



**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

## **ANÁLISIS DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018**

***(Por la cual se realizan ajustes a las pruebas DDV que trata la  
Resolución CREG 098 de 2018 y se adoptan otras  
disposiciones)***

**DOCUMENTO CREG-048**  
**23 DE ABRIL DE 2020**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE  
REGULACIÓN DE ENERGÍA Y  
GAS.**

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	29
2. INFORMACIÓN GENERAL.....	29
Anillo de seguridad demanda desconectable voluntaria, DDV .....	29
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	30
4. OBJETIVOS .....	31
5. ALTERNATIVAS .....	31
6. ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	31
7. CONSULTA PÚBLICA.....	32
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	37
ANEXO: FORMULARIO COMPETENCIA SIC .....	38

### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	<b>CREG 048-20</b>	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 28

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente del documento. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema Integrado de Gestión.

## 1. ANTECEDENTES

El esquema de anillos de seguridad del cargo por confiabilidad fue establecido con la Resolución CREG 071 de 2006, para permitir que los agentes generadores tuvieran alternativas para el cumplimiento temporal de las Obligaciones de Energía Firme, OEF, ante eventos programados (mantenimientos) o atrasos en la entrada de plantas de generación.

El primer anillo de seguridad que se reglamentó fue el Mercado Secundario en la misma Resolución CREG 071 de 2006. El segundo anillo de seguridad que se reglamentó fue la Demanda Desconectable Voluntaria (DDV) con la Resolución CREG 063 de 2010, el cual ha tenido ajustes a través de las resoluciones CREG 203 de 2013, 011 de 2015 y 098 de 2018.

El tercer anillo de seguridad reglamentado fueron los activos de generación última instancia con la Resolución CREG 153 de 2011. El cuarto anillo de seguridad, denominado Subastas de Reconfiguración, se reglamentó con la Resolución CREG 051 de 2012.

Mediante la Resolución CREG 098 de 2018, la Comisión estableció las normas para regular las pruebas de disponibilidad de la Demanda Desconectable Voluntaria.

Dicha norma tiene como objetivo minimizar el riesgo de indisponibilidad o incapacidad de reducción de energía comprometida por la DDV, por lo cual esta define el mecanismo que verifica la capacidad de desconexión de la DDV, para que cuando esta se requiera o se active, se tenga la desconexión efectiva de energía.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

### Anillo de seguridad demanda desconectable voluntaria, DDV

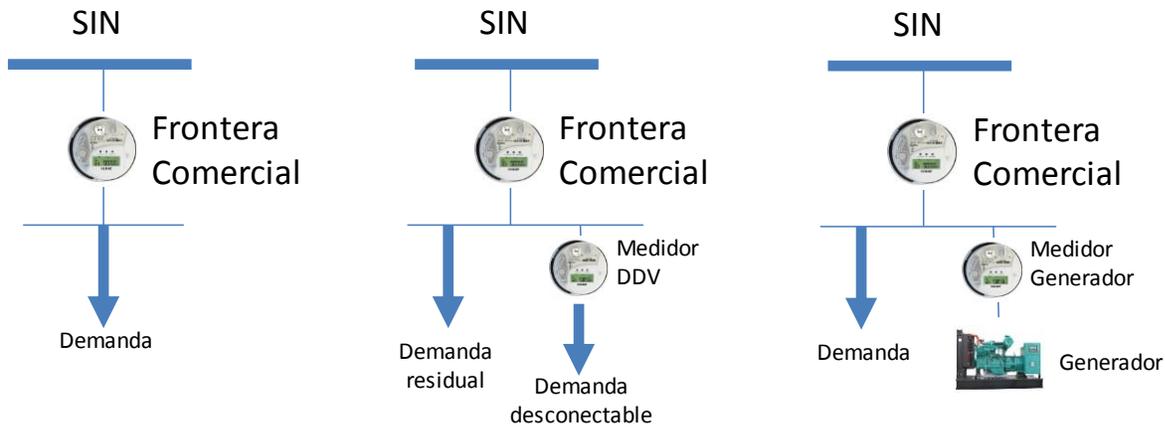
Este anillo de seguridad permite al generador prever que, en ciertos casos en que no dispone de la energía suficiente para cubrir su obligación de energía firme, OEF, puede acudir a comercializadores que representan a usuarios del Sistema Interconectado Nacional, SIN, que están en capacidad de reducir su consumo de energía de la red. Esta reducción puede provenir de reemplazo de consumo de la red por suministro de sus equipos de generación de respaldo; o al modificar el consumo de sus procesos productivos.

