



---

Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

## AJUSTES A LA RESOLUCIÓN CREG 098 DE 2019

**DOCUMENTO CREG-059**  
4-JUN-2021

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	77
2. ANÁLISIS DE LOS COMENTARIOS RECIBIDOS .....	77
2.1 Comentarios de carácter general .....	77
2.2 Comentarios al artículo 2 .....	79
3. CONCLUSIONES.....	80
4. CUESTIONARIO DE LA SIC.....	80

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 76

## AJUSTES A LA RESOLUCIÓN CREG 098 DE 2019

### 1. ANTECEDENTES

Mediante la Resolución CREG 098 de 2019 se definieron “los mecanismos para incorporar sistemas de almacenamiento con el propósito de mitigar inconvenientes presentados por la falta o insuficiencia de redes de transporte de energía en el Sistema Interconectado Nacional”

El mecanismo aprobado en la resolución en mención permite la instalación de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica mediante baterías, SAEB, en las áreas identificadas por la UPME en el plan de expansión. La construcción de estos sistemas está a cargo del adjudicatario de la convocatoria que desarrolle la UPME con este propósito.

Con la Resolución CREG 036 de 2021 se hizo pública una propuesta para modificar las condiciones del perfil de pagos del Ingreso Anual Esperado, IAE, ofertado por los proponentes interesados en construir los SAEB y se definió la fuente de los recursos a utilizar con el fin de recaudar el dinero necesario para cubrir el IAE del adjudicatario.

En el documento CREG 028 de 2021, soporte de la resolución mencionada, se definió cuál era el problema por solucionar y se enunciaron los objetivos para lograrlo. En el mismo documento se hicieron análisis sobre la situación existente y se explicó la propuesta que se iba a poner en conocimiento público.

En este documento se analizan y se da respuesta a los comentarios recibidos a la propuesta publicada.

### 2. ANÁLISIS DE LOS COMENTARIOS RECIBIDOS

Se recibieron comentarios con las siguientes comunicaciones: Air-e S.A.S. E.S.P. con radicados CREG E-2021-005856 y E-2021-005971; Alejandro Zapata Tobón, E-2021-005901 y E-2021-005914; Gecelca S.A. E.S.P., E-2021-005953; Andeg, E-2021-005963 y Tebsa S.A. E.S.P., E-2021-005994.

El resumen de los comentarios y los correspondientes análisis se muestran a continuación.

#### 2.1 Comentarios de carácter general

Los comentarios a este punto fueron enviados por Air-e, Alejandro Zapata Tobón y Andeg.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 77

