales o de cualquier otro tipo, para el pago de la obligación garantizada, tanto en Colombia como en el exterior.
- h) Cuando se trate de garantías expedidas por entidades financieras domiciliadas en Colombia, el valor de la garantía constituida deberá estar calculado en moneda nacional o en dólares de los Estados Unidos de América y ser exigible de acuerdo con la Ley Colombiana.
- i) Cuando se trate de garantías expedidas por entidades financieras del exterior, el valor de la garantía constituida deberá estar calculado en dólares de los Estados Unidos de América, y ser exigible de acuerdo con las Normas RRUU 600 de la Cámara de Comercio Internacional -CCI- (ICC Uniform Customs and Practice for Documentary Credits UCP 600) o aquellas Normas que las modifiquen, adicionan o sustituyan y con las Normas del estado Nueva York de los Estados Unidos de América. Cualquier disputa que pueda surgir en relación con la garantía entre el Beneficiario y el Otorgante, será resuelta definitivamente bajo las reglas de Conciliación y Arbitraje de la CCI, por uno o más árbitros designados, de acuerdo con las mencionadas reglas. En todo caso, uno de los árbitros será de nacionalidad Colombiana.

Parágrafo 1. Para efectos de demostrar el cumplimiento de los criterios 1) y 2) del presente artículo, los Agentes Generadores y las Personas Jurídicas Interesadas deberán acreditar al 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, la calificación de riesgo deberá ser actualizada anualmente, a partir de su presentación, por los Agentes del Mercado de Energía Mayorista y las Personas Jurídicas Interesadas que estén obligados a presentar las respectivas garantías.

Parágrafo 2. El Agente Generador o la Persona Jurídica Interesada deberá informar al Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- cualquier modificación en la calificación de que tratan los numerales 1) y 2) del presente artículo, así como también toda circunstancia que afecte o pueda llegar a afectar en cualquier forma la garantía o la efectividad de la misma. Dicha información deberá ser comunicada a más tardar quince (15) días hábiles después de ocurrido el hecho.

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-"

Parágrafo 3. Para la aceptación de una garantía otorgada por una entidad financiera del exterior, el Agente Generador o Persona Jurídica Interesada, deberá adjuntar los formularios debidamente diligenciados y registrados ante el Banco de la República y que, de acuerdo con las normas del mismo, sean necesarios para el cobro de la garantía por parte del ASIC."

Artículo 4. Garantías Admisibles. Los Agentes del Mercado de Energía Mayorista y las Personas Jurídicas Interesadas, deberán garantizar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente Reglamento, acorde con las disposiciones contenidas en el mismo y mediante uno o varios de los siguientes instrumentos:

1) Instrumentos Admisibles para Garantías Nacionales:

- a) **Garantía Bancaria:** Instrumento mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, garantiza de forma incondicional e irrevocable el pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento. La Garantía será pagadera a la vista y contra el primer requerimiento escrito en el cual XM S.A. E.S.P., en calidad de ASIC, informe que el Agente o Persona Jurídica Interesada no ha dado cumplimiento a las obligaciones objeto de la garantía. La forma y perfeccionamiento de esta garantía se regirá por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.
- b) **Aval Bancario:** Instrumento mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, interviene como avalista respecto de un título valor, para garantizar el pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento. La forma y perfeccionamiento de esta garantía se regirá por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.
- c) **Carta de Crédito Stand By:** Crédito documental e irrevocable, mediante el cual una institución financiera debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera, se compromete directamente o por intermedio de un banco corresponsal, al pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento, previa presentación de la Carta de Crédito Stand By. La forma y perfeccionamiento de ésta se regirán por las normas del Código de Comercio que regulan la materia y por las demás disposiciones aplicables.

2) Instrumentos Admisibles para Garantías Internacionales:

Carta de Crédito Stand By: Crédito documental e irrevocable mediante el cual una institución financiera se compromete directamente o por intermedio de un banco corresponsal, al pago de las obligaciones indicadas en el presente Reglamento, previa presentación de la Carta de Crédito Stand By.

[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-"

Parágrafo. No obstante lo anterior, el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- podrá presentar a consideración de la CREG nuevas modalidades de Garantías o Mecanismos Alternativos que surjan en el mercado y que cumplan con lo establecido en el Artículo 3 del presente Reglamento.

