



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 143 DE 2021

(10 SEP. 2021)

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

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:

Conforme a lo dispuesto por el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y el artículo 33 de la Resolución CREG 039 de 2017, la Comisión debe hacer público en su página web todos los proyectos de resolución de carácter general que pretenda adoptar.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No.1122 del 10 de septiembre de 2021, aprobó hacer público el proyecto de resolución “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Hágase público el proyecto de resolución “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”.

ARTÍCULO 2. Se invita a los agentes, a los usuarios, a las autoridades locales municipales y departamentales competentes, y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta, dentro de los tres (3) meses siguientes a la publicación de la presente resolución en la página Web de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

ARTÍCULO 3. Información del proyecto a la Superintendencia de Industria y Comercio. Al vencimiento de la consulta pública, la CREG determinará si el



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164e8-201609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Pagina 1 de 11



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

proyecto debe ser informado a la Superintendencia de Industria y Comercio, para el ejercicio de la Abogacía de la Competencia, con fundamento en las disposiciones del Decreto 1074 de 2015, Artículo 2.2.2.30.5.

ARTÍCULO 4. Las observaciones y sugerencias sobre el proyecto deberán dirigirse al Director Ejecutivo de la Comisión, a la siguiente dirección electrónica: creg@creg.gov.co, mediante el formato MS Excel “Comentarios Resolución por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”.

ARTÍCULO 5. La presente resolución no deroga ni modifica disposiciones vigentes por tratarse de un acto de trámite.

c

Dada en Bogotá, D.C. a **10 SEP. 2021**

DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía
Presidente

JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164e8-201609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Página 2 de 11

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación.

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:

La Constitución Política, artículo 333, señala que el Estado, por mandato de la ley, impedirá que se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. Así mismo, indica que la libre competencia económica es un derecho de todos, que supone responsabilidades.

El artículo 334, siguiente, señala que el Estado intervendrá, igualmente por mandato de la ley, en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de oportunidades y los beneficios del desarrollo, y la preservación de un ambiente sano.

La Ley 142 de 1994, artículo 2, dispuso la intervención del Estado en los servicios públicos, conforme a las reglas de competencia de que trata dicha ley, en el marco de lo dispuesto por los Artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, para lograr, entre otros fines, la libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.

La Ley 143 de 1994 dispone que, en relación con el servicio público de electricidad, le corresponde al Estado, entre otros aspectos, promover la libre competencia en las actividades del sector, e impedir prácticas que constituyan competencia desleal o abuso de posición dominante en el mercado.

El artículo 4 de esta ley establece que son objetivos del Estado, en relación con el servicio de electricidad, abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país y asegurar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector.

El artículo 6 de la misma ley dispuso que las actividades relacionadas con el servicio de electricidad se registrarán, entre otros principios, por el de eficiencia, el cual *“obliga a la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico”*.



Firmado Electrónicamente con AZSign.
Acuerdo: 20220805-081019-1164e8-201609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Pagina 3 de 11



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

La Ley 143 de 1994, artículo 20, 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 33 de la Ley 143 de 1994 ordena que *“la operación del sistema interconectado se hará procurando atender la demanda en forma confiable, segura y con calidad del servicio mediante la utilización de los recursos disponibles en forma económica y conveniente para el país”*.

Así mismo, la Ley 142 de 1994, artículo 74, señala que son funciones y facultades especiales de la CREG, entre otras, las de regular el ejercicio de las actividades de los sectores de energía y gas combustible para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente; propiciar la competencia en el sector de minas y energía y proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia; y establecer criterios para la fijación de compromisos de ventas garantizadas de energía y potencia entre las empresas eléctricas, y entre éstas y los grandes usuarios;

Para el cumplimiento de los objetivos señalados, la Ley 143 de 1994, artículo 23, le atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, entre otras, las funciones de crear las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, promover y preservar la competencia, para lo cual, la oferta eficiente, en el sector eléctrico, debe tener en cuenta la capacidad de generación de respaldo; valorar la capacidad de generación de respaldo de la oferta eficiente; definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía; y determinar las condiciones para la liberación gradual del mercado hacia la libre competencia.

De acuerdo con lo establecido en el literal c) del artículo 74.1 de la Ley 142 de 1994, y el literal i) del artículo 23 de la Ley 143 del mismo año, le corresponde a la CREG establecer el Reglamento de Operación, para regular el funcionamiento del Mercado Mayorista y realizar el planeamiento, la coordinación y la ejecución de la operación del Sistema Interconectado Nacional.

