



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

PROYECTO DE RESOLUCIÓN No. 701 004

(31 ENE. 2023)

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1239 de 2023, aprobó someter a consulta pública el presente proyecto de resolución por el término de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente a su publicación en el portal web de la CREG.

Se invita a las empresas, los usuarios las autoridades y demás partes interesadas a presentar sus observaciones y sugerencias dentro del plazo establecido, mediante comunicaciones electrónicas dirigidas al Director Ejecutivo de la CREG, a la cuenta creg@creg.gov.co, con asunto: “Comentarios sobre la Resolución CREG 701 004 de 2023 verificación inversiones”, utilizando el formato anexo.

Al vencimiento de la consulta pública, la CREG determinará si el 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.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se modifican las reglas para realizar
la verificación de los planes de inversión

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

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

CONSIDERANDO QUE:

Le corresponde a la CREG señalar las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, en los términos de la Constitución Nacional y la Ley, y definir el régimen tarifario con fundamento en los criterios establecidos para garantizar el cumplimiento de los fines de la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos, y conforme a la política pública del Gobierno Nacional.



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230206-125607-6b6a47-31412125
2023-02-13T09:37:05-05:00 - Página 1 de 13



De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley 143 de 1994, las decisiones de inversión en 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.

Mediante la Resolución CREG 015 de 2018 se estableció la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.

La Resolución CREG 015 de 2018 fue modificada por las Resoluciones CREG 085 de 2018, 036 y 199 de 2019, 167 y 195 de 2020, 222 de 2021 y 101 009, 101 012, 101 022 y 101 027 de 2022.

En el capítulo 6 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 se establece lo relacionado con los planes de inversión, y en su numeral 6.5, literales e., f. y g., se establece que anualmente los OR deberán contratar una verificación de la ejecución del plan de inversión, cuyas reglas serán establecidas en resolución posterior.

En la sesión CREG 1182 del 15 de julio de 2022 se aprobó la expedición de la Resolución CREG 101 022 de 2022, mediante la cual se establecen las reglas para realizar la verificación de los planes de inversión de los Operadores de Red.

Mediante comunicación con radicado CREG E2022027494, XM presentó solicitud de ajuste al ingreso máximo regulado de los servicios del CND, ASIC y LAC para el año 2023, dentro de la cuál solicitó 25.621 millones de pesos (de septiembre de 2022) para la contratación y ejecución de las verificaciones de que trata la Resolución CREG 101 022 de 2022.

El CNO, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG 101 022 de 2022 publicó a través de acuerdo, el listado de firmas elegibles para la realización de las verificaciones. La versión vigente de la lista fue publicada el 01 de diciembre de 2022 mediante el Acuerdo 1645, "Por el cual se actualiza la integración de la lista de empresas verificadoras de los planes de inversión de los operadores de red", y cuenta con cinco (5) integrantes.

Mediante comunicación con radicado CREG E2023001311, XM manifestó: "(...) acorde con la información suministrada por el Consejo Nacional de Operación - CNO- respecto al número de firmas Verificadoras (5 firmas) y número de equipos Verificadores (6 equipos en total), y teniendo en cuenta el alcance de las verificaciones definido en la Resolución CREG 101 022 de 2022, consideramos que los tiempos establecidos en la Resolución podrían resultar insuficientes para lograr el objetivo planteado en la misma. Lo anterior teniendo en cuenta el número de activos a verificar para los 4 primeros años y para cada uno de los OR, por lo cual solicitamos a la Comisión evaluar los tiempos y alcance de las verificaciones."

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta un riesgo de incumplimiento de los plazos regulatorios establecidos en la Resolución CREG 101 022 de 2022, por lo que la Comisión analizó la conveniencia de modificarla. Las conclusiones se encuentran en el documento soporte asociado a esta resolución.

La información relacionada con el presente acto administrativo reposa en el expediente CREG 2021-0093.



La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1239 del 31 de enero de 2023, acordó expedir esta resolución.