Los tres esquemas previstos de DDV –línea base de consumo, proceso independiente y generación de respaldo– se presentan en la ilustración 3. En este caso, el valor de la reducción de demanda que efectúen los usuarios, cubrirá total o parcialmente las OEF del generador por un tiempo determinado según corresponda y así mismo, el generador

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 29

remunerará al comercializador que representa a los usuarios a un precio previamente acordado entre estos agentes.



**Ilustración 1:** Esquemas de reducción de la demanda DDV

Los esquemas de reducción de DDV que se presentan en la ilustración, consisten en tres tipos de fronteras comerciales DDV: de izquierda a derecha, se tiene primero la DDV con línea base de consumo, que consiste en verificar la reducción efectiva de energía en la frontera comercial o principal del usuario contra su consumo típico; la segunda, corresponde a la DDV con medición directa y medición independiente, que consiste en verificar la reducción efectiva de energía en la frontera comercial cuando se verifica la reducción de energía de un consumo o proceso independiente; y la última, es la DDV con medición directa con planta de emergencia, donde la reducción efectiva de energía en la frontera comercial se verifica cuando el usuario abastece su consumo total o parcial con una planta de emergencia.

A este anillo de seguridad del cargo por confiabilidad se le estableció un procedimiento de pruebas de disponibilidad cada vez que una de estas fronteras se encuentra asociada en un contrato de DDV. Las pruebas tienen como fin, verificar en un periodo de cuatro horas, la capacidad máxima de desconexión horaria registrada en el contrato y una vez pasada la prueba, el proceso se repetiría periódicamente cada vez que la frontera acumule un total de 90 días de DDV comprometida en contratos.

### 3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Una vez expedido el procedimiento de pruebas de DDV a través de la Resolución CREG 098 de 2018, se generaron varias solicitudes de aclaración y de ajustes sobre el tema de pruebas y sobre la verificación efectiva de la desconexión de demanda de los usuarios por parte del operador del mercado y los comercializadores que representan a dichos usuarios en el anillo o mecanismo de DDV, señalando dificultades que se han tenido para una verificación precisa de la capacidad de desconexión de las fronteras y para que se

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 30

alcancen los fines regulatorios del procedimiento de pruebas. En consecuencia, se publicó el proyecto de Resolución CREG 143 de 2018 que ajustaba y aclaraba las solicitudes realizadas por parte de los agentes.

#### 4. OBJETIVOS

**Objetivo principal:** Minimizar el riesgo de que se materialice la indisponibilidad de capacidad de reducción de energía de este anillo y minimizar la posible afectación de la prestación del servicio de energía a los usuarios del Sistema Interconectado Nacional cuando las OEF son cubiertas por este tipo de anillos.

**Objetivo general:** Alcanzar los objetivos o fines del procedimiento de pruebas y que se pueda verificar de forma precisa la desconexión efectiva de las fronteras de DDV.

**Objetivo específico:** Establecer la resolución definitiva del proyecto de Resolución CREG 143 de 2018, con el objetivo de ajustar y aclarar las inquietudes del esquema o procedimiento de las pruebas para la DDV.

#### 5. ALTERNATIVAS

Se considera necesario hacer los ajustes requeridos en el procedimiento de pruebas de disponibilidad de la DDV que se estableció en la Resolución CREG 098 de 2018, como se definió en el análisis del proyecto de Resolución CREG 143 de 2018.

#### 6. ANÁLISIS DE IMPACTOS

Igual como se describió en el Documento 074-18 de la Resolución CREG 098 de 2018, las pruebas garantizan que se pueda cuantificar la capacidad de reducción de energía de los usuarios y asegurar de que la DDV efectivamente funciona como remplazo de las OEF. Esto representa un impacto positivo al implementar un mecanismo que en efecto comprueba la firmeza del anillo de seguridad con que las plantas y unidades de generación respaldan las OEF comprometidas con la demanda del sistema.

Por otro lado, estas pruebas imputan un costo a los usuarios que ofrecen reducción de energía, en dos aspectos:

1. Adecuación en sus sistemas de reducción de energía.
2. Costos incurridos por la interrupción de consumo de energía en sus procesos productivos o por los costos variables de la generación de respaldo cuando se realicen las pruebas.

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 31

Lo anterior, posiblemente aumenta los precios de los contratos de DDV que tendrían que asumir los generadores que se respalden con este anillo.