El artículo 11 de la Ley 143 referida, modificado por el artículo 47 de la Ley 2099 de 2021, establece que el Reglamento de Operación es el *“conjunto de principios, criterios y procedimientos establecidos para realizar el planeamiento, la coordinación y la ejecución de la operación del sistema interconectado nacional y para regular el funcionamiento del mercado mayorista de energía eléctrica.”* Así mismo, señala que el mercado mayorista es *“el mercado de grandes bloques de energía eléctrica, en que vendedores y compradores intercambian energía y potencia en el sistema interconectado nacional, con sujeción al Reglamento de Operación.”*



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

El artículo 25 siguiente dispone que los agentes que hagan parte del sistema interconectado nacional están obligados a cumplir con el reglamento de operación.

Mediante las Resoluciones CREG 024 y 025 de 1995 se expidieron las reglas de funcionamiento del mercado de energía mayorista y el Código de Redes, respectivamente, como parte del Reglamento de Operación.

El 20 de julio de 1995 se dio inicio formal al funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista (MEM), el cual ha operado continuamente hasta la fecha sin cambios estructurales, aunque se han introducido varios ajustes en aspectos tales como la remuneración de la generación de seguridad, las transacciones internacionales, y el tratamiento de los costos arranque y parada, entre otros.

En 2016, la Comisión realizó análisis propios para determinar y evaluar alternativas con el fin de superar problemas presentes en el funcionamiento del mercado mayorista y enfrentar retos futuros de la operación del Sistema Interconectado Nacional, resultado de lo cual se presentó la propuesta sobre la migración a un mercado con despacho vinculante.

En ese mismo año, el Departamento Nacional de Planeación adelantó un estudio sectorial con el consorcio E&Y – Enersinc, en donde se analizaron y evaluaron propuestas de modificación al funcionamiento del mercado de energía mayorista, incluyendo cambios en el mercado de corto plazo o bolsa de energía, considerando la operación de un mercado del día antes con transacciones vinculantes y ajustes en varias sesiones de mercado intradiarias, entre otras recomendaciones.

Más adelante, en el año 2018, la CREG realizó un estudio con la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, España, para desarrollar las reglas detalladas de una propuesta de despacho vinculante y mercados intradiarios del MEM.

Adicionalmente, en 2018, la Comisión contrató un estudio sobre la prestación comercial de servicios complementarios y su cooptimización con el mercado de energía, con el consorcio PSR - DI-Avante.

En 2019 la CREG contrató con la firma consultora PSR-PHC un estudio para la simulación de las reglas operativas y comerciales definidas en los estudios de despacho vinculante con mercados intradiarios y de servicios complementarios.

En 2020, la Misión de Transformación Energética, en trabajo para el Ministerio de Minas y Energía, recomendó tener la operación de un mercado de corto plazo con esquema de precios nodales y, en ese sentido, recomendó continuar con la iniciativa adelantada por la Comisión de migrar a un mercado mayorista con despacho vinculante, mercado intradiarios, mecanismo de balance y mercado de servicios auxiliares.



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

El diagnóstico de la operación del mercado eléctrico de corto plazo ha permitido identificar que presenta limitaciones relacionadas principalmente con la programación de los recursos de generación, la formación de precios, el manejo de riesgos, la asignación de responsabilidades y la provisión de servicios complementarios.

Las condiciones actuales de funcionamiento del mercado conllevan: una cantidad apreciable de desviaciones autorizadas y no autorizadas de los programas de generación; un nivel significativo de redespachos sin ningún costo para los generadores y con asignación de los costos y riesgos resultantes a la demanda; y despachos de energía que no son óptimos por falta de definición y coordinación para la asignación de servicios complementarios. Por otra parte, se ha encontrado que la entrada de nuevas tecnologías al mercado ocasionaría un aumento de los redespachos por incremento de la generación variable

Se han identificado, entre otras causas de las limitaciones mencionadas: la falta de firmeza de las transacciones, programas de generación no vinculantes, la falta de participación de la demanda, el cálculo del precio de bolsa posterior a la operación, reglas de mitigación de poder de mercado insuficientes, ineficiente asignación de servicios complementarios, y la brecha existente entre la programación y la operación en tiempo real de los recursos.

Estos aspectos, sumados a la evolución de los mercados eléctricos, la incorporación de nuevas tecnologías y la importancia de habilitar la participación de la demanda, evidencian la necesidad de modificar y actualizar las condiciones de funcionamiento actual del MEM.

En consecuencia, se proponen cambios en el funcionamiento del MEM que buscan establecer un mercado con compromisos vinculantes y ajustes diarios, con una programación eficiente con base en el despacho cooptimizado de energía y servicios complementarios, con fijación de precios ex ante, y que habilite la participación activa de la demanda y la integración de nuevas tecnologías, contando con medidas efectivas para mitigar el poder de mercado.

R E S U E L V E:

Artículo 1. Reglamento del MEM. Adoptar el Reglamento del Mercado de Energía Mayorista, MEM, anexo a la presente resolución, como parte del Reglamento de Operación.