RESUELVE:

Artículo 1. Modificar el artículo 3 de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará así:

Artículo 3. Verificación anual. *El LAC realizará la selección y contratación de las firmas para las verificaciones anuales a las cuáles se hace referencia en la presente resolución.*

Parágrafo 1. *La primera verificación que se realice, en aplicación de la presente resolución, debe comprender el periodo transcurrido entre el primer año del plan de inversiones y hasta el año anterior al inicio de esta verificación.*

Parágrafo 2. *Durante el año 2023, se realizará la primera verificación de aquellos OR cuya relación entre el valor total de los primeros cinco años del plan de inversión y la base regulatoria de activos al inicio del periodo tarifario, aprobados por esta Comisión, sea mayor a 50%. La Comisión determinará y publicará, mediante circular, el listado de los OR a verificar.*

Parágrafo 3. *Para aquellos OR que no cumplan con lo establecido en el parágrafo 2 del presente artículo, la primera verificación se realizará durante el año 2024. La Comisión determinará y publicará, mediante circular, el listado de los OR a verificar.*

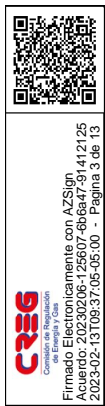
Artículo 2. Modificar el artículo 4 de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará así:

Artículo 4. Ajuste de ingresos. *Si como resultado de la aplicación de la presente resolución se encuentran diferencias entre lo verificado y lo reportado por el OR que ocasionen que el valor del indicador de desviación en los ingresos anuales esté por fuera de los límites de desviación establecido por la CREG, el OR deberá actualizar las variables necesarias para la liquidación de cargos con base en el resultado de las verificaciones de los años correspondientes, y deberá enviarlas al LAC dentro del plazo establecido en el Artículo 5 de la presente resolución.*

La forma de cálculo del indicador de desviación en los ingresos anuales, los límites de desviación y las consideraciones para el ajuste en los ingresos se encuentran establecidos en el ANEXO 1.

El LAC deberá hacer el ajuste en los ingresos y aplicar los nuevos cargos para aquellos OR que actualicen sus variables, a más tardar en el mes de diciembre del año en que finalice la verificación, y deberá informar a la SSPD y a la CREG los ajustes realizados.

Artículo 3. Modificar el artículo 5 de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará así:





Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230206-125607-6b6a47-31412125
2023-02-13T09:37:05-05:00 - Página 4 de 13



Artículo 5. Plazos de actualización de variables. *En aplicación del Artículo 4 de la presente resolución, el OR que deba actualizar las variables tendrá como plazo máximo para su entrega al LAC el 10 de noviembre del año en que se realiza la verificación.*

Artículo 4. Modificar el artículo 6 de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará así:

Artículo 6. Informe de la verificación. *El verificador deberá presentar un informe con los resultados obtenidos. La responsabilidad de la idoneidad y exactitud de los resultados del informe es de la firma verificadora.*

El contenido mínimo del informe debe cumplir con lo establecido en el ANEXO 3 de la presente resolución.

Dicho informe, junto con el inventario verificado, resultante de la aplicación del ANEXO 2 de la presente resolución, deberán ser entregados por el verificador al OR, a la SSPD y a la CREG.

El OR deberá mantener copia digital de los informes y resultados de las verificaciones realizadas durante el periodo tarifario.

El plazo máximo para la entrega del informe de verificación e inventario verificado será el último día hábil del mes de octubre del año en que se realice la verificación.

Parágrafo. *El informe e inventario de la primera verificación deberán contener todos los años verificados, separando lo correspondiente para cada año.*

Artículo 5. Modificar el ANEXO 2. PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará como se indica en la presente resolución.

Artículo 6. Modificar el ANEXO 4. FIRMAS VERIFICADORAS Y EQUIPO VERIFICADOR de la Resolución CREG 101 022 de 2022, el cual quedará como se indica en la presente resolución.

Artículo 7. Vigencia y derogatorias. La presente resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y deroga las normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