CAPITULO III GARANTÍA PARA AMPARAR LA PARTICIPACIÓN EN LA SUBASTA DEL MERCADO ORGANIZADO MOR

Artículo 5. Obligación a Garantizar y Cumplimiento de la Misma. Todos los agentes comercializadores y aquellos agentes generadores con ofertas de venta de energía superiores al límite de compromisos de generación que deseen participar en las Subastas del Mercado Organizado MOR, con el objeto de vender o comprar energía, deberán garantizar, la entrega de las garantías exigidas acorde con lo establecido en los Capítulos IV a VI del presente Reglamento, en las fechas y condiciones indicadas en la regulación vigente, en caso de resultar con asignación de Obligaciones de Venta o Compra del MOR

Esta obligación se entenderá cumplida cuando:

- 1) El Agente Comercializador Vendedor y aquel Agente Generador con ofertas de venta de energía superiores al Límite de Compromisos de Generación que tienen como destino atender demanda regulada o no regulada, presenten las garantías exigidas en el Capítulo IV del presente Reglamento, en las fechas y condiciones requeridas en la regulación, por las Obligaciones de Venta del MOR asignadas en la subasta respectiva, o
- 2) El Agente Comercializador Comprador con solicitud de compra de energía con destino a la demanda no regulada presente las garantías exigidas en el Capítulo V del presente Reglamento, en las fechas y condiciones requeridas en la regulación, por las Obligaciones de Compra del MOR asignadas, o
- 3) Una vez realizada la subasta los Agente Comercializadores o Generadores no resulte con asignación de Obligaciones de Ventas ni Obligaciones de Compra del MOR que requieran la presentación de las garantías exigidas en los Capítulos IV y V del presente Reglamento.

Artículo 6. Valor de la Cobertura. El valor de la cobertura de la garantía para participar en la subasta para la asignación de las Obligaciones de Venta del MOR, será determinado con base en la siguiente fórmula:

$$VDC = 10\% \times QE_{a,t-1} \times \overline{PB}_{t-1} \times \frac{IPC_t}{IPC_{t-1}} \times FCR$$

1180

22

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-"

Donde

VDC , Valor de la Cobertura, expresado en pesos (COP)

QE_a Cantidad de Energía a Ofertar o Comprar en la Subasta

$\overline{PB_{t-1}}$ Promedio del Precio de Bolsa de Energía calculado un año antes a partir de la fecha convocatoria de la Subasta

IPC , Índice de Precios al Consumidor

FCR , Factor de Corrección por Calificación de Riesgo

Artículo 7. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada a XM S.A. E.S.P. por parte de los Agentes Comercializadores, en la fecha que la CREG establezca en la Resolución de convocatoria.

Artículo 8. Vigencia de la Garantía. La garantía deberá estar vigente ininterrumpidamente desde la fecha de presentación establecida en la sección anterior hasta un (1) mes después de la fecha que establezca la CREG para la presentación de las garantías de que tratan los capítulos IV y V del presente reglamento.

Artículo 9. Eventos de Incumplimiento. Se considerarán como eventos de incumplimiento los siguientes:

- 1) Que el Agente Comercializador o Generador que habiendo resultado con asignación de Obligaciones Venta para usuarios regulados y/o no regulados de Energía en el MOR y que requieran la presentación de las garantías exigidas en los Capítulo IV del presente Reglamento, no presente las garantías exigidas en este Capítulo, en las fechas y condiciones establecidas en la regulación vigente.
- 2) Que el Agente Comercializador que habiendo resultado con asignación de Obligaciones de Compra de Energía para demanda no regulada en el MOR y que requieran la presentación de las garantías exigidas en los Capítulo V del presente Reglamento, no presente las garantías exigidas en este Capítulo, en las fechas y condiciones establecidas en la regulación vigente.
- 3) Que el Agente Comercializador no acredite ante la CREG el ajuste o reposición de las garantías de que trata este Capítulo, conforme a lo establecido en la presente Resolución.

Artículo 10. Terminación. Para el Agente Comercializador que incurra en cualquier evento de incumplimiento establecido en el artículo anterior, se harán



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-"

efectivas las garantías de que trata este capítulo y además, tales incumplimientos implicarán la pérdida de la asignación de la Obligación de Venta o Compra del MOR.

CAPÍTULO IV

GARANTÍA PARA AMPARAR EL CUMPLIMIENTO DE VENDEDOR

Artículo 11. Obligación a Garantizar y Cumplimiento. Con base en lo establecido en el Artículo 50 de esta resolución, todos los comercializadores y aquellos generadores con obligaciones de venta de energía superior al Límite de Compromisos de Generación, deberán garantizar el valor total de las Obligaciones de Venta de Energía asignadas en el MOR.

Artículo 12. Valor de la Cobertura.

