



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**AUDITORÍA SOBRE LOS COSTOS DE SUMINISTRO Y
TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES REPORTADOS
PARA EL CALCULO DE LA RECONCILIACIÓN
POSITIVA PARA PLANTAS TÉRMICAS**

**ANÁLISIS COMENTARIOS A LA
RESOLUCIÓN CREG 147 DE 2020**

**DOCUMENTO CREG-165
22 DE OCTUBRE DE 2020**

Contenido

1. ANTECEDENTES	6
2. INFORMACIÓN GENERAL.....	7
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	11
4. OBJETIVOS	12
5. ALTERNATIVAS	12
5.1. Plantas a auditar	13
5.2. Periodicidad	15
5.3. Características de la auditoría.....	15
5.3.1. Variables a auditar	16
5.3.2. Proceso de auditoría.....	16
5.3.3. Pago de la auditoría.....	17
5.3.4. Perfil de auditor	17
5.3.5. Selección del auditor.....	18
6. ANÁLISIS DE IMPACTO	18
7. CONSULTA PÚBLICA.....	19
7.1. Periodicidad	19
7.2. Muestra	20
7.3. Procedimiento	21
7.4. Cronograma de auditoría y funciones	23
7.5. Auditores	24
7.6. Transición.....	25
7.7. Generales.....	26
8. ÍNDICADORES DE SEGUIMIENTO.....	27
9. CONCLUSIONES.....	28
ANEXO 1. MATRIZ COMENTARIOS AGENTES	29
ANEXO 2. FORMULARIO COMPETENCIA - SIC.....	33
 Ilustración 1. Procedimiento de reporte CSC y CTC y liquidación	11
Ilustración 2. Generación de seguridad fuera de mérito – primer trimestre 2020 ..	14
Ilustración 3. Periodicidad de la auditoría Res. 044 de 2020	15
 Tabla 1. Paralelo entre auditoría Res. 044 de 2020 y auditoría PME	13
Tabla 2. Empresas que remitieron comentarios	19

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 5

1. ANTECEDENTES

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) expidió la Resolución 044 del 4 de abril de 2020, a través de la cual modificó, entre otros, el artículo 1 de la Resolución CREG 034 de 2001, que define la metodología para establecer el precio de reconciliación positiva de los generadores térmicos para la atención de generación de seguridad fuera de mérito, incluyendo un incentivo para obtener costos más eficientes de generación que se reflejen en sus declaraciones de costos de suministro y transporte de combustible.

Los precios de reconciliación positiva son los precios a los cuales se remunera la generación de plantas que no salen en mérito en el despacho ideal, pero se despachan físicamente porque se requieren para asegurar el suministro y las condiciones de operación en determinadas zonas del sistema, dado que en ellas no es posible atender dichas necesidades con las plantas más económicas (en mérito) disponibles. Dichos costos son asumidos por la demanda a través de la componente de restricciones en la fórmula tarifaria.

El esquema planteado en la Resolución CREG 044 de 2020 mantiene el mismo principio de información base para el cálculo del precio de reconciliación positiva definido en la Resolución CREG 034 de 2001, es decir, los costos de suministro (CSC) y transporte (CTC) de combustible reportados por los generadores térmicos debe corresponder a la parte de sus costos variables que les es posible sustentar.

De acuerdo con la citada resolución, la declaración de las variables CSC y CTC tiene las siguientes etapas:

- a. **Primer reporte.** Después del día de operación, los agentes reportan el costo ponderado de suministro de combustible (CSC) y el costo de transporte de combustible (CTC), de acuerdo con los contratos y los combustibles utilizados para generar, y con dichos valores el ASIC hace la liquidación preliminar de la reconciliación positiva de las plantas térmicas. Para lo anterior, el agente deberá tener en cuenta si los contratos utilizados corresponden a los previstos para atender el consumo de la planta (contrato principal), o si corresponde a contratos que obtuvo posteriormente para aprovechar mejores condiciones de compra (contratos de ocasión) para sustituir el consumo del contrato principal. Sobre este último caso, el agente podrá incluir una prima por gestión en compra que corresponde al 50% de la diferencia positiva entre el precio del contrato principal y el del contrato de ocasión.
- b. **Segundo reporte.** Despues de pasado el mes de consumo y una vez se tengan las facturas de lo pagado por la parte variable de los combustibles utilizados, el agente debe reportar nuevamente al ASIC el costo ponderado actualizado de los valores diarios de CSC y CTC. Con estos valores el ASIC realiza la liquidación final de la reconciliación positiva de las plantas térmicas. Igual que en el caso anterior, el agente deberá tener en cuenta si las cantidades utilizadas corresponden al contrato principal

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 6

o a un contrato de ocasión, y aplicar la prima por gestión en compra a los precios de los contratos de ocasión.

Dado que en la declaración de las variables CSC y CTC se requiere que los generadores reporten la información de los costos variables realmente incurridos, de forma exacta, veraz, oportuna y completa, sin que induzca a error y sin omitir información relevante¹, la Resolución CREG 044 de 2020 en su artículo 10 previó la aplicación de un esquema de auditoría que se reglamentaría en resolución independiente. Esto con el fin de constatar que los costos reportados cumplen con las características señaladas y que, por ende, los pagos que se hacen por reconciliación positiva a plantas térmicas corresponden a los costos variables en que incurrió el agente para la operación de la planta.

Este documento está organizado en nueve (9) secciones, incluida esta primera de antecedentes. A continuación, en la segunda sección, se presenta la metodología de reporte de los precios de suministro y transporte de combustible, para el cálculo de la reconciliación positiva de plantas térmicas. En la tercera y cuarta secciones se exponen la definición del problema y los objetivos regulatorios respectivamente, de acuerdo con los lineamientos del análisis de impacto normativo. Más adelante se presentan las alternativas de auditoría analizadas y los impactos de las mismas, en la quinta y sexta sección. Luego, en la séptima sección se establece el tiempo de consulta de la resolución que acompaña este documento. En la octava sección se presentan los indicadores de seguimiento de esta propuesta regulatoria y se finaliza con las conclusiones en la última sección.

Con base en lo análisis adelantados, se publicó para comentarios de los agentes y terceros la Resolución CREG 147 de 2020 “*Por la cual se define el esquema de auditoría sobre la información reportada de los costos de suministro y transporte de combustible declarados por agentes generadores*”. Los comentarios recibidos se analizan en el numeral 7, en donde se establecen los ajustes que se encontraron pertinentes al esquema de auditoría propuesto.

2. INFORMACIÓN GENERAL

El artículo 9 de la Resolución CREG 044 de 2020 establece lo siguiente en lo referente al reporte de los costos de suministro de combustible (CSC) y costos de transporte de combustible (CTC), correspondiente a la parte variable en COP/MBTU que es posible sustentar.

a. Para plantas sin almacenamiento

Aplica a combustible fósiles sin almacenamiento, tal como es el gas natural.

¹ Lo que está en concordancia con el artículo 8 de la Resolución CREG 080 de 2019 “*Por la cual se establecen reglas generales de comportamiento de mercado para los agentes que desarrollen las actividades de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible*”

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 7

- i. **Del contrato de suministro principal**, correspondiente al contrato con el cual se respaldan las OEF para las plantas térmicas que se respaldan con combustibles fósiles sin almacenamiento. En caso de no tener OEF, se tomará el contrato firmado y registrado ante el Gestor del Mercado de Gas en una fecha anterior al registro del contrato de ocasión. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.
- ii. **Del contrato de suministro de ocasión**, corresponde al contrato firmado y registrado ante el Gestor del Mercado de Gas en una fecha posterior al registro del contrato principal. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.
- iii. **Del contrato de transporte principal**, correspondiente al contrato con el cual se respaldan la OEF para las plantas térmicas que se respaldan con gas natural. En caso de no tener OEF, se tomará el contrato firmado y registrado ante el Gestor de Gas en una fecha anterior al registro del contrato de ocasión. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.
- iv. **Del contrato de transporte de ocasión**, corresponde al contrato firmado y registrado ante el Gestor del Mercado de Gas en una fecha posterior al registro del contrato principal. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.

El (los) precio(s) declarado(s) deberá(n) corresponder a el (los) precio(s) de la(s) cantidad(es) nominada(s) por el agente, hasta alcanzar la cantidad requerida para operación, iniciando con la cantidad nominada de menor precio.