IRENE VÉLEZ TORRES
Ministra de Minas y Energía
Presidente

JOSÉ FERNANDO PRADA RÍOS
Director Ejecutivo

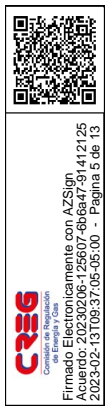


TABLA DE CONTENIDO

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN.....5

2.1. CRITERIOS GENERALES..... 5

2.2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN 6

2.2.1. Verificación en el sistema de gestión de la distribución..... 6

2.2.2. Verificación en campo..... 7

2.2.3. Asimilación y valoración de UC..... 8

2.3. CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN 8

2.3.1. Selección de la muestra 8

2.3.2. Fuentes de información 9

ANEXO 4. FIRMAS Y EQUIPOS VERIFICADORES 10

4.1. CRITERIOS GENERALES..... 10

4.2. FIRMA VERIFICADORA 10

4.3. EQUIPO VERIFICADOR. 10

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

2.1. CRITERIOS GENERALES

- a. Se deben verificar dos aspectos principales:
 - i. los activos puestos en operación y aquellos que hayan salido de operación durante el periodo verificado, y
 - ii. la correcta aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la metodología de la Resolución CREG 015 de 2018.
- b. Se deberá verificar que las UC especiales reportadas por el OR hayan sido aprobadas por la CREG, que tengan características técnicas distintas a las de las UC establecidas en el capítulo 14 de la Resolución CREG 015 de 2018, que sean consistentes con lo construido y demás criterios de la Resolución CREG 015 de 2018 aplicables a las UC.
- c. Cualquier diferencia encontrada durante el proceso debe ser comunicada al OR, quien será el responsable de indicar si lo encontrado se presenta en otros activos, de dar aclaraciones o de suministrar nueva información cuando corresponda.
- d. Se debe garantizar una adecuada trazabilidad durante todo el proceso.
- e. En el inventario de activos se deben señalar como fuera de operación aquellas UC que no se encuentren en operación, o aquellas asociadas a UC que no se encuentren en operación.

- f. Para cada reposición de UC o elemento de UC, debe existir el correspondiente reporte de la UC o elemento de UC que salió de operación en el mismo periodo.
- g. Los profesionales del equipo verificador deberán supervisar las visitas al OR y a su infraestructura, para atender la verificación en los temas de su competencia.
- h. Como resultado del procedimiento de verificación se obtiene un inventario verificado y su valoración, a partir de la cual se calcula la desviación en los ingresos anuales de que trata el ANEXO 1.
- i. En caso de presentarse diferencias entre el verificador y el OR sobre la interpretación y/o aplicación de la regulación, estos podrán solicitar concepto a la CREG.

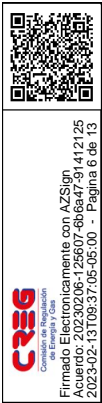
2.2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

La verificación se llevará a cabo, según el procedimiento establecido en el presente numeral, sobre los inventarios entregados por los OR a la Comisión en los informes anuales de ejecución, de acuerdo con las circulares CREG 024 de 2020 y 047 de 2020, o aquellas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan.

Será utilizada la versión de los inventarios que la Comisión entregue al LAC y/o a los verificadores, con base en los reportes anuales de ejecución de inversiones realizados por los OR.

2.2.1. Verificación en el sistema de gestión de la distribución

- a. Se debe comparar la información entregada por el OR en los inventarios de reporte de ejecución del plan de inversión con la información del sistema de gestión de la distribución del OR, en cuanto a:
 - i. Cantidades de UC reportadas en cada formato
 - ii. Características de las UC
- b. En los sistemas de información del OR, se debe revisar el reporte de los proyectos ejecutados, en cuanto a:
 - i. Georreferenciación.
 - ii. Identificación y atributos de las UC.
 - iii. Reporte de activos de conexión como activos de uso.
- c. En la totalidad de los activos en verificación, se debe hacer la revisión de aspectos generales de consistencia de la información, valores atípicos, existencia de errores sistemáticos, UC duplicadas, georreferenciación consistente.
- d. Se debe realizar una revisión detallada en el sistema de gestión de la distribución del OR de los activos de la muestra, seleccionada de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.3.1.1 del presente anexo. Se debe revisar la consistencia entre las distintas fuentes de información, como



diagramas unifilares, reportes de UC, capas georreferenciadas, imágenes satelitales, fotografías y demás soportes o evidencias de la ejecución.

- e. Se deben realizar validaciones de la información en el sistema de gestión de la distribución y de los reportes de ejecución de inversiones presentados por el OR, contra fuentes de información externas. Como mínimo, se harán revisiones de existencia y operación contra la siguiente información:
 - i. Información del SUI, para transformadores de nivel 1, teniendo en cuenta cantidad de transformadores y número de usuarios asociados por año.
 - ii. Información de fronteras comerciales registradas ante el LAC.
 - iii. Información de activos del STR utilizada para el cálculo de indicadores de calidad del servicio, administrada por el LAC.
- f. Se presenta el resultado preliminar de la verificación en los sistemas de información al OR, quien tendrá hasta siete (7) días calendario para que realice comentarios, aporte nueva información e informe si lo encontrado por el verificador ocurre en otros activos de su sistema. Esto será consignado en el informe respectivo, y se harán ajustes cuando sea necesario.

2.2.2. Verificación en campo

- a. La verificación en campo será realizada sobre una muestra definida por la Comisión, con base en los criterios establecidos en el numeral 2.3.1.2. El equipo verificador podrá solicitar un ajuste de la muestra si se presentan restricciones de acceso o seguridad que impidan verificar algunos elementos de la muestra seleccionada. En caso de ser necesario, la muestra inicial se ajusta con base en las restricciones encontradas.
- b. La verificación en campo, de la muestra seleccionada por la CREG, se hace teniendo en cuenta que cada UC debe cumplir con las siguientes características:
 - i. Existencia.
 - ii. Operación.
 - iii. Correcta asimilación de activos a UC reportadas.
 - iv. Georreferenciación correcta.
 - v. Consistencia de la muestra con los diagramas unifilares entregados por el OR.
 - vi. Antigüedad.
 - vii. Activos de uso y demás criterios regulatorios.