No.	Agente	Comentario	Respuesta
2	E02	A la luz de los artículos 2.2.1.13.3.2 del Decreto 1078 de 2015, así como el artículo 39 de la Resolución CREG 39 de 2017, “La Comisión publicará en su portal web, con antelación a la fecha de expedición no inferior a treinta (30) días hábiles, todos los proyectos de resoluciones de carácter general que se pretendan adoptar [...]. De la disposición anteriormente referida, es nuestra consideración que deberá transcurrir un período mínimo de treinta (30) días hábiles entre la publicación de la Resolución CREG 036 de 2021, y la resolución en firme que pretende introducir modificaciones a los artículos 16 y 22 de la Resolución CREG 098 de 2019.	En el artículo 33 de la Resolución CREG 039 de 2017, se indica que pueden tenerse plazos menores cuando el proyecto de regulación sea de baja complejidad o cuando tenga menos de 5 artículos
3	E02	Solicitamos a ustedes ejecutar las acciones pertinentes para efectos de que no se pueda ejecutar ninguna convocatoria de SAEB reguladas en virtud de la Resolución CREG 098, hasta tanto no queden en firme los ajustes a la Resolución CREG 098. En caso contrario, se estará celebrando un procedimiento público que, tal como señalado en la parte considerativa de la Resolución CREG 098, no puede implementarse en la realidad para todas las anualidades comprendidas por el Período de Pagos	El propósito es que la resolución esté en firme antes de la fecha de entrega de las ofertas
5	E05	En relación con el almacenamiento de energía, ANDEG reitera a la Comisión que, si el objetivo de las baterías es sustituir generación, con un dispositivo que además deberá contar con fronteras comerciales de generación y comercialización, los SAEB deberían tener el mismo tratamiento que se le daría a una fuente de generación para asegurar que su entrada se dé en condiciones de eficiencia económica, esto es, en condiciones de mercado. De esta manera, si la batería sustituye o desplaza generación, y afecta la formación de precio en los mercados de energía, entendemos desde nuestra Asociación que, para todos los efectos, el almacenamiento debe ser tratado como un híbrido entre generación y demanda, y participar en el MEM como tal.	Estas condiciones se definirán para los servicios complementarios.  En este caso se trata de agentes pasivos, no influyen en formaciones de precios
7	E01	Con los análisis técnicos realizados por AIR-E S.A.S E.S.P., con referencia a la instalación de la batería en la subestación Silencio, se advierte que para el año 2023, gracias a la entrada en operación de las líneas que se adelantan por medio de convocatorias UPME se fortalecerá la transformación 220/110 KV y aumentará la expansión de la red de 110 KV en la subárea Atlántico El beneficio encontrado por la instalación de SAEB se circunscribe principalmente a una disminución de la carga del circuito Oasis-Centro de 110 KV pasando aproximadamente de 100% al 92% ante contingencia sencilla (n-1) de la línea Oasis-Silencio 110 KV. Soluciones alternativas para reducir la alta cargabilidad del circuito analizado (principal beneficio del SAEB), es construir una línea de 110 KV paralela, la cual tiene un costo aproximadamente del 24% del valor que tendría el SAEB. Con base en lo manifestado en la Resolución CREG 098 de 2019, en la Convocatoria UPME STR 01 de 2021 y en la propuesta de Resolución 036 de 2021, la fuente de recaudo del ingreso de IAE correspondería al STR norte, es decir, los usuarios de la Costa Atlántica. En este orden de ideas, la adjudicación y puesta en operación de la batería en la subestación Silencio 34.5 KV implica aproximadamente un aumento en la tarifa de 5% en el cargo de distribución de nivel de tensión 4 (D <sub>4,i,i</sub> ) para todos los usuarios del área caribe durante 15 años.	Se entiende que la UPME analizó y tuvo en cuenta estas situaciones para recomendar el proyecto
8	E01	También es importante que se reglamenten las condiciones de calidad que deben cumplir las baterías, información necesaria para incluir al momento de calcular los costos de CAPEX y OPEX para presentar en la oferta de cualquier Convocatoria.	El propósito es publicar pronto la propuesta de calidad del servicio

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 78

## 2.2 Comentarios al artículo 2

Los comentarios a este punto fueron enviados por Air-e, Gecelca y Tebsa.