El valor CSC y CTC se establecen por parte del agente como el costo promedio ponderado de los precios de los contratos nominados necesarios para la operación. Dicha ponderación será realizada con las cantidades utilizadas, según sea el caso, así:

$$CSC_{p,d} = \frac{\sum_{c=1}^{TCS} PRS_{c,d} \times CCS_{c,d}}{CONS_d} \quad CTC_{p,d} = \frac{\sum_{t=1}^{TCS} PRT_{t,d} \times CCT_{t,d}}{CONS_d}$$

Donde:

$CSC_{p,d}$:	Costo de Suministro de Combustible para planta p , en el día d
$PRS_{c,d}$:	Precio del contrato de suministro c para el día d
$CCS_{c,d}$:	Cantidad utilizada del contrato de suministro c para el día d
c :	Contrato de suministro utilizado
$CTC_{p,d}$:	Costo de Transporte de Combustible para planta p , en el día d
$PRT_{t,d}$:	Precio del contrato de transporte t para el día d

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 8

$CCT_{c,d}$:	Cantidad utilizada del contrato de transporte t para el día d
t :	Contrato de transporte utilizado
$CONS_d$:	Consumo del combustible para el día d
TCS:	Número total de contratos de suministro o transporte, según corresponda.

En caso de que el agente aplique contratos de ocasión, el agente considerará como costo CSC y CTC el valor del contrato de ocasión, incrementado en un 50% de la diferencia positiva entre el precio del contrato principal y el precio del contrato de ocasión. En ningún caso, el precio del contrato de ocasión declarado más el incremento podrá ser superior al precio del contrato principal.

En el caso de los combustibles que les aplique la metodología 2, el CSC incluye el costo variable de transporte, con excepción del GNI que se le aplicará lo definido en la metodología 1 para el caso del transporte.

Para el caso de que una planta de generación opere con combustibles diferentes, de tal forma que se encuentran en los grupos de la metodología 1 y la metodología 2, se le aplicará la metodología respectiva a cada combustible.

b. Para plantas con almacenamiento

Aplica a combustibles fósiles con almacenamiento, tales como Gas Natural Importado (GNI), carbón (CM), Diesel Oil (DO), Fuel Oil (FO) y GLP.

i. **Del contrato de suministro principal**, correspondiente al contrato con el cual se respaldan las OEF para las plantas térmicas con combustibles fósiles con almacenamiento. En caso de no tener OEF, se tomará el contrato firmado y registrado ante el Gestor del Mercado de Gas, en caso de que le aplique, en una fecha anterior al registro del contrato de ocasión. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.

ii. **Del contrato de suministro de ocasión**, corresponde al contrato firmado y registrado ante el Gestor del Mercado de Gas, en caso de que le aplique, en una fecha posterior al registro del contrato principal. Considerar precio en COP/MBTU, cantidad utilizada en MBTU y cantidad máxima contratada en MBTU. Una vez se tenga la facturación, el agente deberá reportar al ASIC el precio facturado en COP/MBTU.

El costo CSC declarado deberá corresponder al promedio ponderado por las cantidades de combustible recibidos durante el mes que se liquida.

Si durante el mes que se liquida el agente no tienen compras de combustibles, el auditor tomará la información del último mes en el que se haya recibido combustible.

Los precios declarados por el agente deberán considerar los mismos componentes que tienen en la factura.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 9

En el caso de que el agente aplique contratos de ocasión, el agente considerará como costo CSC y CTC el valor del contrato de ocasión, incrementado en un 50% de la diferencia positiva entre el precio del contrato principal y el precio del contrato de ocasión. En ningún caso, el precio del contrato de ocasión declarado más el incremento podrá ser superior al precio del contrato principal.

En el caso de los combustibles que les aplique la metodología 2, el CSC incluye el costo variable de transporte, con excepción del GNI que se le aplicará lo definido en la metodología 1 para el caso del transporte.

Para el caso de que una planta de generación opere con combustibles diferentes, de tal forma que se encuentran en los grupos de la metodología 1 y la metodología 2, se le aplicará la metodología respectiva a cada combustible.

Respecto al almacenamiento, en la Circular CREG 037 de 2020 se hizo la siguiente aclaración:

De manera que, como la metodología 2 aplica a las plantas que reciben el combustible del almacenamiento, tal como se señala en su descripción, entendemos que cuando se dice: "El costo CSC declarado deberá corresponder al promedio ponderado por las cantidades de combustible recibidos durante el mes que se liquida", se debe considerar dentro de las cantidades de combustible recibidas durante el mes aquellas provenientes del almacenamiento. Ahora bien, el costo de las cantidades provenientes del almacenamiento lo establecerá el agente con la metodología de valoración de inventarios que utilice, pero lo deberá sustentar con las correspondientes facturas al auditor.

Además, cuando en la resolución se dice que: "Si durante el mes que se liquida no se tienen compras de combustible, se tomará la información del último mes en el que haya recibido combustible", entendemos que se refiere al caso cuando la operación se hace con las cantidades de combustible provenientes del almacenamiento, que se valoran con las facturas de meses anteriores cuya información debe estar hasta el último mes en que se recibió combustible.

Adicionalmente, en lo que respecta a la facturación de la reconciliación positiva la Resolución CREG 044 de 2020 señala lo siguiente:

La facturación que se adelanta en el mes $m+1$ de la Reconciliación Positiva del mes m , se hará con los precios declarados, si no se han reportado las facturas. En el mes $m+2$ se harán los ajustes a la facturación de la Reconciliación Positiva del mes m , considerando los reportes de los agentes al ASIC de la CSC y CTC en COP/MBTU de acuerdo con la factura real pagada por el agente generador, declaración que se realizará en los formatos definidos por el ASIC.

El procedimiento señalado anteriormente de reporte de información y liquidaciones se resume en la siguiente ilustración.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 10

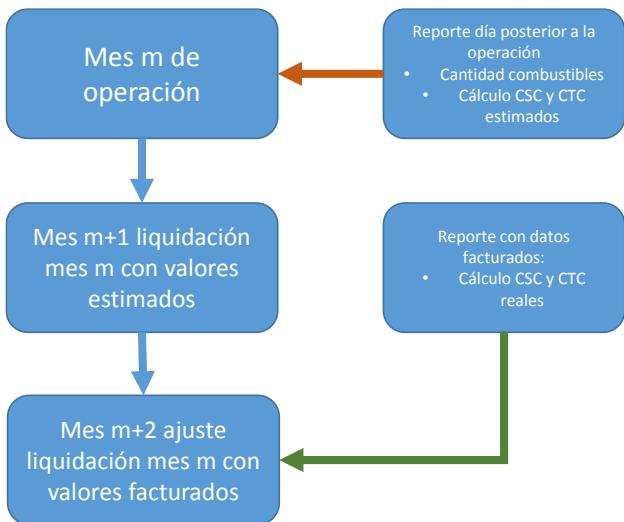


Ilustración 1. Procedimiento de reporte CSC y CTC y liquidación

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema identificado en la liquidación de transacciones del mercado de energía consiste en la posibilidad de que los agentes que representen plantas de generación térmica no hagan el reporte de los costos variables cumpliendo con los atributos de información requeridos, generando errores en el cálculo de la reconciliación positiva.

Así, el reporte de los costos de combustible que no cumpla con los criterios de exactitud, veracidad, oportunidad y completitud, genera un riesgo para la liquidación del costo de la generación fuera de mérito, con potenciales consecuencias indeseables tales como:

- Sobre estimación del monto por reconciliación positiva que se le reconozca al agente generador, y
- Sobrecostos en la tarifa que paga el usuario, dado que el costo de reconciliación positiva hace parte de la componente de *restricciones* dentro del costo unitario de la prestación del servicio de energía eléctrica.

El problema anterior se puede presentar por dos (2) causas principales:

- i) la asimetría de información presente entre el agente y las otras entidades del sistema con respecto a los costos reales de los combustibles, y
- ii) el incentivo de los agentes a realizar un reporte que sobrevalore CSC y CTC, dada la asimetría mencionada.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 11

4. OBJETIVOS

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, los objetivos que se persiguen con una acción regulatoria son los siguientes:

Objetivo general: Diseñar un mecanismo que mitigue el riesgo derivado de la asimetría de información entre el agente generador y el sistema, e incentive a los generadores térmicos a ser diligentes para reportar los costos de los combustibles con los que opera de forma exacta, veraz y oportuna.

Objetivos específicos:

1. Contar con información fidedigna de los costos variables de suministro y transporte de combustible con los que operan los generadores térmicos, para que la reconciliación positiva remunerar refleje los costos incurridos.
2. Establecer reglas mediante las que se verificará si la información de costos variables de suministro y transporte de combustibles reportada por los agentes térmicos para el cálculo de la reconciliación positiva corresponde a una información exacta, veraz, oportuna y completa.

