

PROYECTO DE RESOLUCIÓN No. 701 140 DE 2026

(31 JUL.2026)

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1483 del 31 de julio de 2026, aprobó someter a consulta pública el presente proyecto de resolución por el término de diez (10) días hábiles, contados a partir de su publicación en el portal web de la CREG, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 2.1.2.1.1.3.3 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 05 de 2025 y el numeral 6 del artículo 34 de la Resolución CREG 105 de 2023.

Se invita a los agentes, a los usuarios, a las autoridades locales municipales y departamentales competentes, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y demás interesados, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta, dentro del plazo establecido.

Los comentarios y sugerencias deben ser electrónicas y dirigidas al Director Ejecutivo de la CREG, a la cuenta creg@creg.gov.co, con asunto: "Comentarios sobre la Resolución CREG 701 140 de 2026", utilizando el formato anexo.

En el Documento CREG 901 419 de 2026 se exponen los análisis y la justificación de la propuesta regulatoria que se somete al proceso de consulta pública.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se definen las exigencias de calidad del servicio para los compensadores síncronos a instalar en el Sistema de Transmisión Nacional y en el Sistema de Transmisión Regional"

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

El artículo 334 de la Constitución Política establece que corresponde al Estado la dirección general de la economía, para lo cual intervendrá, entre otros asuntos, en los servicios públicos y privados, buscando el mejoramiento de la



calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo, y la preservación de un ambiente sano.

El artículo 365 de la misma Carta Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares, y es deber de este, asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 142 de 1994, la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios debe perseguir, entre otros fines, la prestación eficiente, continua e ininterrumpida, la libre competencia y la no utilización abusiva de la posición dominante.

El numeral 22 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 determinó que es competencia de las comisiones de regulación el establecer los requisitos generales a los que deben someterse las empresas de servicios públicos para utilizar las redes existentes y acceder a las redes públicas de interconexión.

El artículo 2 de la Ley 143 de 1994 establece que corresponde al Estado, en relación con el servicio de energía, garantizar la prestación continua e ininterrumpida del servicio.

El artículo 18 de la Ley 143 de 1994 ordena que la CREG debe desarrollar el marco regulatorio que incentive la inversión en expansión de la capacidad de generación y transmisión del Sistema Interconectado Nacional, SIN, por parte de inversionistas estratégicos, y establecer esquemas que promuevan la entrada de nueva capacidad de generación y transmisión.

El artículo 20 de la Ley 143 de 1994 definió como objetivo fundamental de la regulación en el sector eléctrico, asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio.

El artículo 23 de la Ley 143 de 1994 le asignó a la CREG la función definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía.

El artículo 85 de la Ley 143 de 1994 establece que *"las decisiones de inversión en generación, interconexión, transmisión y distribución de energía eléctrica constituyen responsabilidad de aquellos que las acometan, quienes asumen en su integridad los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos"*.

Según el numeral 87.8 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 *"toda tarifa tendrá un carácter integral, en el sentido de que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio, cuyas características definirán las comisiones reguladoras. Un cambio en estas características se considerará como un cambio en la tarifa"*.



En el capítulo 4 del anexo general de la Resolución CREG 011 de 2009 se establecen las exigencias para la calidad del servicio de los activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional (STN), y la forma de calcular las respectivas compensaciones cuando no se cumple con estas exigencias.

Mediante la Resolución CREG 093 de 2012 se establece el reglamento para el reporte de eventos y el procedimiento para el cálculo de la energía no suministrada para los activos del STN.

En la Resolución CREG 094 de 2012 se establecen las reglas para el cálculo de la energía no suministrada para los activos del Sistemas de Transmisión Regional (STR).

En el numeral 5.1 del anexo la Resolución CREG 015 de 2018 se establecen las exigencias para la calidad del servicio de los activos de uso de los STR y la forma de calcular las respectivas compensaciones cuando no se cumple con estas exigencias.

La Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), a través de los documentos "*Proyecto Primer paquete Obras Urgentes – 2024*", "*Plan Maestro de Modernización y Expansión de la Infraestructura de Transmisión Eléctrica - Tomo 1*" y "*Necesidades, Retos y Soluciones para un Futuro Sostenible: Compensadores Síncronos como Elemento de Flexibilidad en la Transición Energética*" analizó la necesidad y beneficios de la instalación de Compensadores Síncronos en el Sistema Interconectado Nacional.