- c. Dicha información debe ser consistente con las demás fuentes de información utilizadas en la verificación, tanto del sistema de gestión de la distribución del OR como de fuentes externas.
- d. Se presenta el resultado preliminar de la verificación en campo al OR, quien tendrá hasta siete (7) días calendario para que realice comentarios, aporte nueva información e informe si lo encontrado por el verificador ocurre en otros activos de su sistema. Esto será consignado en el informe respectivo, y se harán ajustes cuando sea necesario.

2.2.3. Asimilación y valoración de UC

- a. El verificador debe hacer una revisión de los procedimientos establecidos por el OR para la alimentación del sistema de gestión de la distribución, la gestión de la información, la asimilación de la infraestructura a unidades constructivas y los criterios para su valoración.
- b. El inventario verificado resultado del proceso de la verificación, junto con las observaciones y/o anotaciones correspondientes, debe ser entregado de acuerdo con lo que establezca la Comisión mediante circular.
- c. La valoración del inventario verificado debe ser realizada por el verificador, utilizando un aplicativo que la Comisión publicará mediante circular aparte.

El aplicativo contempla los criterios para la valoración de las inversiones utilizados por la Comisión en las resoluciones de aprobación de ingresos particulares y establecidos en la metodología de la Resolución CREG 015 de 2018.

2.3. CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN

2.3.1. Selección de la muestra

2.3.1.1. Sistema de gestión de la distribución

La muestra para la revisión detallada en el sistema de gestión de la distribución del OR será determinada por la Comisión con base en los siguientes criterios:

- a. La muestra para la revisión detallada en el sistema de gestión de la distribución se clasificará en tres grupos: UC de subestación, UC de líneas (circuitos) y UC de baja tensión.

Las UC que conforman cada grupo se clasifican de acuerdo con los formatos utilizados para el reporte de inventarios de la Circular CREG 024 y 047 de 2020 como sigue:

UC de subestación	Formatos 4, 5, 6, 9 y 10.
UC de líneas (circuitos)	Formatos 7 y 8.
UC de baja tensión	Formatos 11 y 12.



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230206-125607-6b6a47-31412125
2023-02-13T09:37:05-05:00 - Página 8 de 13





Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230206-125607-6ba47-31412125
2023-02-13T09:37:05-05:00 - Página 9 de 13

- b. La muestra inicial para cada grupo será determinada utilizando un muestreo aleatorio y con un tamaño que garantice una confiabilidad de 95% y un error de muestreo de 5%.
- c. La muestra para la revisión detallada en el sistema de gestión de la distribución podrá ser ampliada incorporando elementos de la muestra para la revisión en campo.
- d. De la muestra para la revisión detallada en el sistema de gestión de la distribución se podrán excluir UC asociadas a elementos accesorios, parciales o equipos como postes, ampliaciones de casas de control, canalizaciones y cerramientos, o equipos asociados a UC de líneas, con alta frecuencia en el inventario del OR y baja valoración individual.

2.3.1.2. Visitas en campo

La muestra para la revisión en campo y su tamaño serán determinados por la Comisión, con base en los siguientes criterios, y teniendo en cuenta:

- a. La muestra se clasificará en tres grupos: subestaciones, circuitos y baja tensión.
- b. Para calcular la muestra por cada grupo se dará prioridad a aquellas subestaciones y circuitos que concentren la mayor inversión del OR.
- c. Al visitar cada subestación o circuito, serán verificadas todas las UC puestas en operación durante el periodo que comprenda la verificación.
- d. La muestra para la revisión en campo podrá ser ampliada por el verificador, incorporando las UC que considere necesarias considerando los resultados de verificación en el sistema de gestión de la distribución.
- e. Restricciones de movilidad y tiempo disponible para ejecutar las verificaciones.

2.3.2. Fuentes de información

Para llevar a cabo la verificación, serán tenidas en cuenta mínimo las siguientes fuentes de información:

- a. Informes anuales entregados por los OR a la CREG.
- b. Información anual entregada por los OR al LAC para la liquidación de cargos.
- c. Información del sistema de gestión de la distribución del OR.
- d. Información adicional que pueda ser entregada por los OR o por la CREG durante la verificación.
- e. Información del SUI, para transformadores y circuitos de nivel 1.
- f. Información de fronteras comerciales registradas ante el LAC.