Sin embargo, todo lo expuesto ya es un impacto que se analizó en la expedición de la Resolución CREG 098 de 2018, por lo tanto, los ajustes sugeridos en el proyecto regulatorio 143 de 2018 no adicionan o alteran los impactos ya analizados.

## 7. CONSULTA PÚBLICA

En esta sección se incluye la lista de los remitentes que realizaron comentarios al proyecto de resolución CREG 143 de 2018 y los análisis internos de la CREG.

#	Remitente	Radicado
1	acolgen	E-2019-001326
2	andi	E-2019-001347
3	codensa	E-2019-001320
4	epm	E-2019-001319
5	isagen	E-2019-001237
6	julia-RD	E-2018-010317 E-2019-001346 E-2019-005109 E-2019-009037 E-2019-009038 E-2020-001086
7	plusenergy	E-2019-001352
8	smarten	E-2019-009953
9	vatia	E-2019-001353
10	xm	E-2018-011766 E-2019-001335 E-2019-012166 E-2020-002098

Los comentarios recibidos por parte de estos remitentes serán analizados de acuerdo con la agrupación y el resumen de inquietudes que se presentan a continuación.

## PRUEBAS DE LA DDV

### Comentario

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 32

1. Se deberían reconocer los costos de las pruebas DDV igual que las pruebas de generación.

### Respuesta

El mecanismo del Cargo por Confiabilidad, CxC, es un mecanismo regulatorio que paga la demanda y por lo cual se beneficia de este. La demanda también asume el costo de las pruebas que se realizan a las plantas térmicas que prestan el servicio del CxC.

Ahora bien, los anillos de seguridad son mecanismos a los que acuden los generadores como respaldo, por tanto, las pruebas de disponibilidad de este servicio los debe asumir quien lo contrata, como parte de su costo y para asegurar el respaldo que paga.

De lo contrario, la demanda estaría pagando dos veces las pruebas del mismo servicio.

### Comentario

2. Solo repetir las pruebas cuando una frontera DDV tenga un compromiso mayor al 10% del valor de la última prueba presentada

### Respuesta

Esto es aceptable para las fronteras DDV que están limitada a contratos con una duración máxima de un mes.

### Comentario

3. Pruebas de 4 horas cada 90 días son 16 horas al año. Proponemos un total de 12 horas al año con pruebas mensuales de una hora.

De acuerdo con la experiencia internacional en mercados con programas de RD de emergencia, se realizan 1 o 2 pruebas por año.

### Respuesta

Este caso es probable si se parte del supuesto de que una frontera DDV estaría en contratos de forma continua durante un año y en ese caso, una frontera DDV estaría sujeta a cuatro pruebas en dicho periodo, lo que no es el caso más general. Por lo tanto, una vez se tenga mayor certeza de la capacidad de desconexión de las fronteras DDV, y de su uso continuo, se podrá analizar el cambio de la frecuencia en que las fronteras deben presentar pruebas.

### Comentario

4. Una prueba aleatoria tiene el inconveniente de pruebas los fines de semana donde hay menor demanda

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 33

## Respuesta

La verificación de desconexión de demanda se realiza por tipo de día, es decir, si la prueba de desconexión es un sábado o festivo, la línea base de consumo o la referencia de consumo corresponderá a un día sábado o festivo. Por lo tanto, si la prueba es un fin de semana donde típicamente el usuario tiene menor demanda, la capacidad de demanda se debe comparar con respecto a ese consumo típico.

En caso de que las pruebas estén presentando este tipo de inconvenientes, se debe a que no hay claridad de que la desconexión objetivo también debe corresponder al tipo de día en que se programe la desconexión. Por ende, se realizará dicha aclaración.

## CONTRATOS DDV Y REGISTRO

### Comentario

5. Mantener simetría con el registro de los otros anillos de seguridad (mínimo 2 días)

### Respuesta

Ante el registro de contratos con vigencia de un día con el incentivo de presentar pruebas de desconexión, no es suficiente para este caso, que la programación de las pruebas se realice solo con dos días de antelación.

### Comentario

6. Cuando las fronteras no cumplen pruebas y si estas están agregadas elimina todo el contrato

### Respuesta

Se acepta el comentario, y en dicho caso, las fronteras que no cumplan con las pruebas deberán ser canceladas del contrato sin que elimine completamente el contrato.

### Comentario

7. El generador registra un contrato DDV asociado a todas las fronteras que lo respalda. Por parte del comercializador se podría detallar las fronteras que respaldan el contrato.

### Respuesta

Esta es una opción que se puede establecer en el registro de los contratos.