Artículo 2. Aplicación del reglamento: Las disposiciones contenidas en el reglamento que se adopta en esta resolución se aplicarán conforme a las siguientes etapas:

- 1. Etapa 1 - Preparación.** A partir de la entrada en vigencia de la resolución, XM S.A. E.S.P., en su calidad de Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, y de Centro Nacional de Despacho, CND, tendrá un plazo de doce (12) meses para realizar la adecuación de todos los sistemas



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164a8-20609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Pagina 6 de 11



Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

y procedimientos comerciales y operativos que se requieran para la implementación del reglamento del Mercado de Energía Mayorista.

Dentro de este mismo término, deberá desarrollar un plan de capacitación a los agentes del sector sobre la aplicación del reglamento, incluyendo las nuevas herramientas y procedimientos del mercado mayorista.

- 2. Etapa 2 - Marcha blanca.** Una vez cumplido el plazo del numeral 1, se iniciará un período de marcha blanca previo a la etapa 3, durante el cual el mercado continuará operando conforme a la regulación que se encuentra vigente. Durante esta etapa, XM S.A. E.S.P., en paralelo, realizará la operación diaria del mercado a modo de prueba y a título demostrativo, aplicando las nuevas disposiciones del reglamento, sin que los resultados tengan un efecto comercial o en la operación. Este período tendrá una duración de al menos tres meses contados a partir de la terminación del plazo del numeral 1.
- 3. Etapa 3 - Operación.** Cumplido el plazo previsto en la etapa 2, y analizados los resultados de la misma por la CREG, previo concepto favorable de la auditoría de que trata el artículo 3, dará inicio la operación del mercado mayorista conforme a las reglas establecidas en el Reglamento del Mercado de Energía Mayorista que se adopta mediante esta resolución. Para el efecto, la CREG expedirá una resolución definiendo la fecha de inicio de aplicación del reglamento.

Artículo 3. Auditoría. Durante el plazo previsto en la etapa 2 del Artículo 2, XM S.A. E.S.P. deberá contratar una auditoría para verificar la correcta aplicación de todas las reglas previstas en el Reglamento, incluidos los modelos de programación del despacho de recursos, de liquidación de las transacciones del mercado mayorista, y el adecuado funcionamiento del mercado. La auditoría deberá ejecutarse antes del inicio del funcionamiento del Mercado bajo las nuevas reglas del Reglamento, de que trata el numeral 3 del Artículo 2, el cual está condicionado a que el auditor emita concepto favorable.

La auditoría se deberá adelantar con una firma nacional o internacional de reconocido prestigio, y los resultados de la auditoría se deberán presentar a la CREG, al CNO y al CAC.

Artículo 4. Mecanismos financieros de cubrimiento. En un plazo de seis (6) meses después de expedida esta norma, XM S.A. E.S.P. deberá presentar a la CREG una propuesta del anexo 6 de “Mecanismos de cubrimiento financiero” del Reglamento, el cual será revisado y aprobado por el Comité de Expertos, y adoptado mediante circular de la Dirección Ejecutiva de la CREG.

Artículo 5. Modificación del numeral 5.2 “Coordinación de la operación en tiempo real” del Código de Operación de la Resolución CREG 025 de 1995. El numeral 5.2 de la Resolución CREG 025 de 1995, Código de Redes, quedará así:



CREG
Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164e8-201609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Pagina 7 de 11

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

“5.2. Coordinación de la operación en tiempo real

- *El CND realizará la coordinación en tiempo real de la operación de los recursos de generación y transmisión del SIN, incluyendo las interconexiones internacionales. Para ello el CND coordinará la ejecución de las maniobras operativas directamente o a través de los agentes del SIN.*
- *El CND realizará la supervisión de los activos de uso y de conexión al STN y los del STR que considere necesarios, de las interconexiones internacionales a nivel de tensión IV o superior y de los recursos de generación del SIN con capacidad mayor o igual 1 MW, y los menores a 1 MW que el CND considere necesario.*
- *Los agentes generadores operarán sus recursos siguiendo el despacho económico horario programado en cada sesión de mercado informado por el CND y las modificaciones del programa de generación requeridas por el CND, incluyendo la prestación de servicios complementarios.*
- *Para mantener el balance continuo entre la demanda y la generación del sistema y cumplir los criterios de operación segura, confiable y económica del SIN, el CND podrá ejecutar cualquiera de las siguientes acciones:*
 - a. *Utilizar todos los servicios complementarios disponibles en el sistema*
 - b. *Solicitar la variación en el despacho de recursos de generación o de otro tipo para restablecer el balance de demanda y generación y/o cumplir los criterios operativos.*
 - c. *Restablecer las reservas de potencia activa y reactiva, y los márgenes de operación del sistema.*

Para lo anterior, el CND tendrá en cuenta los servicios complementarios programados en el despacho, los recursos de generación disponibles de acuerdo con el precio ofertado al despacho económico, y las necesidades operativas en cada área eléctrica.