No.	Agente	Comentario	Respuesta
1	E01	<p>Tal y como están el texto de la Convocatoria y el proyecto de resolución, la infraestructura que se pretende instalar con esa Convocatoria, sería remunerada con base en lo dispuesto en la Resolución CREG 015 de 2018.</p> <p>Esto implica que este sistema se pagaría solamente por los usuarios del STR Norte. Esto tiene por lo menos dos problemas: (i) Carga el valor del proyecto exclusivamente a los usuarios de la Costa Caribe, quienes ya han sufrido los efectos de tarifas altas y mal servicio; (ii) No tiene en cuenta que el SAEB, beneficia a toda la demanda, al solucionar asuntos relacionados con las restricciones.</p> <p>Se solicita modificar el proyecto de resolución publicado a través de la Resolución CREG 036 de 2021, de manera que, todos los proyectos de SAEB, sin diferenciación, se remuneran con cargo a las restricciones. Lo anterior, teniendo en cuenta que el desarrollo de esos proyectos beneficia a toda la demanda.</p>	<p>Las restricciones se deben asignar de acuerdo con la causa y lo previsto en la regulación.</p> <p>Se entiende que para el caso que se pretende mitigar con la convocatoria es por falta de redes en el STR</p>
4	E03	<p>Teniendo en cuenta que la necesidad de la instalación de estos dispositivos se debe principalmente a los retrasos en el desarrollo de nueva infraestructura de transmisión, se encuentra conveniente que cualquier infraestructura que mitigue temporalmente la falta o insuficiencia de redes sea remunerada por toda la demanda del país independiente de donde se instalen estas soluciones.</p> <p>Por lo anterior y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución CREG 063 de 2000, proponemos que los costos asociados a la instalación de dispositivos SAEB para mitigar la insuficiencia de redes sea contemplado en la componente R del costo unitario, incorporándola en una de las causales establecidas en el artículo 2 de la resolución mencionada cuyo costo se asigna a todos los comercializadores del SIN, a prorrata de su demanda.</p>	<p>La UPME identifica que el SAEB se requiere para suplir necesidades del STR</p>
6	E01	<p>Se solicita al regulador, incluir como fuente de recaudo, los costos por restricciones y servicios asociados con generación calculados como se indica en el Artículo 13 de la Resolución CREG 119 de 2007, a partir de las disposiciones establecidas en las Resoluciones CREG 063 de 2000 y CREG 034 de 2001 y sus modificaciones. Lo anterior, para abarcar las situaciones en las que la instalación del SAEB genere alivios en las restricciones del SIN, como es el caso de la Convocatoria UPME STR 01 2021, en donde los beneficios del SAEB se identifican en las generaciones de seguridad, evitando sobrecargas en los circuitos del STR por diferentes opciones de generación entre Tebsa y Flores.</p>	<p>La UPME identifica que el SAEB se requiere para suplir necesidades del STR</p>
9	E04	<p>No compartimos la propuesta planteada en el artículo 2º (...) debiendo el OR haber evaluado la mejor alternativa de solución previamente y no posterior, cuando el proceso se encuentra en curso, lo que repercutirá en las tarifas de los usuarios donde se ubica la solución. Lo anterior, es una modificación fundamental en los criterios para la asignación entre los agentes del SIN de los costos asociados con las Generaciones de Seguridad, puesto que, al descargar la batería, esa energía hace las veces de una generación de seguridad, con lo cual, al aliviar y solucionar restricciones, se debe entonces cargar a toda la demanda.</p>	<p>La UPME identifica que el SAEB se requiere para suplir necesidades del STR</p>

No se recibieron comentarios sobre el artículo 1 relacionado con los ajustes al perfil de pagos.

### 3. CONCLUSIONES

A partir de los comentarios recibidos no se considera necesario hacer ajustes al texto de la propuesta. Por tanto, se propondrá el mismo texto para la aprobación definitiva de las modificaciones a las Resoluciones CREG 098 de 2019.

### 4. CUESTIONARIO DE LA SIC

A continuación, se presentan las repuestas al cuestionario de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio:

 <b>Industria y Comercio</b> <b>SUPERINTENDENCIA</b>	<b>CUESTIONARIO DE ABOGACÍA DE LA COMPETENCIA - ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS</b>		
<b>OBJETO DEL PROYECTO DE REGULACIÓN:</b>	<b>Ajustar el perfil de pagos de las convocatorias y definir la fuente de ingresos para los Sistemas de Almacenamiento de Energía con Baterías, SAEB</b>	<b>No. DE RESOLUCIÓN O ACTO:</b> <b>Resolución CREG 036 de 2021 (consulta)</b>	
<b>ENTIDAD QUE REMITE:</b>	<b>Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG</b>		<b>FECHA:</b> 4-jun-2021

#### CUESTIONARIO

	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
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.		X		
b)	Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.		X		
c)	Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.		X		
d)	Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.		X		
e)	Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.		X		

PREGUNTA		SI	NO	EXPLICACIÓN	OBSERVACIONES
f) Incrementa de manera significativa los costos:					
i) Para nuevas empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o		X			
ii) Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.		X			
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			
<b>CONCLUSIONES</b>					
<p>La propuesta ajusta el perfil de pagos, definido en la Resolución CREG 098 de 2019, el cual deben tener en cuenta todos los participantes en los procesos de selección abiertos para instalar sistemas de almacenamiento de energía.</p> <p>Con el nuevo ajuste, el perfil de pagos no depende del periodo de pagos ni de la tasa de descuento utilizados.</p> <p>Además, define la fuente de ingresos para el pago de los SAEs, dependiendo del sistema (STN o STR) para el cual se requieren suplir necesidades por falta o insuficiencia de redes.</p>					

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 81