



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

**RESOLUCIÓN No. SECUENCIA\_RADICADO de ANO\_RADICADO**

**\*\*RAD\_S\*\***  
**F\_RAD\_S**

**Radicado ORFEO: \*RAD\_S\***

*“Por la cual se modifica la Resolución 000762 de 2023, mediante la cual se actualizó el factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional del 2022 para inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y proyectos de mitigación de GEI.”*

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO  
ENERGÉTICA - UPME**

En ejercicio de sus facultades legales y especialmente las conferidas por el artículo 9 del Decreto 2121 de 2023 y,

**C O N S I D E R A N D O:**

Que mediante el numeral 8, del artículo 4 del Decreto 2121 de 2023, establece que corresponde a la UPME *“realizar diagnósticos y estudios que permitan la formulación de planes y programas orientados a fortalecer el aporte del sector minero y energético a la economía y la sociedad en un marco de sostenibilidad”*; así como, *“fomentar, diseñar y establecer los planes, programas y proyectos, relacionados con el uso eficiente, ahorro y conservación de la energía en todos los campos de la actividad económica y adelantar las labores de difusión necesarias.”*

Que mediante la Ley 164 de 1994 fue aprobada la *“Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”*, cuyo objetivo es la estabilización de concentraciones de gases efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

Que mediante la Ley 629 de 2000 fue aprobado el *“Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”* a través del cual fueron fijadas obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones de GEI a los países desarrollados y se instó a los demás estados parte a tomar medidas en el mismo sentido.

Que de conformidad con el artículo 2º de la Ley 697 de 2001, le corresponde al Estado *“establecer las normas e infraestructura necesarias para el cabal cumplimiento de la presente ley, creando la estructura legal, técnica, económica y financiera necesaria para lograr el desarrollo de proyectos concretos, URE, a corto, mediano y largo plazo, económica y ambientalmente viables asegurando el desarrollo sostenible, al tiempo que generen la conciencia URE y el conocimiento y utilización de formas alternativas de energía.”*

Que mediante el Decreto 3683 de 2003, compilado en el Decreto 1073 de 2015, se reglamentó la Ley 697 de 2001, con el propósito de lograr que el país tenga una mayor eficiencia energética para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad del mercado energético, la protección al consumidor y la promoción de

**Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica la Resolución 000762 de 2023, mediante la cual se actualizó el factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional del 2022 para inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y proyectos de mitigación de GEI.”**

---

fuentes no convencionales de energía dentro del marco del desarrollo sostenible, respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y recursos naturales renovables.

Que de acuerdo con lo establecido en el numeral 4° del artículo 2° del Decreto 381 de 2012, corresponde al Ministerio de Minas y Energía *“formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía.”*

Que de acuerdo con el literal e) del numeral 1 del artículo 6° de la Ley 1715 de 2014, le corresponde al Ministerio de Minas y Energía propender por un desarrollo bajo en carbono del sector a partir del fomento y desarrollo de las fuentes no convencionales de energía y la eficiencia energética.

Que mediante el artículo 1° de la Resolución MME 91304 del 25 de noviembre de 2014, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el factor marginal de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Interconectado Nacional de 0,374 TonCO<sub>2</sub>/MWh, para realizar el cálculo de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de los proyectos aplicables al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Que el artículo 3° de la citada resolución le asignó a la UPME la función de actualizar anualmente el factor marginal de emisión de gases de efecto invernadero del SIN.

Que el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución 40350 de 2021 modificó el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector minero energético (PIGCCme), adoptado con Resolución 40807 de 2018 el cual establece líneas estratégicas de mitigación para la reducción de emisiones de GEI, adaptación al cambio climático, y gobernanza. En este último componente se determina como actividad del plan el coordinar con las entidades sectoriales las mejoras en la información técnica de factores de actividad y de emisión que se requiera para el desarrollo del inventario nacional de GEI.

Que el empleo de estos factores de emisión es optativo y los formuladores de proyectos podrán utilizar otro factor de emisión diferente al calculado en esta resolución, para lo cual deberán seguir los procedimientos definidos para tal fin por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la reunión de las partes del Protocolo de Kyoto y/o la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio y las metodologías actualizadas consideradas para tal fin.

Que con radicado UPME 20241110068262 del 03/04/2024 XM S.A. – E.S.P comunicó a la UPME que: *“(…) Durante una revisión interna realizada en febrero del 2024 se identificó una desviación en el cálculo del parámetro Lambda, generada por un error en la transcripción de los valores del parámetro Lambda remitido en el 2023 a la UPME, los cuales fueron ubicados en las casillas opuestas de la hoja de cálculo de Excel, dando como resultado una diferencia que superó los controles de validación diseñados por la mesa de trabajo, conformada por un equipo interdisciplinario(…)”* por lo tanto se hace necesario ajustar el factor de emisión establecido en la Resolución 762 de 2023.

**Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica la Resolución 000762 de 2023, mediante la cual se actualizó el factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional del 2022 para inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y proyectos de mitigación de GEI.”**

Que la UPME publicó en la página WEB un proyecto de resolución “Por la cual se modifica la Resolución 000762 de 2023, mediante la cual se actualizó el factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional del 2022 para inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y proyectos de mitigación de GEI” mediante la Circular Externa No. 0000XX de 2024, invitando a los interesados y al público en general a remitir sus comentarios hasta el XXXX. Vencido este plazo, SI/NO se recibieron observaciones, lo anterior en cumplimiento de la Resolución UPME No. 087 de 2021.

Que teniendo en cuenta los la participación incidente de los grupos de interés y público en general, se procedió a XXX.

Que, en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1. MODIFÍQUESE EL ARTÍCULO 2 DE LA RESOLUCIÓN 000762 DE 2023 ASÍ: ACTUALIZACIÓN.** Actualícese el factor de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Interconectado Nacional para el 2022 en los siguientes casos:

A. Mecanismo de Desarrollo Limpio:

- I. Para el primer período de acreditación y para todos los periodos de plantas eólicas y solares:

**0.493 tonCO<sub>2</sub>eq/MWh**

- II. Para el primer período de acreditación de proyectos diferentes a eólicos y solares: Este factor de emisión estimado, corresponde a proyectos diferentes de generación eólica o solar por ejemplo eficiencia energética o uso racional de la energía.

**0.391 tonCO<sub>2</sub>eq/MWh**

- III. Para el segundo y tercer período de acreditación de proyectos de diferentes a eólicos y solares:

**0.289 tonCO<sub>2</sub>eq/MWh**

B. Factor de emisión para inventarios de GEI:

**0.112 tonCO<sub>2</sub>eq/MWh**

**ARTÍCULO 2. VIGENCIA.** La presente resolución rige a partir del día siguiente de su publicación y modifica en lo pertinente la Resolución 000762 de 2023.

Las demás disposiciones de la Resolución No. 000762 de 2023 que no fueron expresamente modificadas por el presente acto administrativo, conservan plena vigencia y eficacia jurídica en los términos en que fueron establecidas.

**Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica la Resolución 000762 de 2023, mediante la cual se actualizó el factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional del 2022 para inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y proyectos de mitigación de GEI.”**

---

**ARTÍCULO 3. PUBLICACIÓN.** Publicar en el Diario Oficial y en la página web de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

Dada en Bogotá, D.C., a F\_RAD\_S

**CARLOS ADRIAN CORREA FLOREZ**  
Director General

Elaboró: Iván Darío Gómez Reyes

Revisó: Stefanny Bermúdez Jiménez/ María Paula Corrales / Jessica Arias Gaviria.