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 34

## RESPONSABILIDAD DEL AGREGADOR

### Comentario

8. El agregador debería ser el responsable de la coordinación de las pruebas y el cumplimiento.
9. La declaración exitosa de la prueba DDV la debe realizar el agregador.

### Respuesta

Estamos de acuerdo, cuando el CND seleccione una prueba DDV, el representante de la frontera podrá asumir la coordinación de la prueba y la declaración si la prueba fue exitosa o no. Sin embargo, la cesión de esta responsabilidad deberá ser cedida por parte de quien hace uso del anillo cuando se registra el contrato, por otro lado, las consecuencias establecidas cuando las pruebas no son exitosas, seguirán siendo responsabilidad del agente generador.

## OTROS

10. Se debería tener un certificador de las fronteras DDV

### Respuesta

La capacidad de desconexión de las fronteras DDV son responsabilidad de los agentes que acuerdan este tipo de respaldos de OEF, por lo tanto, de cara al sistema, consideramos que las pruebas son suficientes para determinar la capacidad de desconexión de la DDV, sin embargo, los contratos de DDV entre generadores y comercializadores son de voluntad privada y alguna exigencia de certificación de DDV podrá ser acordada entre las partes.

### Comentario

11. En la LBC los días excluidos generan inconveniente. Los valores atípicos no se reemplazan. Se debería asegurar el 100% de los reemplazos atípicos.
12. XM podría identificar cuando el usuario no es atendido por el operador y denotarlo como un valor atípico.
13. El procedimiento de datos atípicos en el cálculo de la LBC debería considerar las interrupciones de demanda por problemas o mantenimientos de las redes

### Respuesta

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 35

Consideramos que este tipo de externalidades ya están siendo capturadas en los valores atípicos del comportamiento de consumo de los usuarios.

### Comentario

14. El cálculo de error de la LBC se realiza mediante la media del error porcentual absoluto (MAPE). A nivel internacional en mercados de electricidad como PJM, CAISO, NYISO y otros, utilizan el indicador de la media del error cuadrático (RMSE)

### Respuesta

Debido a que la Resolución CREG 061 de 2010 estableció que el error de predicción permisible en las fronteras DDV con LBC, no debería superar el 5%, el indicador de medida de error debe darse en porcentaje, por lo tanto, el indicador utilizado debe ser uno que arroje una medida porcentual, tal como el MAPE. Por otro lado ambos indicadores miden la desviación promedio de la predicción, y actualmente no se observan razones para cambiar a un indicador que de más pesos a desviaciones mayores como el RMSE.

### Comentario

15. El promedio móvil del cálculo de la línea base de consumo, LBC, es afectado cuando se tienen días festivos, lo cual introduce errores en los ajustes de la muestra

### Respuesta

El cálculo de la línea base comprende cuatro etapas: 1. Captura y depuración de datos; 2. Estimación de índices; 3. Estimación de tendencia y; 4. Pronóstico de una semana.

En la primera etapa se realiza la transformación y depuración de datos atípicos. En la segunda, se calcula los promedios móviles centrados en una semana, los cuales son utilizados para obtener los cocientes que determinan la proporción de cada uno de los datos de la muestra con respecto a los promedios móviles, que posteriormente, son utilizados para calcular los índices de cada tipo de día (1, 2, ..., 7) como el promedio de los cocientes del mismo tipo de día, adicionalmente, se ajusta los índices de tal manera que el promedio de los siete índices sea igual a uno.

En la tercera etapa, se hace una des-estacionalización de cada dato de la muestra como la relación entre el dato y el índice ajustado, de tal manera, que con dicha relación se obtenga una regresión lineal. Por último, en la cuarta etapa se realiza el pronóstico con los estadísticos de la regresión lineal.

De lo expuesto, identificamos que el promedio móvil no es un error en la metodología, sino que es inherente de la misma metodología, por lo tanto, un cambio en este sentido,

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 36

requiere un cambio estadístico de pronóstico de la LBC, lo cual será analizado en una evaluación futura de la metodología.

### Comentario

16. La DDV, los contratos de respaldo y las declaraciones de respaldo no deberían incluirse en el cálculo de IHF.

### Respuesta

Consideramos que esto es un cambio estructural en los anillos de seguridad del cargo por confiabilidad, el cuál no podrá ser ajustado en el proyecto de resolución CREG 143 de 2018 que pretende aclarar y precisar el procedimiento de las pruebas de la DDV.

### Comentario

17. La verificación de demanda desconectable para fronteras DDV con medición directa y medición independiente, no permite reducciones o desconexiones parciales de energía.