5. ALTERNATIVAS

El artículo 10 de la Resolución CREG 044 de 2020 dispuso que mediante resolución independiente se reglamentaría la auditoría de los costos de combustibles en los siguientes términos:

“Auditoría de contratos y cantidades declaradas. La CREG, mediante resolución independiente, definirá el esquema para adelantar auditoría a la información reportada sobre: costos de suministro de combustible y de transporte de combustible declarados por el agente, costos de los contratos de suministro, costos de los contratos de transporte, las cantidades contratadas y las cantidades consumidas en la operación para la determinación del Precio de Reconciliación Positiva. Para esto, se tendrá en cuenta, entre otras, la siguiente información:

- i. *La información registrada ante el Gestor del Mercado de Gas, cuando aplique,*
- ii. *Verificación de los valores declarados de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 1. 2 del artículo 9 de la presente resolución.*
- iii. *Las cantidades facturadas y pagadas, con sus respectivos precios.”*

Conforme a lo anterior, en el presente numeral se desarrolla el esquema de auditoría de los costos de suministro de combustible y los costos de transporte de combustible.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 12

En primer término, nos permitimos analizar el comentario que se hizo en la etapa de consulta a la Resolución CREG 044 de 2020, en el sentido de si se debería tener una sola auditoría, dada la existencia de la auditoría del Precio Marginal de Escasez, Resolución CREG 089 de 2018, en donde ya se estaban revisando los contratos de combustible.

Al respecto, en la siguiente tabla se hace un paralelo entre el alcance de la auditoría de la Resolución CREG 044 de 2020 y la auditoría del Precio Marginal de Escasez (PME).

Tabla 1. Paralelo entre auditoría Res. 044 de 2020 y auditoría PME

Tema	Auditoría Res.044 de 2020	Auditoría PME
Objetivo	Valores para pago de la reconciliación positiva	Valores de referencia para establecer el precio umbral para activar la entrega de las OEF
Horizonte del reporte	Diario después del día de operación se declaran las variables CSC y CTC, y posteriormente con las facturas se vuelven a declarar los valores diarios de CSC y CTC tomando como referencia las facturas.	Mensualmente se reportan los costos de las variables CSC y CTC
Fuente de información fundamental	Facturas de suministro y transporte	Contratos de suministro y transporte
Beneficiario	Demandas	Plantas de generación con OEF

En tal contexto, aunque se está reportando información de las mismas variables (CSC y CTC), las auditorías tienen diferencias relevantes en su objetivo, el horizonte de reporte, la fuente de información fundamental, y el beneficiario, que constituyen razones suficientes para concluir que no resulta conveniente unificarlas.

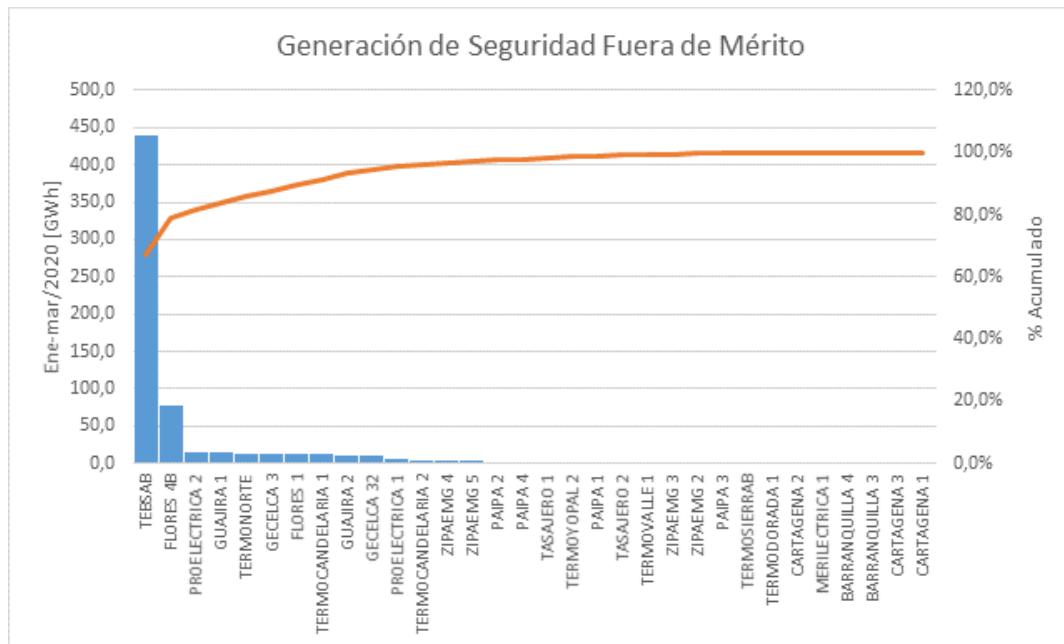
A continuación, se desarrollarán los temas a considerar en la auditoría definida en el artículo 10 de la Resolución CREG 044 de 2020.

5.1. Plantas a auditar

Considerando el número total de plantas con remuneración por reconciliación positiva y los costos del proceso, no se considera necesario auditar todas las plantas sino un número representativo de ellas.

Para la selección de la muestra de plantas térmicas despachadas centralmente sujetas a auditoría, se aplicarán los siguientes criterios: i) plantas de inclusión forzosa, en este grupo se deben incluir las plantas que participan en un alto porcentaje en la atención de la generación de seguridad fuera de mérito, y ii) plantas de inclusión aleatoria, corresponde a aquellas plantas que tienen una baja participación en la atención de la generación de seguridad fuera de mérito. Se define que sea un proceso de selección aleatorio para que todas estas plantas tengan igual probabilidad de ser auditadas en algún momento.

Para definir los grupos arriba indicados, en la siguiente ilustración se presenta la generación de seguridad fuera de mérito por planta de los tres (3) primeros meses del año 2020, ordenadas de mayor a menor generación (gráfica de barras), así como la participación acumulada en el total en forma porcentual (gráfica de líneas).



Fuente: Portal BI, XM S.A. E.S.P., Elaboración CREG

Ilustración 2. Generación de seguridad fuera de mérito – primer trimestre 2020

De acuerdo con la ilustración anterior, que representa lo que típicamente sucede en el SIN respecto a la generación de seguridad fuera de mérito, se observan 32 plantas de generación participantes, la mayoría con un porcentaje de participación bajo. En consideración de lo anterior, se propone utilizar la siguiente regla:

- **Inclusión forzosa**, corresponde a las plantas que representan hasta el 96% de participación en el total de la generación de seguridad fuera de mérito, iniciando con la de mayor participación. Lo anterior, permite tener la muestra representativa y relevante, además de que cubre plantas que operan con diferentes combustibles.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 14

- **Inclusión aleatoria**, corresponde a seleccionar del resto de plantas, que en cantidad son significativas, pero en generación son poco relevantes, un número de cuatro (4) plantas. Esto permite mantener posible la posibilidad de ser auditados y mitigar el incentivo a tener reportes que incumplan con los atributos de información requerida, tal como se planteó en el numeral 3.

5.2. Periodicidad

Respecto de la periodicidad de la auditoría, se propone que sea tal que permita agrupar suficiente información que justifique la contratación del grupo interdisciplinario de auditores y que permita a las autoridades de control y vigilancia revisar los informes y tomar acciones en caso de requerirse desde el marco de su competencia.

Las auditorías serán semestrales, iniciando al tercer mes después de finalizado el sexto (6) mes del año, para facilitar que se cuente con toda la información de facturas del sexto (6) mes, tal como se presenta en la siguiente ilustración.

Actividad	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6				mes 7				mes 8			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
restric. m1																																
Liq. inicial restric. m1																																
Liq. final restric. m1																																
restric. m2																																
Liq. inicial restric. m2																																
Liq. final restric. m2																																
restric. m3																																
Liq. inicial restric. m3																																
Liq. final restric. m3																																
restric. m4																																
Liq. inicial restric. m4																																
Liq. final restric. m4																																
restric. m5																																
Liq. inicial restric. m5																																
Liq. final restric. m5																																
restric. m6																																
Liq. inicial restric. m6																																
Liq. final restric. m6																																

Ilustración 3. Periodicidad de la auditoría Res. 044 de 2020

Así las cosas, el primer semestre del año t se auditaría en septiembre del año t, y el segundo semestre del año t se auditaría en marzo del año t+1.

5.3. Características de la auditoría

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 15

5.3.1. Variables a auditar

Las variables a auditar corresponden a las requeridas para aplicar la metodología definida en el numeral 2 de este documento, que se refiere a lo establecido en el artículo 9 de la Resolución CREG 044 de 2020, en donde se define que los valores CSC y CTC con los que se hace la liquidación final de la reconciliación positiva serán los que se fundamenten en las facturas.