La instrucción dada por el CND a los generadores deberá indicar el periodo de tiempo a partir de la cual se debe modificar el despacho de los recursos de generación, la nueva generación en MW para cada periodo de operación y la causa por la cual se modifica el programa de generación. Igualmente, deberá indicar a los agentes responsables los cambios en el despacho de recurso distintos a generación, informando la modificación al programa de operación del recurso para cada período y la causa del mismo. La variación resultante del programa de despacho de los recursos de generación y de otro tipo se definirá como autorizada.”

Artículo 6. Vigencia y derogatorias. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, y aplicará a partir de la fecha que se defina en la resolución de que trata el numeral 3 del artículo 2 de esta resolución.



CSIG
Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164a8-20609002
2022-08-08T12:01:02-05:00 - Pagina 8 de 11

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, “Por la cual se establecen las reglas comerciales del Mercado de Energía Mayorista en el Sistema Interconectado Nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”

A partir de la fecha que se defina en la resolución de que trata el numeral 3 del artículo 2 de esta resolución, quedarán derogadas las siguientes disposiciones:

- Resolución CREG 054 de 1994
- Resolución CREG 055 de 1994
- Resolución CREG 024 de 1995
- Resolución CREG 025 de 1995: numerales 1.3, 3.1, 3.2, 4.1 y 4.3 del Anexo “Código de Operación”, último inciso del numeral 1 y numerales 3 y 4 del Anexo CO-4, modificado por la Resolución CREG 198 de 1997.
- Resolución CREG 075 de 1999
- Resolución CREG 062 de 2000, numeral 1 del Anexo 2.
- Resolución CREG 063 de 2000, artículo 2, literal i) y d).
- Resolución CREG 064 de 2000
- Resolución CREG 023 de 2001, artículos 4, 5, 6 y 7.
- Resolución CREG 034 de 2001.
- Resolución CREG 004 de 2003.
- Resolución CREG 014 de 2004.
- Resolución CREG 071 de 2006 Anexo 1, numerales 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4, Anexo 7 y Anexo 8.
- Resolución CREG 051 de 2009.
- Resolución CREG 055 de 2011.
- Resolución CREG 157 de 2011, Capítulo I y Capítulo II.
- Resolución CREG 156 de 2012.
- Resolución CREG 134 de 2013
- Resolución CREG 027 de 2016
- Resolución CREG 140 de 2017, artículos 2, 3 y 4.
- Resolución CREG 240 de 2020.

Firma del Proyecto

DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía
Presidente

JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo



CREG
Comisión de Regulación de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164e8-20609002
2022-08-06T12:01:02-05:00 - Pagina 9 de 11

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Creg143-2021

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co



Escanee el código
para verificación

Id Acuerdo: 20220805-081019-1164a8-20609002

Creación: 2022-08-05 08:10:19

Estado: Finalizado

Finalización: 2022-08-06 12:00:59

Firma: FIRMANTE2

Diego Mesa Puyo

8160394

dmesa@minenergia.gov.co

Ministro de Minas y Energía

Ministerio Minas y Energía

Firma: FIRMANTE1

Jorge Alberto Valencia Marín

98552429

jorge.valencia@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Revisión: REVISION

Julián Antonio

Rojas Rojas

jarojass@minenergia.gov.co



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164a8-20609002
2022-08-06T12:01:02-05:00 - Página 10 de 11



Comisión de Regulación de Energía y Gas



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20220805-081019-1164a8-20609002
2022-08-06T12:01:02-05:00 - Pagina 11 de 11



REPORTE DE TRAZABILIDAD

Creg143-2021

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co



Escanee el código
para verificación

Id Acuerdo:20220805-081019-1164a8-20609002

Creación:2022-08-05 08:10:19

Estado:Finalizado

Finalización:2022-08-06 12:00:59

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	Julián Antonio jarojass@minenergia.gov.co	Aprobado	Env.: 2022-08-05 08:10:19 Lec.: 2022-08-05 11:30:24 Res.: 2022-08-06 11:45:38 IP Res.: 186.29.202.218
Firma	Jorge Alberto Valencia Marín jorge.valencia@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2022-08-06 11:45:38 Lec.: 2022-08-06 11:53:25 Res.: 2022-08-06 11:53:33 IP Res.: 186.102.31.104
Firma	Diego Mesa Puyo dmesa@minenergia.gov.co Ministro de Minas y Energía Ministerio Minas y Energía	Aprobado	Env.: 2022-08-06 11:53:33 Lec.: 2022-08-06 12:00:40 Res.: 2022-08-06 12:00:59 IP Res.: 186.102.49.151