### Respuesta

Se revisará el procedimiento de verificación mencionado y se hará el ajuste correspondiente.

### Comentario

18. Para una efectiva verificación de desconexión de DDV, se requiere que cuando un usuario tenga más de una frontera comercial en su predio, éstas fronteras de deben ser informadas al ASIC.

### Respuesta

Se revisará el procedimiento de verificación mencionado y se hará el ajuste correspondiente.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se encuentra necesario aclarar y ajustar el procedimiento de las pruebas de la DDV como se explica en este documento, de tal manera que se pueda lograr los objetivos del esquema y que el sistema cuente con la verificación precisa de la capacidad de desconexión de las fronteras DDV.

### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG 048-20	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 37

## ANEXO: FORMULARIO COMPETENCIA SIC

### **Cuestionario de evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los actos administrativos expedidos con fines regulatorios.**

En desarrollo de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió el Decreto 2897 de fecha 5 de agosto de 2010, compilado en el Decreto 1074 de 2015, en el que determinó las autoridades que deben informar a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre los proyectos de acto administrativo que se proponen expedir con fines de regulación, así como las reglas aplicables para la rendición por parte de esa Superintendencia del concepto previo a que hace referencia el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009. En desarrollo de lo establecido por el artículo 2.2.2.30.5 del Decreto 1074 de 2015, la Superintendencia de Industria y Comercio adoptó mediante Resolución 44649 de 2010 el cuestionario para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los proyectos de actos administrativos expedidos con fines regulatorios a que hace referencia el citado artículo del Decreto 1074 de 2015.

A continuación, se presenta el análisis efectuado por la CREG, con base en el cuestionario adoptado por la SIC:

**Objeto de regulación:** Por la cual se realizan ajustes a las pruebas DDV que trata la Resolución CREG 098 de 2018 y se adoptan otras disposiciones.

**No. DE RESOLUCIÓN O ACTO:** Resolución CREG 069 de 2020

**COMISIÓN O ENTIDAD QUE REMITE:** COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS, CREG

**RADICACIÓN:** \_\_\_\_\_

No.	Preguntas afectación a la competencia	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:		X		
1.1	Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.		X		
1.2	Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.		X		
1.3	Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.		X		
1.4	Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.		X		

#### D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	<b>CREG 048-20</b>	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 38

No.	Preguntas afectación a la competencia	Si	No	Explicación	Observaciones
1.5	Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.		X		
1.6	Incrementa de manera significativa los costos:		X		
1.6.1	Para nuevas empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o		X		
1.6.2	Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.		X		
2ª.	¿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:		X		
2.1	Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o servicios o el nivel de producción.		X		
2.2	Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos		X		
2.3	Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.		X		
2.4	Exige características de calidad de los productos, en particular si resultan más ventajosas para algunas empresas que para otras.		X		
2.5	Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.		X		
2.6	Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.		X		
2.7	Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su forma de organización industrial.		X		
2.8	Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes pero bajo nuevas formas-		X		
3ª.	¿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:		X		
3.1	Genera un régimen de autorregulación o corregulación.		X		
3.2.	Exige o fomenta el intercambio de información entre competidores o la publicación de información sobre producción, precios, ventas o costos de las empresas.		X		

**D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018**

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código:	RG-FT-005	Versión:	0
Documento	<b>CREG 048-20</b>	Fecha última revisión:	<b>2/5/2020</b>	Página:	<b>39</b>

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente del documento. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema Integrado de Gestión.

No.	Preguntas afectación a la competencia	Si	No	Explicación	Observaciones
3.3.	Reduce la movilidad de los clientes o consumidores entre competidores mediante el incremento de los costos asociados con el cambio de proveedor o comprador.		X		
3.4	Carece de claridad suficiente para las empresas entrantes sobre las condiciones para entrar u operar.		X		
3.5	Exime una actividad económica o a unas empresas estar sometidas a la ley de competencia.		X		
4.0	CONCLUSIÓN FINAL				La CREG considera que las medidas adoptadas no inciden negativamente en la libre competencia.

**D-048-2020 ANÁLISIS DE COMENTARIOS A LA RESOLUCIÓN CREG 143 DE 2018**

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	<b>CREG 048-20</b>	Fecha última revisión: 2/5/2020	Página: 40

Toda copia en PAPEL es un "Documento no Controlado" a Excepción del original, por favor asegúrese de que ésta es la versión vigente del documento. La impresión o fotocopia, total o parcial, de su contenido, está restringida sin la autorización expresa del Representante de la Dirección para el Sistema Integrado de Gestión.