En ese sentido, el auditor debe revisar la información diaria de los costos variables CSC y CTC declarados con fundamento en las facturas de soporte de pago, teniendo en cuenta los tipos de contratos (principal y de ocasión), y los costos adicionales que debió asumir el generador, tales como impuestos u otros, si fuere del caso.

Adicionalmente, el auditor debe contrastar la información de los contratos con terceros, tales como el gestor del mercado de gas, el sistema de información de combustibles líquidos (SICOM) y el vendedor del combustible.

Cantidades almacenadas

Si el agente utilizó para la operación y reportó combustibles que tenía almacenados, el auditor deberá verificar que la metodología de valoración del inventario utilizada corresponde a estándares reconocidos por autoridades y/o prácticas contables aceptadas. Si no cumple con esto, el auditor podrá definir la metodología con la cual valorará los inventarios para verificar los costos CSC declarados.

El auditor deberá verificar la valoración de los inventarios fundamentado en las facturas de soporte de las cantidades recibidas y almacenadas. Además, deberá verificar las cantidades efectivamente utilizadas del almacenamiento para generar, para lo cual, el agente deberá entregar las mediciones diarias del almacenamiento y/o los registros de entrada y salida de inventario.

5.3.2. Proceso de auditoría

El proceso de auditoría se puede resumir los siguientes macro temas:

- i) recolección de información,
- ii) análisis, validación de la información y cálculo de las variables CSC y CTC,
- iii) elaboración informe y validación con agente, y
- iv) informe final.

La siguiente figura ilustra las diferentes etapas del proceso de auditoría:

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 16

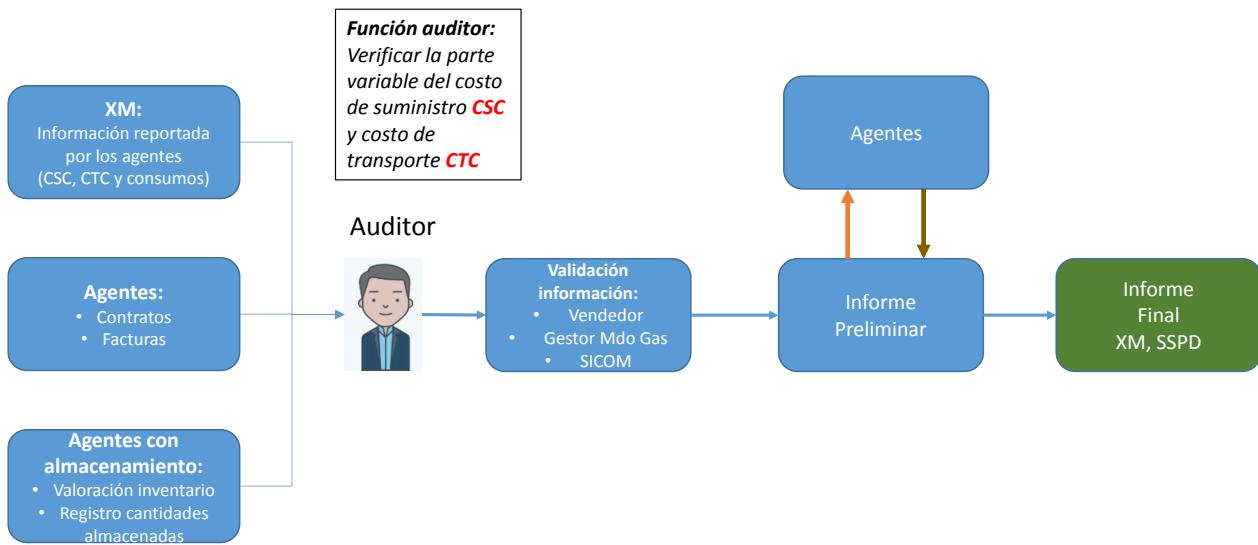


Ilustración 4. Proceso de auditoría

5.3.3. Pago de la auditoría

La auditoría tiene como propósito verificar que la remuneración correspondiente a la reconciliación positiva refleja los costos variables reales en que incurrió el generador. Dado lo anterior, se identifican dos alternativas para cubrir el costo de las auditorías:

- **Alternativa 1. Generadores.** Correspondría a los generadores que generan por seguridad. Sin embargo, como es una remuneración de costos se les debería reconocer dicho valor, por lo que debería incluirse en el costo de la reconciliación positiva que se paga a las plantas que prestan el servicio de generación de seguridad fuera de mérito restricciones, y cuyo pago se recauda a través de las restricciones.
- **Alternativa 2. Demanda.** Teniendo en cuenta que la demanda es el beneficiario del resultado de la auditoría, se le asignaría cubrir dicho costo a través de las restricciones.

Teniendo en cuenta que la demanda, en cualquiera de las alternativas, finalmente asume el costo de la auditoría a través de las restricciones, se recomienda la **alternativa 2**.

5.3.4. Perfil de auditor

El auditor debe ser un equipo de trabajo que cuente, entre otros, con profesionales con experiencia en el sector de los combustibles y del sector eléctrico que aplique las mejores prácticas de auditoría.

Dado que el costo de las auditorías sería asumido por la demanda, se recomienda que la lista de auditores la conforme el Comité Asesor de Comercialización (CAC) que es un organismo que analiza los temas de la comercialización de la energía eléctrica.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 17

5.3.5. Selección del auditor

La contratación de la auditoría la adelantará el ASIC, dependencia de XM que liquida la reconciliación positiva que se paga a las plantas que prestan el servicio de generación de seguridad fuera de mérito que se paga en las restricciones, mediante concurso en donde se inviten a todas las empresas de la lista definida por el CAC. Se debe seleccionar la de menor precio.

6. ANÁLISIS DE IMPACTO

Se identifica que la aplicación del mecanismo de auditoría de los costos variables de CSC y CTC declarados por los agentes térmicos para la determinación de la reconciliación positiva, según lo definido en la Resolución CREG 044 de 2020, tendría los siguientes impactos:

- a. **Sobre los usuarios.** Los usuarios tendrán que cubrir los costos de la auditoría que se estiman en cerca de 1.5 COP/kWh cada seis (6) meses, el cual se obtiene de pagar por las auditorías un estimado 327 millones y de una generación de seguridad fuera de mérito de 215 GWh/mes. Mensualmente, esto equivaldría a cerca de 0.25 COP/kWh. Este costo se vería compensado al disminuir desviaciones en el monto de pago por reconciliación positiva. Por ejemplo, para una desviación de tan solo el 1% sobre unos costos unitarios de 288 COP/kWh y una generación de seguridad de 5 GWh/día, el sobre pago para los seis (6) meses sería de cerca de 1.700 millones de COP.
- b. **Sobre los agentes generadores.** Los agentes generadores van a requerir tener en pie procedimientos claros, concisos y ordenados para administrar la información de cantidades consumidas, contratos y facturas, de tal manera que, se atienda de manera expedita las solicitudes de información del auditor en el proceso de auditoría de los costos de suministro de combustible y los costos de transporte de combustible.
- c. **Sobre el operador del mercado.** La empresa XM S.A. E.S.P. como entidad que recibe las declaraciones de las cantidades consumidas y las valores de CSC y CTC, deberá tener mecanismos expeditos para facilitarle al auditor la información declarada por el agente.
- d. **Sobre el Gestor del Mercado de Gas y otros.** El Gestor del Mercado de Gas y las otras entidades con las cuales el auditor adelante validación de información, deberán tener esquemas y/o procedimientos que permitan al auditor consultar de forma expedita, la información de los contratos registrados (firmados) y sus características.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 18

7. CONSULTA PÚBLICA

La Comisión publicó para comentarios la Resolución CREG 147 de 2020 “Por la cual se define el esquema de auditoría sobre la información reportada de los costos de suministro y transporte de combustible declarados por los agentes generadores”.

Una vez finalizado el período de comentarios se recibieron de las siguientes empresas:

Tabla 2. Empresas que remitieron comentarios

No.	Empresa	Radicado
1	XM	E-2020-010376
2	Emgesa	E-2020-010381
3	Isagen	E-2020-010389
4	EPM	E-2020-010393
5	Tebsa	E-2020-010395
6	Usaene	E-2020-010401
7	Gecelca	E-2020-010405
8	Andeg	E-2020-010408
9	Acolgen	E-2020-010413

El listado detallado de los comentarios remitidos se puede consultar en el anexo 1 del presente documento.

Para adelantar el análisis de los comentarios se agruparon por temas, de acuerdo con lo planteado en la resolución de consulta, tal como se presenta a continuación.