1) Demanda Regulada: El valor de la cobertura de la garantía para amparar el cumplimiento de venta será determinado con base en la siguiente fórmula:

$$VDC = (PESC_{m-1} - PMOR_s) \times \left(\sum_{h=1}^{NHPC} \sum_{i=1}^{NO_{a,h}} NU_{i,h} \times UHE_h \right) \times FCR \times FA$$

Donde:

VDC ,	Valor de Cobertura
$PESC$,	Precio de Escasez en el mes anterior
$PMOR_s$,	Precio determinado en la Subasta del MOR
$NO_{a,h}$,	Número de Obligaciones de Venta del Agente a con Unidades Horarias de Energía en la hora h
$NU_{i,h}$,	Número de Unidades Horarias de Energía de la Obligación de Venta i en la hora h
UHE_h ,	Valor de la Unidad Horaria de Energía para la hora h (kWh)
FCR ,	Factor de Ajuste por Calificación de Riesgo Crediticio de Corto Plazo

JAD

R

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-"

FA, Factor de Ajuste

NHPC, Número de horas en el período de compromiso

2) Demanda No Regulada: El valor de la cobertura de la garantía para amparar el cumplimiento de venta será determinado con base en la siguiente fórmula:

$$VDC = (PESC_{m-1} - PMOR_s) \times \left(\sum_{h=24}^{NHPC} \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} N_i \right) \times FCR \times FA$$

VDC, Valor de Cobertura.

PESC, Precio de Escasez en el mes m.

PMOR, Precio MOR.

NC_{c,v,h}, Número de Contratos del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, que tienen una cantidad de energía en la hora h.

N_i, Número de kWh del contrato MOR i.

FCR, Factor Calificación de Riesgo.

FA, Factor de Ajuste .

NHPC, Número de horas en el período de compromiso.

Parágrafo 1. El factor de ajuste se calcula como la probabilidad de que el precio de bolsa se encuentre entre *PESC* y *PMOR*. El valor del Factor de Ajuste es 5/12.

Artículo 13. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada a XM S.A E.S.P. por parte de los Agentes Comercializadores y Generadores, de acuerdo a lo que se defina en el cronograma de convocatoria de la subasta.

Artículo 14. Vigencia de la Garantía. La garantía deberá estar vigente ininterrumpidamente desde la fecha de presentación establecida en el artículo anterior hasta el final de la Obligación de Venta de Energía. Los agentes con asignaciones de venta de energía deberán actualizar la garantía mensualmente.

780

780

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-"

por los meses remanentes del periodo de la obligación si el valor incremento del margen entre $PESC_{m-1}$ y $PMOR_s$ es mayor a 10%. Si hay una disminución en el valor del margen entre $PESC_{m-1}$ y $PMOR_s$, los agentes con asignaciones de venta de energía podrán actualizar la garantía por los meses remanentes del periodo de la obligación.

Parágrafo 1. Aquellos comercializadores o generadores con obligaciones de venta de energía del MOR que hayan ajustado el valor de la garantía para amparar el cumplimiento de vendedor de acuerdo al factor de calificación de riesgo que se define en el Artículo 24 del presente Reglamento, deberán actualizar la garantía si la calificación de riesgo de corto plazo es modificada a lo largo de período de compromiso por un grado menor a aquel presentado inicialmente.

Parágrafo 2. Aquellos comercializadores o generadores con obligaciones de venta de energía del MOR que hayan ajustado o no el valor de la garantía para amparar el cumplimiento de vendedor de acuerdo al factor de calificación de riesgo que se define en el Artículo 24 del presente Reglamento, podrán actualizar el valor de la garantía si durante el período de compromiso obtienen una calificación de riesgo de corto plazo o la calificación previamente presentada es de un grado superior.

Artículo 15. Eventos de Incumplimiento. Se considerarán como eventos de incumplimiento los siguientes:

- 1) Que el Agente Comercializador o Generador que habiendo resultado con asignación de Obligaciones de Venta del MOR no realice la compra en la bolsa de energía o tenga un contrato bilateral de respaldo.
- 2) Que el Agente Comercializador o Generador no actualice la garantía en de acuerdo a las condiciones definidas en el Artículo 14 del presente Reglamento.
- 3) Que entre en la condición de Limitación de Suministro.
- 4) Que el Agente Comercializador o Generador se declare en quiebra o cese su actividad económica.

Artículo 16. 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 y además tales incumplimientos implicarán la pérdida de la asignación de la Obligación de Venta 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-"

CAPÍTULO V
GARANTÍA PARA AMPARAR EL CUMPLIMIENTO DEL COMPRADOR

Artículo 17. Obligación a Garantizar y Cumplimiento de la Misma. Con base en lo establecido en el Artículo 51, todos los comercializadores que adquieren Obligaciones de Compra de Energía en el MOR para usuarios no regulados deberán garantizar mensualmente el valor total de las Obligaciones de Compra del MOR.