En las conclusiones de los análisis realizados por la UPME se menciona que: "*(...) Los compensadores síncronos desempeñan un papel esencial para facilitar la integración masiva de FNCER, asegurando una transición energética eficiente y sostenible que fortalezca la resiliencia y adaptabilidad del país ante los desafíos energéticos futuros y permita avanzar hacia la descarbonización. Estos dispositivos permiten controlar la potencia reactiva y estabilizar los niveles de tensión en redes con baja fortaleza de red (...). Además, los compensadores síncronos aportan inercia, ayudando a mantener la frecuencia en momentos de variaciones bruscas de carga o generación, y proporcionan corriente de cortocircuito en situaciones de falla, mejorando así la fortaleza de la red. (...)*"

La UPME adjudicó mediante las convocatorias UPME 03 de 2024 y UPME 04 de 2024 la ejecución de los proyectos consistentes en los compensadores síncronos y sistemas asociados en las subestaciones Santa Marta y Maicao y en las subestaciones El Banco, Guatapurí y La Jagua, respectivamente.

El Ministerio de Minas y Energía (MME) publicó la Resolución 40004 de 2026 en donde identificó y definió como Proyectos Urgentes, en los términos del artículo 2 de la Resolución MME 90604 de 2014, los consistentes en la instalación de trece (13) compensadores síncronos en el STN y dos (2) en el STR.

El Centro Nacional de Despacho, mediante comunicación con radicado CREG E2025015271 del 6 de noviembre de 2025, remitió a la Comisión un



documento en el que analiza la importancia de los compensadores síncronos para el SIN.

La empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., mediante comunicación E2025017290 del 23 de diciembre de 2025, solicitó a la Comisión la definición de metas de calidad del servicio para los compensadores síncronos.

Mediante la Circular CREG 235 de 2026 la Comisión solicitó a empresas de transmisión y distribución de energía eléctrica, interesados en convocatorias, suministradores de equipos y otros, información relacionada con tasas de indisponibilidad, tiempos de interrupciones, horas requeridas para mantenimientos periódicos y mantenimientos mayores necesarios para los compensadores síncronos.

Para la determinación de las exigencias de calidad del servicio, la Comisión consultó empresas fabricantes y proveedoras de compensadores síncronos en el país, las cuales expusieron las características de los equipos que ofrecen, así como las necesidades de mantenimiento que requieren durante su vida útil.

A partir de la información recopilada en la Comisión, se realizaron los análisis a partir de los cuales se determinaron de las exigencias de calidad del servicio que se establecen en la presente resolución.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1483 del 31 de julio de 2026, aprobó expedir el presente proyecto de resolución y, en consecuencia

RESUELVE:

Artículo 1. Ámbito de aplicación. Las disposiciones establecidas en la presente resolución aplican a compensadores síncronos, en el ámbito de la regulación de calidad del servicio aplicable a los activos que se conectan en el Sistema de Transmisión Nacional (STN) y en el Sistema de Transmisión Regional (STR).

Artículo 2. Calidad del servicio para compensadores síncronos. Para los compensadores síncronos que se conecten en el STN o el STR serán aplicables las disposiciones regulatorias para calidad del servicio definidas en la metodología que se encuentre vigente para la remuneración de la respectiva actividad, considerando las disposiciones específicas que para estos activos se definen en la presente resolución.

Artículo 3. Definición de Mantenimiento mayor para el compensador síncrono. El Mantenimiento mayor para el compensador síncrono se define como el mantenimiento de intervención profunda, requerido periódicamente por los compensadores síncronos. Para efectos de las exigencias regulatorias de calidad del servicio, dentro de esta definición se clasifican los mantenimientos mayores o intermedios requeridos por estos activos.



Artículo 4. Indisponibilidad permitida. Para los compensadores síncronos no se deberá superar, en una ventana móvil de doce meses, el número de Máximas Horas Anuales de Indisponibilidad (*MHAI*) fijadas en la tabla 1.

Las *MHAI* permitidas tendrán un valor para los años en los que se programe la realización de un mantenimiento básico (*MHAI_b*) y otro para los años en que sea requerido un *Mantenimiento mayor para el compensador síncrono* (*MHAI_{mm}*).

Activo	<i>MHAI_b</i> (h)	<i>MHAI_{mm}</i> (h)
Compensador síncrono de polos salientes	248	512
Compensador síncrono de rotor cilíndrico	296	416

Tabla 1. Máximas horas anuales de indisponibilidad de compensadores síncronos

Las *MHAI* establecidas en la tabla 1 aplican para los eventos programados y no programados que causen la indisponibilidad del compensador síncrono y que se presenten en cualquier elemento o sistema que lo conforme, incluyendo los elementos que se requieran para su conexión al SIN, tales como transformador elevador, tramos de línea y bahías.