7.1. Periodicidad

La propuesta establece que la periodicidad de las auditorías será semestral, realizando la auditoría del primer semestre del año en el mes de septiembre, y la auditoria del segundo semestre del año en el mes de marzo del año siguiente. Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Optar por una única auditoría anual, teniendo en cuenta que se hacen auditorías trimestrales para precio de escasez.
- ii. Definir un cronograma de auditorías de tal forma que no se traslapen o se realicen al mismo tiempo.

Análisis

La propuesta prevé que se haga una auditoría por cada semestre calendario de operación. Ahora bien, la opción de realizar una sola auditoría por año de operación conlleva a lo siguiente: i) alto volumen de operación, dado que la información que se tiene que verificar es información diaria, y ii) el plazo para obtener resultados se tendría que ampliar.

Lo anterior, no se encuentra conveniente, pues en el caso en que se encuentren hallazgos por parte del auditor, sobre los cuales es posible, que las entidades de vigilancia y control tomen acciones, se dilatarían los plazos y la demanda tendría que seguir afectada por esa situación. Razón por la cual, no se considera ampliar el período a auditar por un término más allá del semestre calendario.

Sobre el problema del traslape de las auditorías de la Res. 044 de 2020 y precio marginal de escasez, encontramos que no debería generar ningún problema para las empresas, dado que lo que se debe entregar al auditor es información que debe estar disponible, sistematizada y organizada. Solamente una parte de la información a entregar es común a las dos auditorías, como es el caso de los contratos, y el resto de información es distinta, dado que son auditorías con objetivos diferentes.

7.2. Muestra

En lo que respecta a las plantas a auditar, la propuesta define que se tendrán dos grupos: plantas de inclusión forzosa y plantas de inclusión aleatoria. En primer grupo se incluye las plantas que componen el 96% de la energía utilizada por generación de seguridad fuera de mérito, lo que representa cerca de 11 plantas según el análisis presentado en el numeral 5.1., y en el segundo grupo se incluyen 4 plantas de cerca 21 plantas restantes, de acuerdo con el ejercicio presentado en la numeral 5.1.

Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Valorar la pertinencia de la inclusión aleatoria.
- ii. Es alto el número de 4 plantas de inclusión aleatoria. Se propone un máximo de 2 plantas.
- iii. Definir procedimiento del sorteo y publicarlos en la página web de XM.

Análisis

En el numeral 6 se cuantificó que cualquier desviación en los costos de la generación de seguridad tiene un impacto relevante en los costos de las restricciones que tiene que asumir los usuarios, en ese sentido, el principio que se debe seguir para estas auditorías

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 20

es que todas las plantas que prestan el servicio de generación de seguridad deberían ser auditadas. Sin embargo, tal como se mostró en el numeral 5.1, existen plantas de generación con una participación muy baja en la generación de seguridad.

Para el caso de la operación típica del SIN, se tienen 11 plantas que representan el 96% de la energía por generación de seguridad y, 21 plantas que corresponden en el agregado al 4% de dicha energía y cuya participación de manera individual es más baja. De acuerdo con lo anterior, la propuesta considera la inclusión forzosa de aquellas plantas que tienen una participación relevante, y que del resto se seleccionará aleatoriamente 4 plantas, que representan cerca del 20% de este grupo, con el fin de que todas tengan la probabilidad de ser auditadas en algún momento.

Disminuir el número de plantas a ser seleccionadas aleatoriamente, incide en la probabilidad de ser auditadas, por tal razón, encontramos que es conveniente mantener un nivel de probabilidad significativo, es decir, no inferior al 15% lo que representa cerca de 3 plantas.

Respecto al procedimiento para aplicar la selección aleatoria, se tiene definido en la norma y corresponde a asignarle a cada planta de este grupo un numero aleatorio entre 0 y 1. Posteriormente se ordenan de mayor o menor y se seleccionan las plantas a auditar, iniciando con la de mayor número hasta llegar al número de plantas a ser seleccionadas.

Para que el listado de plantas a auditar sea conocido por todos y los seleccionados vayan preparando la información a entregar al auditor, se encuentra conveniente que este procedimiento sea adelantado por XM, previo al inicio de la auditoría, y los resultados sean publicados por XM en su página web.

7.3. Procedimiento

El procedimiento previsto en la propuesta que realizará el auditor tiene cinco actividades: información que se recibe de XM, selección de la muestra, información a solicitar a las plantas a auditar, chequeo de contratos y adelantar los análisis para determinar la parte variable del costo de suministro de combustible (CSC) y la parte variable del costo de transporte de combustible (CTC). Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Para el carbón no exigir la información de inventarios diarios.
- ii. Verificación con terceros: no se entiende que se quiere verificar, cuando todo está en el contrato.
- iii. No se define un nivel de tolerancia entre los valores declarados y auditados, pues no se debe dejar discrecional al auditor que realice los cálculos, el ajuste de estos valores que son sustentables.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 21

- iv. El alcance ha evolucionado a un proceso amplio sin claridad donde se entiende que el auditor entrará a realizar sus propios cálculos con sus propias metodologías.
- v. Valores diarios de CSC y CTC verificar teniendo en cuenta las facturas de los contratos vigentes y los costos del combustible almacenado.
- vi. Definir cifras significativas con las que se deberán presentar los valores.
- vii. Los impuestos de transporte del Gas Natural son facturados con periodicidad trimestral por parte del transportador. La información de impuestos no coincide con los consumos y de esta manera los mismos no pueden ser reflejados de manera adecuada en los informes.

Análisis

Para la determinación de los costos de operación de las plantas térmicas se tienen dos variables fundamentales: i) los precios de los combustibles y ii) las cantidades de combustible utilizados. En ese sentido, los agentes que operan las plantas térmicas deben tener conocimiento de dichas variables, para lo cual, deberían contar con los mecanismos necesarios para establecer de forma precisa y oportuna los valores que permiten su cálculo.

Para la remuneración de la generación de seguridad, desde la expedición de la Resolución CREG 034 de 2001, complementada con la Resolución CREG 084 de 2005, se tiene definido el esquema para reportar los costos de los combustibles y las cantidades utilizadas diariamente. Por lo tanto, es responsabilidad de los agentes contar con los sistemas necesarios para establecer el uso diario de los combustibles, bien por consumo directo o uso del almacenamiento, dado que el horizonte de operación del Mercado de Energía Mayorista es diario, desde su inicio en 1995. Dicha información será la que corresponde entregarle al auditor.

Los contratos que se le suministren al auditor hacen parte del análisis que debe adelantar y constituyen uno de los elementos de evaluación para realizar la tarea. La revisión con terceros, corresponde a una manera adicional de realizar la verificación que es conveniente adelantar en cualquier proceso de auditoría.

La tarea del auditor en el proceso de verificación de los costos de suministro y transporte declarados corresponde esencialmente a replicar el cálculo de los mismos, aplicando las metodologías previstas en la norma, considerando las facturas y los costos de combustibles almacenados, para contrastarlos con los valores declarados por los agentes. Dicha información puede constituirse en un insumo para que los organismos de vigilancia y control y demás autoridades, desde el marco de sus competencias, tomen las medidas que consideren pertinentes frente a diferencias encontrada. Así las cosas, no se considera necesario definir algún tipo de tolerancia para la comparación entre los valores declarados y auditados.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 22

En el caso de los remitentes que el transportador les factura el impuesto de transporte, de acuerdo con la Resolución MME 72537 de 2013, cuando corresponda, estos harán parte de los costos pagados por el generador, por lo que los costos que incluya en la declaración de CTC los deberá sustentar el agente ante el auditor para que éste establezca que están de acuerdo con lo definido en la citada norma del MME.

7.4. Cronograma de auditoría y funciones

La propuesta define el cronograma para la auditoría, en donde se establecen las funciones a adelantar por los diferentes actores: XM, auditores y agentes, y los plazos para adelantar cada una de ellas. En total se define un cronograma de veinte (20) días hábiles para adelantar todos los procesos: recolección de información, análisis, comentarios e informe final. Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Separar las actividades de solicitar y recolectar la información de XM y de los agentes.
- ii. Incluir la actividad de selección de las plantas.
- iii. Que sean las SSPD y la SIC los que remiten a la entidad competente el informe de auditoría de ser necesario.
- iv. Que el plazo para entregar la información de los agentes se pase de 3 a 10 días hábiles.
- v. Entregar copia del informe final al auditado.
- vi. Ampliar el plazo de la auditoría de 20 a 52 días hábiles para las actividades previstas.
- vii. Aclarar que los tres (3) días hábiles para los comentarios del agente son máximos.
- viii. Definir plazo de siete (7) días hábiles para que el agente comente el informe del auditor.