Artículo 18. Valor de la Cobertura. El valor de la cobertura de la garantía para amparar el cumplimiento de venta será determinado con base en la siguiente fórmula:

$$VDC = (PMOR_s - PPB_{m-1}) \times \left(\sum_{h=1}^{NHPC} \sum_{i=1}^{NC_{c,v,h}} NP_i \right) \times FCR \times FA$$

Donde

VDC_m , Valor de Cobertura.

$PMOR_s$, Precio MOR de la subasta.

PPB_{m-1} , Valor del CERE del mes anterior.

$NC_{c,v,h}$, Número de Contratos del MOR en los que el agente v es vendedor y el agente c comprador, que tienen una cantidad de energía en la hora h.

NP_i , Número de kWh del contrato MOR i.

FCR , Factor Calificación de Riesgo.

FA , Factor de Ajuste .

$NHPC$, Número de horas en el período de compromiso.

Parágrafo 1. El factor de ajuste se calcula como la probabilidad de que el precio de bolsa se encuentre entre $PMOR_s$ y PPB_{m-1} El valor del Factor de Ajuste es 5/12.

[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-"

Artículo 19. Plazo para Presentación de la Garantía. La garantía deberá ser presentada a XM S.A. E.S.P. por parte de los Agentes Comercializadores, de acuerdo a lo que se defina en el cronograma de convocatoria de la subasta.

Artículo 20. Vigencia de la Garantía. La garantía deberá estar vigente ininterrumpidamente desde la fecha de presentación establecida en la sección anterior hasta el final de la Obligación de Compra de Energía. Los agentes comercializadores con asignaciones de compra de energía deberán actualizar la garantía mensualmente por los meses remanentes del periodo de la obligación si el valor incremento del margen entre $PMOR_s$ y PPB_m , es mayor a 10%. Si hay una disminución en el valor del margen entre $PMOR_s$ y PPB_{m-1} los agentes con asignaciones de venta de energía podrán actualizar la garantía por los meses remanentes del período de la obligación.

Parágrafo 1. Aquellos comercializadores o generadores con Obligaciones de Venta de energía del MOR que hayan ajustado el valor de la garantía para amparar el cumplimiento de vendedor de acuerdo al factor de calificación de riesgo que se define en el Artículo 24 del presente Reglamento, deberán actualizar la garantía si la calificación de riesgo de corto plazo es modificada a lo largo de período de compromiso por un grado menor a aquel presentado inicialmente.

Parágrafo 2. Aquellos comercializadores o generadores con Obligaciones de Venta de energía del MOR que hayan ajustado o no el valor de la garantía para amparar el cumplimiento de vendedor de acuerdo al factor de calificación de riesgo que se define en el Artículo 24 del presente Reglamento, podrán actualizar el valor de la garantía si durante el período de compromiso obtienen una calificación de riesgo de corto plazo o la calificación previamente presentada es de un grado superior.

Artículo 21. Eventos de incumplimiento. Se considerarán como eventos de incumplimiento los siguientes:

- 1) Que el Agente Comercializador no actualice la garantía en los tiempos determinados en el Artículo 20 del presente Reglamento
- 2) Que entre en la condición de Limitación de Suministro
- 3) Que el Agente Comercializador se declare en quiebra o cese su actividad económica.

Artículo 22. 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 y además tales incumplimientos implicarán la pérdida de la asignación de la Obligación de Compra de Energía en el 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-"

**CAPÍTULO VI
GARANTÍA PARA AMPRAR EL CUMPLIMIENTO DE PAGO DE LA
OBLIGACIÓN DE ENERGÍA**

Artículo 23. Todos los comercializadores con demanda regulada y/o con Obligación de Compra o Venta de Energía adquirida en el MOR, deberán presentar las garantías de pago en las condiciones y términos que establece la Resolución CREG 019 de 2006 o las que la modifiquen o sustituyan.

**CAPÍTULO VII
DISPOSICIONES FINALES**

Artículo 24. Factor de corrección por calificación de riesgo. Las firmas comercializadoras y generadoras que deban presentar garantías conforme a lo establecido en los capítulos VI al VI del presente Reglamento podrán aplicar un factor de ajuste al valor calculado de cobertura, si estas poseen una calificación de riesgo crediticio de corto plazo otorgado por una firma calificadora de riesgo reconocida internacionalmente. En la tabla siguiente se presenta la relación de la calificación y factor de ajuste.

Tabla 1 - Factor Ajuste Calificación de Riesgo

Calificación			FCR
A-1	P-1	F-1	10%
A-2	P-2	F-2	25%
A-3	P-3	F-3	50%
B	NP	B	100%
C		C	100%


MANUEL MAIGUASHCA OLANO
Viceministro de Minas y Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente


HERNÁN MOLINA VALENCIA
Director Ejecutivo

MD

de