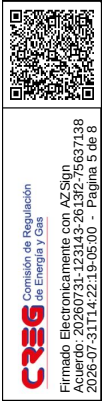
Se considerará que un compensador síncrono está disponible cuando se encuentre en capacidad de prestar los servicios de soporte al sistema asociados a su función, de lo contrario se considerará indisponible.

Artículo 5. Programación del Mantenimiento mayor. La programación del *Mantenimiento mayor para el compensador síncrono* podrá realizarse por cada período de operación comprendido entre tres (3) y seis (6) años, contado desde la puesta en servicio del compensador síncrono y, posteriormente, contado desde la realización del último mantenimiento mayor.

Artículo 6. Eventos excluidos. Para el cálculo de los indicadores de indisponibilidad del activo se tendrán en cuenta las indisponibilidades o eventos excluibles que se determinen en las reglas de calidad del servicio definidas en la metodología de remuneración de la actividad que se encuentre vigente.

Parágrafo. En el marco de las metodologías de transmisión y distribución vigentes a la fecha de entrada en vigor de la presente resolución, lo dispuesto en el numeral 4.6 del anexo general de la Resolución CREG 011 de 2009, acerca de indisponibilidades excluidas, y lo dispuesto en el numeral 5.1.9 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, sobre eventos excluidos, aplicará para los compensadores síncronos, con excepción de las indisponibilidades debidas a mantenimientos mayores, cuya duración deberá ser considerada en el cálculo de las horas de indisponibilidad del activo, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 4.

Artículo 7. Valor de referencia para compensación. Para el cálculo de las compensaciones por exceder las *MHAI*, se deberá considerar el valor de referencia para compensación definido según las reglas de calidad del servicio



establecidas en la metodología de remuneración vigente de la respectiva actividad.

Parágrafo. En el marco de las metodologías de transmisión y distribución vigentes a la fecha de entrada en vigor de la presente resolución, para determinar el valor de referencia para compensación se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) En el STN

Cuando la remuneración del compensador síncrono no haya sido hecha a través de la aplicación de una unidad constructiva, la variable Ingreso Mensual Regulado, $IMR_{m,k}$, de que trata el numeral 4.7 del anexo general de la Resolución CREG 011 de 2009 tomará el valor del ingreso mensual actualizado que se le reconozca a los compensadores síncronos, durante el mes m .

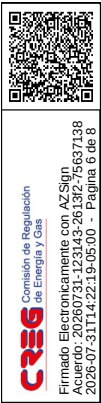
b) En el STR

Cuando la remuneración del compensador síncrono no haya sido hecha a través de la aplicación de una unidad constructiva, la variable Valor Horario de Referencia para Compensación, $VHRC_{m,u,j}$, de que trata el numeral 5.1.12 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 tomará el valor del ingreso mensual actualizado que se le reconozca a los compensadores síncronos, durante el mes m , dividido entre 720.

Artículo 8. Vigencia. Esta resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial*.

Dada en Bogotá, D.C., a los treinta y un (31) días del mes de julio de 2026.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Proyecto_Resolución_CREG_701_140_2026

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260731-123143-2613f2-75637138

Creación: 2026-07-31 12:31:43

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-07-31 14:22:14



Escanee el código
para verificación

Firma: Directora ejecutiva

Adriana Jiménez
adriana.jimenez@creg.gov.co
52145785
Directora Ejecutiva
CREG

Revisión: Jefe Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales - OARE

Juan Carlos Bedoya
jcbedoya@minenergia.gov.co
18519566
Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales
Ministerio de Minas y Energía



REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
Proyecto_Resolución_CREG_701_140_2026			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20260731-123143-2613f2-75637138		Creación: 2026-07-31 12:31:43	
Estado: Finalizado		Finalización: 2026-07-31 14:22:14	
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	Juan Carlos Bedoya jcbedoya@minenergia.gov.co Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatori Ministerio de Minas y Energia	Aprobado	Env.: 2026-07-31 12:31:44 Lec.: 2026-07-31 12:34:28 Res.: 2026-07-31 12:34:31 IP Res.: 200.118.62.215
Firma	Adriana Jiménez adriana.jimenez@creg.gov.co Directora Ejecutiva CREG	Aprobado	Env.: 2026-07-31 12:34:31 Lec.: 2026-07-31 14:09:14 Res.: 2026-07-31 14:22:14 IP Res.: 190.71.147.18