Análisis

Teniendo en cuenta que la auditoría va a requerir la entrega, revisión y análisis de una cantidad importante de información, se hacen ajustes en el cronograma ampliando los plazos, pasando de 20 a 43 días hábiles y se separan las actividades de entrega de información. Con lo anterior, se contará con un plazo de dos (2) meses para revisar la información que corresponde al semestre objeto de auditoría.

En lo que respecta a que el auditado reciba el informe final que incluye los análisis del auditor a los comentarios del auditado, se incluirá en el cronograma para que se cumpla con esta actividad.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 23

En el caso de que en el informe de auditoría se identifiquen situaciones que van más allá de las competencias de la SSPD y la SIC, estas entidades serán quienes lo remitirán a las autoridades competentes que correspondan.

Con base en lo anterior, el cronograma ajustado es el siguiente:

Plazos	Funciones
3 días hábiles	a. Solicitar y recoger la información de XM.
5 días hábiles	b. Solicitar y recoger la información de los agentes.
25 días hábiles	c. Verificar la información con otras fuentes de información. d. Analizar la información reportada. e. Verificar que la metodología de valoración del almacenamiento corresponde con estándares reconocidos por autoridades del sector y/o prácticas contables reconocidas. f. Estimar los valores diarios de CSC y CTC, soportados en facturas de contratos vigentes para los meses a auditar. g. Estimar las diferencias entre los valores auditados y los valores declarados por los agentes después de tener las facturas. h. Elaborar informe con las conclusiones de las estimaciones realizadas de manera clara y explícita.
1 día hábil	i. Remitir al agente el informe de auditoría para que el agente controvierta o confirme el resultado.
5 días hábiles	j. Recibir los comentarios de los agentes.
3 días hábiles	k. En caso de controversia, el auditor evaluará los argumentos del agente y en el informe final incluirá el análisis de las razones por las cuales acepta o no los argumentos del agente.
1 día hábil	l. Remitir el informe final a XM S.A. E.S.P., a la SSPD y a la SIC. Al agente se le remite el informe final correspondiente a su planta.

7.5. Auditores

En la propuesta se señala que los auditores deben ser empresas expertas en los mercados de combustibles y en el mercado eléctrico colombiano, quienes deberán aplicar buenas prácticas de auditoría, garantizando que sean entidades con independencia y autonomía. La lista de auditores la deberá conformar el Comité Asesor de Comercialización (CAC). Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Deben ser suficientemente idóneos y con experiencia en el sector.

- ii. Se propone definir una lista pública de requisitos y requerimientos, de ser posible a definir con participación de los agentes, que deben cumplir las firmas que conformen la lista definida por el CAC.
- iii. Analizar la competencia de que sea el CAC el que conforme la lista de auditores, dado que, en diferentes normas de la CREG la lista la conforma el CNO.
- iv. Los agentes auditados deben conocer los contratos que suscriba XM.
- v. La información entregada por los agentes es sensible y debe ser confidencial, por lo que debe hacer acuerdo de confidencialidad.

Análisis

En lo que respecta al perfil del auditor, la resolución establece que deben ser empresas expertas en los mercados de combustibles y en el mercado eléctrico colombiano, y corresponde al CAC adelantar el proceso de conformar la lista de auditores que cumplan con dicha experiencia.

En ese sentido, el proceso de conformación de la lista de auditores será un tema que liderará el CAC, y éste será quien establezca el proceso que adelantará para llevar a cabo dicha tarea, tal como lo ha hecho para conformar listas de auditores en otras actividades que le ha asignado la CREG. Además, al ser la remuneración por reconciliación positiva un tema netamente comercial, es dicha entidad la que se considera adecuada para esta labor.

Las actividades que adelante el auditor en el marco del contrato de auditoría que suscriba con XM deben corresponder a las definidas en la resolución que define el esquema de auditoría. El vínculo contractual en nada afecta la ejecución de las labores que la regulación le asigne al auditor.

Sobre la naturaleza de la información recibida, sea pública o confidencial, se hará claridad en la resolución respecto a que sea explícito en el contrato suscrito que el auditor deberá darle el manejo adecuado a la información de acuerdo con su naturaleza y conforme a la normatividad vigente.

7.6. Transición

Teniendo en cuenta que la periodicidad de la auditoria propuesta corresponde a los 2 semestres del año y que la aplicación de la norma no coincide con dichos períodos, la resolución consultada definió que para el 2020 se realizará una única auditoria, la cual se adelantaría en marzo de 2021. Al respecto, se comentó lo siguiente:

- i. Definir los meses en los que aplican los cambios definidos en la Res. 044 de 2020.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 25

- ii. Consideramos que auditar meses anteriores a la entrada en vigencia de la resolución de auditoría, sería una aplicación retroactiva, por lo que se hace necesario una revisión por parte de la Comisión al respecto, incluso posterior a la escogencia del auditor.
- iii. Debe corresponder a los períodos comprendidos entre la fecha de entrada en vigencia de la resolución definitiva de auditoría y el 31 de diciembre de 2020, dado que se han surtido varios procesos para aclarar la Res. 044 de 2020: taller, circular y conceptos posterior a la expedición de la citada norma.

Análisis

Teniendo en cuenta que desde la expedición de la Resolución CREG 044 de 2020, artículo 10, se estableció que la auditoría de la información reportada se adelantaría con la metodología que la CREG definiría mediante resolución independiente, y que el reporte de información en el marco de la Resolución CREG 044 de 2020 dio inicio a partir de los diez (10) hábiles de publicada en el diario oficial de la citada norma, el período a auditar del año 2020 sería el comprendido entre la fecha de entrada en vigencia de la Resolución CREG 044 de 2020 y 31 de diciembre del 2020.

Dado que dicho período apenas supera el semestre, se recomienda que se haga en una sola auditoría, en la fecha prevista para la auditoría del segundo semestre del año.

7.7. Generales

En este numeral se incluyen diferentes comentarios recibidos sobre la norma en consulta pero que no fue posible clasificar, toda vez que no corresponden directamente con los temas contenidos en la resolución consultada. Dichos comentarios generales tratan lo siguiente:

- i. Contemplar la posibilidad de auditar los costos de arranque – parada.
- ii. Tanto de la norma comentada, como de su originaria (Res. 044 de 2020) no se conoce la existencia de una adecuada evaluación de impacto regulatorio, y se observa que no considera los efectos económicos en los generadores que prestan el servicio de seguridad a manera gratuita en oposición a la doctrina normativa utilizada para los demás agentes y sectores de la cadena, dado que no está demostrado ser un monopolio. Describimos casos donde se requiere ajuste normativo para lograr recuperar todos los costos incurridos.
- iii. Sugerimos que al precio de reconciliación positiva incluya el costo real de la operación y se le adicione un margen sobre el costo de combustible equivalente al 10% del valor facturado que permita mitigar los riesgos.
- iv. Consideramos fundamental que en la formula tarifaria se haga explícito el valor de la auditoría.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 26

Análisis

En lo que respecta a auditar los costos de arranque – parada reportados por los agentes, que no fueron objeto de la resolución en consulta, la CREG analizará el tema por separado y de encontrarlo pertinente adelantará el proceso regulatorio respectivo. Lo mismo respecto a los otros temas planteados que no hacen parte del alcance de la norma en consulta.

Sobre la observación de que la Resolución CREG 044 de 2020 no cubre todos los costos del servicio de generación de seguridad, encontramos que ese punto se analizó con motivo de los comentarios recibidos en la consulta de las Resoluciones CREG 034 y CREG 100 de 2019, en donde se evalúo la problemática de los costos de las restricciones del SIN. Adicionalmente, la misma observación fue estudiada con motivo de la solicitud de revocatoria directa presentada por la empresa TEBSA S.A. E.S.P. en la Resolución CREG 126 de 2020 “*Por la cual se resuelve una solicitud de revocatoria directa interpuesta en contra de la Resolución CREG 044 de 2020*”.

No obstante, se advierte que en caso de subsistir dudas en la interpretación de la Resolución CREG 044 de 2020, se pueden presentar las solicitudes de concepto para que sean atendidas por la CREG en los plazos dispuestos para el efecto.

Respecto a incluir el costo de la auditoría en la fórmula tarifaria como un *item* independiente, dado que se trata de verificar el valor a remunerar por la generación de seguridad que se paga por restricciones, encontramos que es apropiado que sea parte de los costos asociados a dicho rubro, y por tanto que sea naturalmente incluido en la componente de restricciones de la fórmula tarifaria. Sin embargo, entendiendo el comentario desde una perspectiva más general de composición de la fórmula tarifaria, se tendrá en cuenta el comentario cuando se revise la metodología de la fórmula tarifaria.