- g. Información de activos del STR utilizada para el cálculo de indicadores de calidad del servicio, administrada por el LAC.

Es deber de cada responsable suministrar toda la información necesaria para la correcta ejecución del proceso de verificación. Por su parte, el verificador debe garantizar la confidencialidad de la información recibida y su correcta custodia, y aceptar que la información recibida solamente será utilizada para fines relacionados con la verificación encomendada.

ANEXO 4. FIRMAS Y EQUIPOS VERIFICADORES

Todas las firmas y equipos verificadores deberán cumplir con lo siguiente:

4.1. CRITERIOS GENERALES.

- a. La firma verificadora podrá ser una persona jurídica o un número plural de ellas bajo la modalidad de consorcio o unión temporal.
- b. La firma y los integrantes del equipo verificador no deberán tener conflictos de intereses, inhabilidades e incompatibilidades para pertenecer a la lista de verificadores ni para el desarrollo de las verificaciones.
- c. Para integrar la lista del CNO la firma verificadora deberá presentar un documento con la descripción detalla de la metodología, los procedimientos, recursos, organigrama y demás estrategias de trabajo que emplearán para realizar la verificación objeto de la presente resolución.
- d. El CNO podrá actualizar en cualquier momento la lista de verificadores, así como los procedimientos, requisitos, formatos, etc, para la elaboración de dicha lista.

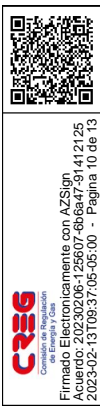
4.2. FIRMA VERIFICADORA

La experiencia de la firma verificadora no deberá ser inferior a cinco (5) años, en al menos uno de los siguientes temas:

- a. Labores de asesoría o consultoría o diseño o interventoría de diseño o construcción o interventoría de construcción de redes del SDL y/o STR.
- b. Diseño o interventoría de diseño o construcción o interventoría de construcción u operación de subestaciones del SDL y/o STR. También serán válidas labores de asesoría o consultoría.
- c. Actividades de asesoría o consultoría o realización de planes de inversión o construcción de inventarios regulatorios.
- d. Realización de auditorías regulatorias relacionadas con los SDL y/o STR.

4.3. EQUIPO VERIFICADOR.

Cada uno de los equipos presentados por una firma verificadora para integrar la lista del CNO deberá estar conformado, como mínimo, por los siguientes profesionales:



- a. Experto en redes y líneas. Profesional en ingeniería eléctrica, con experiencia en diseño o interventoría de diseño o construcción o interventoría de construcción o asesoría o consultoría de redes y líneas del SDL y/o STR.
- b. Experto en subestaciones. Profesional en ingeniería eléctrica, con experiencia en diseño o interventoría de diseño o construcción o interventoría de construcción o asesoría o consultoría en subestaciones del SDL y/o STR.
- c. Experto en sistemas de control. Profesional universitario graduado, con conocimiento y experiencia planificación o diseño o programación o implementación y pruebas o asesoría o consultoría de sistemas de control y adquisición de datos (SCADA) en tiempo real o equipos de control y protección o protocolos de comunicaciones para servicios de energía eléctrica.
- d. Experto en análisis de datos y GIS. Profesional universitario graduado, con experiencia en análisis y procesamiento de información de bases de datos, y conocimientos en sistemas de información geográfica (GIS).
- e. Director de la verificación. Profesional universitario graduado, con conocimiento y experiencia en regulación de la actividad de distribución de energía eléctrica. También serán válidas labores de planificación en SDL y/o STR, incluyendo actividades de asesoría o consultoría de la planificación.

El director de la verificación deberá acreditar experiencia mínima de diez (10) años.

Los demás profesionales del equipo verificador deberán acreditar experiencia mínima de cinco (5) años.

Sin perjuicio a lo anterior, la firma verificadora tendrá la responsabilidad y la capacidad de decidir sobre los recursos adicionales de personal profesional, de soporte y/o de apoyo que requiera para cumplir la verificación objeto de la presente resolución.



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

CREG701 004

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo:20230206-125607-6b6a47-91412125

Creación:2023-02-06 12:56:07

Estado:Finalizado

Finalización:2023-02-13 09:37:04



Escanee el código
para verificación

Firma: Firmante

Jose Fernando Prada Ríos

71677200

jose.prada@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Revisión: Revisión

Angela Maria Sarmiento Forero

52708370

amsarmiento@minenergia.gov.co

Jefe Oficina Asuntos Regulatorios y Empresariales

Ministerio de Minas y Energía



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230206-125607-6b6a47-91412125
2023-02-13 09:37:05:00 - Pagina 12 de 13