8. ÍNDICADORES DE SEGUIMIENTO

Los indicadores de seguimiento de las reglas propuestas son:

- a. Contratación de la auditoría por parte del operador del mercado, la empresa XM S.A. E.S.P. de manera que las auditorías se lleven a cabo en los tiempos previstos.
- b. Presentación de los informes semestrales de los resultados de la auditoría de cada planta térmica entregados por el auditor.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 27

9. CONCLUSIONES

En desarrollo de lo dispuesto en la Resolución CREG 044 de 2020, en el presente documento se plantea el esquema para llevar a cabo las auditorías de los costos de suministro de combustible (CSC) y los costos de transporte de combustible (CTC) reportados diariamente por los agentes con plantas térmicas, para efectos de la liquidación de la reconciliación positiva.

Las principales características del esquema de auditoría son las siguientes:

- a. Las plantas térmicas sujetas a auditoría se dividen en plantas de inclusión forzosa, correspondiente a las plantas que tienen una participación relevante en la generación de seguridad fuera de mérito, y plantas de inclusión aleatoria, que se seleccionan del resto de plantas cuya participación en la generación de seguridad es baja.
- b. Periodicidad: las auditorías se harán semestralmente, al tercer mes de concluido el semestre y la duración del proceso será de 43 días hábiles.
- c. El auditor deberá conformar un equipo de trabajo multidisciplinario con expertos en los sectores de combustibles y electricidad, que aplique las mejores prácticas de auditoría. La lista de auditores lo conforma el Comité Asesor de Comercialización (CAC).
- d. Los resultados de la auditoría serán entregados a la SSPD y la SIC para lo de su competencia.
- e. El costo de la auditoría será asumido por la demanda a través de la componente de restricciones de la fórmula tarifaria, dado que es el beneficiario.
- f. Se establecen las conductas objeto de incumplimiento regulatorio.

El esquema de auditoría planteado permite que la información reportada tenga los atributos requeridos y en consecuencia se verifique que los usuarios, a través de las tarifas pagadas, remuneren los costos en que realmente incurre el generador por el combustible consumido para suministrar la generación de seguridad fuera de mérito.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 28

ANEXO 1. MATRIZ COMENTARIOS AGENTES

No.	Empresa	Radicado	Periodicidad	Muestra	Procedimiento	Auditoría meses 2020
1	XM	E-2020-010376			Aclarar que son las facturas pagadas aportadas por el agente	Definir los meses en los que aplican los cambios definidos en la Res. 044 de 2020
2	Emgesa	E-2020-010381	- Optar por una única auditoría anual, teniendo en cuenta que se hacen auditorías trimestrales para precio de escasez. - Definir un cronograma de auditorías de tal forma que no se traslapen o se realicen al mismo tiempo.		- El tratamiento a los inventarios es particular para cada combustible, por lo que los requerimientos de información no deben ser homogéneos. P.e. los inventarios diarios son estimados y se verifican mensualmente. - Para el carbón no exigir la información de inventarios diarios. - Verificación con terceros, no se entiende que se quiere verificar, cuando todo está en el contrato.	- Revisar plazo: presentar comentarios y tiempo de respuesta de los auditores a estos que no son suficientes.
3	Isagen	E-2020-010389		- Alto el número de plantas a seleccionar aleatoriamente, dado que la inclusión forzosa representan el 96%. Se propone un máximo de 2 plantas. - Definir procedimiento del sorteo y publicarlo en página web XM.	- Tener en cuenta que los reportes soportados con las facturas son mensuales, con los últimos formatos declarados mensualmente. - Los impuestos de transporte de GN son facturados con periodicidad trimestral por parte del transportador. La información de impuestos no coincide con los consumos y de esta manera los mismos no pueden ser reflejados de manera adecuada en los informes. - No se define un nivel de tolerancia entre los valores declarados y auditados, pues no se debe dejarse discrecional al auditor que realice los cálculos el ajuste de estos valores que son sustentables.	
4	EPM	E-2020-010393			- La verificación con terceros complejiza el proceso, por lo que se propone que se llegue a estas instancias solo en caso de presentarse una investigación.	
5	Tebsa	E-2020-010395			- La norma originaria, como los diferentes conceptos dados explican el alcance del proceso de verificación a través de una auditoría. - El alcance ha evolucionado a un proceso amplio sin un alcance claro donde se entiende que el auditor entrará a realizar sus propios cálculos, con sus propias metodologías. - Eliminar la referencia respecto a la información solicitada por el auditor: "...y toda aquella información que considere necesario para adelantar la auditoría". - Eliminar la referencia a "... determinar". - Art. 2, c, v, Incluir el término "se encuentran" soportados en facturas .. - Art. 2, c, i, aclarar que se hacen dos declaraciones donde la última se encuentran soportados en cálculos que se originan en las facturas.	- Consideraremos que auditar meses anteriores a la entrada en vigencia de la resolución de auditoría, sería una aplicación retroactiva, por lo que se hace necesario una revisión por parte de la Comisión al respecto, incluso posterior a la escogencia del auditor.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 29

Sesión No.

No.	Empresa	Radicado	Periodicidad	Muestra	Procedimiento	Auditoría meses 2020
6	Usaene	E-2020-010401			<ul style="list-style-type: none"> - Precisar el alcance de la auditoría, en el sentido que, el resultado de la misma es presentar la comparación entre los valores declarados y los valores auditados, sin calificar. - De lo contrario, señalar la metodología o fórmula para definir la discrepancia. - Definir las cifras significativas con las que se deberán presentar los valores. - Se requiere información complementaria como densidades, poder calorífico de combustible, entre otros. <p>Precisar si los valores a utilizar deben ser los mismos que utilizó el agente para el reporte de sus costos precisando la fuente del dato y/o soporte del valor que se usa.</p>	
7	Gecelca	E-2020-010405			<ul style="list-style-type: none"> - Incluir un margen de error para los valores estimados por el auditor y los declarados por el agente, para que los siguientes aspectos no tengan incidencia: número de decimales, redondeo y metodología de cálculo utilizada por el auditor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Debe corresponder a los períodos comprendidos entre la fecha de entrada en vigencia de la resolución definitiva de auditoría y el 31 de diciembre de 2020, dado que se han surtido varios procesos para aclarar la Res. 044 de 2020: taller, circular y conceptos posterior a la expedición de la citada norma.
8	Andeg	E-2020-010408		<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el documento la justificación del 96% de inclusión forzosa. - Valorar la pertinencia de la inclusión aleatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el caso del almacenamiento, armonizar con lo definido en la circular respecto a las particularidades de las diferentes plantas para valorar y gestionar inventarios en cada mes de liquidación. - Reemplazar la palabra "estimar" por "verificar" en el artículo 3, con base en lo establecido en el literal ii del artículo 10 de la Res. 044 de 2020. - Valores diarios de CSC y CTC verificar teniendo en cuenta las facturas de los contratos vigentes y los costos del combustible almacenado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación desde el momento en que entre en vigencia la resolución definitiva.
9	Acolgen	E-2020-010413		<ul style="list-style-type: none"> - Las plantas de selección aleatoria tienen una participación muy baja, menor al 0.1%, por lo que adelantar la auditoría podría ser innecesario e inefficiente. - Evaluar la conveniencia de mantener el número de auditorías para plantas de selección aleatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar el alcance de la auditoría en lo concerniente a la recopilación y contrastación de información con los suministradores y transportadores del combustible, para evitar costos y demoras adicionales. 	

D-165-2020 AUDITORÍA DE COSTOS DE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE PARA RECONCILIACIÓN POSITIVA

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 30

Sesión No.

No.	Empresa	Radicado	Cronograma auditoría y funciones	Auditores	Asignación costos	Generales
1	XM	E-2020-010376	<ul style="list-style-type: none"> - Separar las actividades de solicitar y recolectar la información de XM y los agentes. - Incluir la actividad de selección de las plantas. - Que sean la SSPD y SIC los que remitan a la entidad competente el informe de ser necesario. 		<ul style="list-style-type: none"> - Señalar de manera expresa que la asignación de los costos son asumidos por la demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contemplar la posibilidad de auditar los costos de arranque-parada.
2	Emgesa	E-2020-010381	<ul style="list-style-type: none"> - En la determinación de CSC y CTC no solo considerar las facturas de compra sino también la metodología de valoración de inventarios. 			
3	Isagen	E-2020-010389			<ul style="list-style-type: none"> - Deben ser empresas con conocimiento y profundidad suficiente en temas de combustibles y del sector eléctrico. 	
4	EPM	E-2020-010393		<ul style="list-style-type: none"> - Deben ser suficientemente idóneos y con experiencia en el sector. 		<ul style="list-style-type: none"> - Con base en las auditorías se identifiquen e implementen mecanismos que busquen mayores eficiencias en el costo de la generación de seguridad, pues esto afecta el costo de la energía en Colombia.
5	Tebsa	E-2020-010395	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 3, e, cambiar "Estimar" por "Verificar" - Art. 3, e, incluir, "se encuentran" soportados en facturas .. - Plazo para entrega de información se pase de 3 a 10 días hábiles. - Entregar informe final al auditado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la competencia de que sea el CAC el que conforme la lista de auditores, dado que diferentes normas de la Creg, la lista la conforma el CNO. - Los agentes auditados deben conocer los contratos que suscriba XM. - La información entregada por los agentes es sensible y debe ser confidencial, por lo que debe haber acuerdo de confidencialidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanto de la norma comentada, como de su originaria (Res. 044 de 2020) no se conoce la existencia de una adecuada Evaluación de Impacto Regulatorio, y se observa que no considera los efectos económicos en los generadores que prestan el servicio de seguridad a manera gratuita en oposición a la doctrina normativa utilizada para los demás agentes y sectores de la cadena, dado que no está demostrado ser un monopolio. - Describimos casos donde se requiere ajuste normativo para lograr recuperar todos los costos incurridos: i) Por redespachos después de la 6 pm. El CSC calculado no le remunera el costo real al no poder ajustar las cantidades nominadas. ii) Sobre la facturación de combustible para la R+, el reporte soportado en facturas corresponde al valor total pagado de la factura de suministro y transporte. iii) No tiene sentido aplicar la fórmula de pagar el mínimo entre la oferta y los costos. iv) Cómo se recupera el gas contratado y disponible para ser utilizado por el operador, pero este no hace uso de él? 	<ul style="list-style-type: none"> v) Cómo se recupera la contratación de gas realizada por el agente que ante un redespacho salió al mercado a buscar combustible para atender dicha instrucción y al momento de iniciar operación del sistema cancela el arranque o hace redespacho a la baja? vi) Cómo se recuperan estos costos para quel agente tenga saldos negativos en su operación, de acuerdo con la Ley? vi) Es correcto entender que la Creg valora el servicio de generación de seguridad que prestan los generadores con el pago de las facturas de combustible? Siendo las facturas los valores máximos a cancelar por parte de la Creg por el servicio de generación de seguridad, ¿cuál es el mecanismo, mediante el cual se reconoce el déficit de los dineros no recuperados por vía de los reportes de las facturas CSC y CTC? Sería una cuenta de cobro directa a XM? vii) Es correcto entender que cuando la Res. 044 utiliza el concepto cantidad "utilizada" en la formulación CSC, se refiere a las cantidades nominadas de los contratos, incluyendo los balances y desbalances que se tienen con el transportador de gas, y están asociados a las necesidades de combustible para atender en ese día las generaciones de seguridad, entre ellos redespachos y autorizaciones por parte del CND?

D-165-2020 AUDITORÍA DE COSTOS DE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE PARA RECONCILIACIÓN POSITIVA

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 31

Sesión No.

No.	Empresa	Radicado	Cronograma auditoría y funciones	Auditores	Asignación costos	Generales
6	Usaene	E-2020-010401	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar el plazo de la auditoría de 20 a 52 días hábiles para las actividades b. a g. - Aclarar que los 3 días hábiles para los comentarios del agente son máximos. 			
7	Gecelca	E-2020-010405	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar plazo para entrega de información por los agentes de 3 a 10 días hábiles. - Tener en cuenta para la estimación de CSC y CTC no solamente las facturas de contratos sino también el costo del combustible almacenado. - Adicional a la informe del auditor se debe conocer las memorias de cálculo desarrolladas por el auditor. - Definir plazo de 7 días hábiles para que el agente comente el informe del auditor. - Dar a conocer el informe final al agente. 			<ul style="list-style-type: none"> - La remuneración de las restricciones debe partir de la premisas: reconocimiento del costo efectivamente incurrido en la operación e incluir todos los demás costos, impuestos y gravámenes. Por lo tanto, sugerimos que el precio de reconciliación positiva incluya el costo real de operación y se le adicione un margen sobre el costo de combustible equivalente al 10% del valor facturado que permita mitigar los riesgos. En este caso no se requiere incluir margen de error.
8	Andeg	E-2020-010408	<ul style="list-style-type: none"> - En el plazo para solicitar y recaudar información pasar de 3 a 10 días hábiles. - Aclarar que la solicitud de información es por planta térmica auditada. - Establecer la obligación de auditor de remitir el informe final al auditado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se sugiere que el CNO coadyuve en la definición de la lista de auditores. - Adicionar la "experiencia" como requisito para ser parte de la lista de auditores. 		<ul style="list-style-type: none"> - Por transparencia, previamente al inicio de la auditoría, se publique el contrato de la auditoría y el acuerdo confidencialidad sobre la información. - Consideraremos fundamental que en la fórmula tarifaria se haga explícito el valor de la auditoría.
9	Acolgen	E-2020-010413		<ul style="list-style-type: none"> - Se propone definir una lista pública de requisitos y requerimientos, de ser posible a definir con participación de los agentes, que deben cumplir las firmas que conformen la lista definida por el CAC. 		<ul style="list-style-type: none"> - En aras de procurar procesos de revisión costo eficientes en el sector, solicitamos que se unifiquen las auditorías para verificación de los costos de combustibles. Se debería definir: el criterio de selección de plantas a auditar, las fuentes de información a utilizar y la periodicidad de la auditoría unificada. - Los resultados de la auditoría sean un insumo en los análisis ex-post.

D-165-2020 AUDITORÍA DE COSTOS DE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE PARA RECONCILIACIÓN POSITIVA

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 32

ANEXO 2. FORMULARIO COMPETENCIA - SIC

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS PROYECTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS			
OBJETO DEL PROYECTO DE REGULACIÓN:		<p>En cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.3.8.7.6 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 0570 de 2018 y lo establecido en el artículo 22 de la Resolución 40791 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, definir las condiciones de competencia que deben cumplirse para garantizar un proceso de interacción eficiente entre compradores y vendedores. Así mismo, definir la fórmula de traslado de los precios resultantes de la subasta convocada por el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución 41314 de 2018 en el componente de compras de energía (G) del costo unitario de prestación del servicio al usuario regulado (CU).</p>			No. DE RESOLUCIÓN O ACTO:
ENTIDAD QUE REMITE:		CREG			FECHA: 2020 / 10 / 08
CUESTIONARIO					
PREGUNTA		SI	NO	EXPLICACIÓN	OBSERVACIONES
1.	¿La regulación limita el número o la variedad de las empresas en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:				
a)	Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.	<input checked="" type="checkbox"/>	X		
b)	Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.	<input checked="" type="checkbox"/>	X		
c)	Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	X		
d)	Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.	<input checked="" type="checkbox"/>	X		
e)	Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.	<input checked="" type="checkbox"/>	X		
f)	Incrementa de manera significativa los costos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
i)	Para nuevas empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
ii)	Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

D-165-2020 AUDITORÍA DE COSTOS DE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE PARA RECONCILIACIÓN POSITIVA

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 33

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS PROYECTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS				
OBJETO DEL PROYECTO DE REGULACIÓN:		<p>En cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.3.8.7.6 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 0570 de 2018 y lo establecido en el artículo 22 de la Resolución 40791 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, definir las condiciones de competencia que deben cumplirse para garantizar un proceso de interacción eficiente entre compradores y vendedores. Así mismo, definir la fórmula de traslado de los precios resultantes de la subasta convocada por el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución 41314 de 2018 en el componente de compras de energía (G) del costo unitario de prestación del servicio al usuario regulado (CU).</p>			
ENTIDAD QUE REMITE:		CREG		FECHA: 2020 / 10 / 08	
CUESTIONARIO					
PREGUNTA		SI	NO	EXPLICACIÓN	OBSERVACIONES
2. ¿La regulación limita la capacidad de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:					
a)	Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o servicios o el nivel de producción.		X		
b)	Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos.		X		
c)	Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.		X		
d)	Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.		X		
e)	Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.		X		
f)	Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su forma de organización industrial.		X		
g)	Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes pero bajo nuevas formas.		X		
3. ¿La regulación implica reducir los incentivos de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:					
a)	Genera un régimen de autorregulación o corregulación.		X		
b)	Impone la obligación de dar publicidad sobre información sensible para una empresa que podría ser conocida por sus competidores (por ejemplo precios, nivel de ventas, costos, etc.)		X		
CONCLUSIONES					
<p>Se concluye que no es necesario remitir a la Superintendencia de Industria y Comercio.</p>					

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 34