



<b>Entidad originadora:</b>	Ministerio de Minas y Energía
<b>Fecha (dd/mm/aa):</b>	18/07/2022
<b>Proyecto de Decreto:</b>	Por el cual se designa al responsable de la operación del Centro Nacional de Monitoreo y se determinan los objetivos del seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las Zonas No Interconectadas

## **1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.**

### **1.1. Competencia del Estado en la prestación de servicios públicos**

El artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad del Estado y es su deber asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional y que, en todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. La Ley 142 de 1994 establece que son servicios públicos domiciliarios los de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas y comestible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

El artículo 2 de la Ley 143 de 1994, dejó en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de sus funciones como ente rector de la política pública del sector, la regulación, planeación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad, la definición de criterios para el aprovechamiento económico de las fuentes convencionales y no convencionales de energía, dentro de un manejo integral, eficiente, y sostenible de los recursos energéticos del país, y promover el desarrollo de tales fuentes y el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios.

El artículo 3 de la Ley 143 de 1994 establece que le corresponde al estado, asegurar la cobertura del servicio de electricidad en las diferentes regiones y sectores del país. Adicionalmente, en su artículo 11, se define el término de Zonas no interconectadas como aquellas áreas geográficas "donde no se presta el servicio público de electricidad a través del Sistema Interconectado Nacional", pero que cuentan con soluciones locales de generación. Dicha definición se ratificó en el art. 1 de la Ley 855 de 2003 que define las ZNI como aquellos "(...) municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectados al Sistema Interconectado Nacional, SIN".

La Resolución CREG 091 de 2007 en el artículo 26 denominado Monitoreo de la calidad y continuidad del servicio, indica en su párrafo 4to. que *"La actividad de Monitoreo es complementaria a la prestación del servicio público domiciliario de electricidad en las ZNI, en consecuencia, le aplica lo dispuesto en las Leyes 142 y 143 de 1994 y las demás normas vigentes."*

### **1.2. Contexto de la prestación del servicio en las ZNI**

Actualmente, las ZNI cubren cerca del 52% del territorio nacional, incluyendo 18 departamentos y 77 municipios, donde se atienden 223.748 usuarios. A su vez estas áreas presentan características socio-económicas particulares: cerca del 75% del total de viviendas sin servicio que hay en el país se encuentran en estas áreas; aproximadamente el 77% de las personas tienen necesidades básicas insatisfechas (NBI); el 79% corresponde a población rural; áreas dispersas (baja densidad de población); bajos niveles de consumo de electricidad (cuando está disponible); bajos niveles de capacidad de pago; complejidad topográfica que hace muy difícil la instalación de infraestructura de manera técnica, ambiental y económicamente eficiente (comunidades ubicadas en selvas, desiertos o montañas).



Adicionalmente, una de las dificultades presentes en las ZNI es la deficiente calidad de prestación del servicio que tienen algunas localidades, donde se encuentra que el promedio de prestación del servicio de energía eléctrica se encuentra muy alejado de las 24 horas. En general, el servicio de energía prestado en las ZNI varía de una localidad a otra, como se muestra en la Tabla 1. Mientras que el 37% de los usuarios tienen acceso a la energía las 24 horas del día, el 43% de los usuarios (en el 86% de las localidades) tienen una cobertura limitada a sólo unas horas al día (entre 4 y 5 horas) (CNM, 2020). Esta condición impacta negativamente el bienestar de la población en las ZNI, en términos sociales, productivos, y económicos.

Tabla 1. Número de localidades y usuarios con número de horas promedio de servicio de energía eléctrica en las ZNI.

Horas promedio de servicio	Localidades		Usuarios	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
4	708	37%	22.875	10%
5	950	49%	73.773	33%
8	222	12%	44.311	20%
24	44	2%	82.731	37%
Total	1924	100%	223.690	100%

Fuente: (CNM, 2020)

### 1.3. El seguimiento y monitoreo en las ZNI

El documento CONPES 3453 de 2006 “*Esquemas de Gestión para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica en las Zonas No Interconectadas*”, explica en sus antecedentes que el Gobierno Nacional a partir del año 2002 inició la implementación de lo dispuesto en el CONPES 3108 de 2001 “*programa de energización para zonas no interconectadas*”, en particular la recomendación principal atinente a la promoción de operadores e inversionistas para la prestación del servicio. En tal sentido, resaltó cómo en el pasado estos esfuerzos no pudieron materializarse debido, entre otros, a la ausencia de un sistema de información que permitiera un eficaz monitoreo de la gestión, técnica, financiera y administrativa de los prestadores en estas zonas.

En el año 2004 el IPSE sumió la operación del Centro Nacional de Monitoreo – CNM con el objetivo de contar con información pertinente para hacer seguimiento a los prestadores en Zonas No Interconectadas -ZNI.

El documento CONPES 3453 de 2006 recomendó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG que diseñara un esquema tarifario apropiado para las ZNI que contemplara: i) los costos reales de la generación de energía eléctrica en las ZNI; ii) los costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de redes según las características particulares de las zonas; iii) rentabilidad coherentes con los riesgos inherentes a la gestión de un servicio de energía eléctrica en estas zonas; iv) las características demográficas de las diferentes localidades; y v) el costo de mantener el Centro Nacional de Monitoreo - CNM como una unidad independiente para el sector. El mismo documento CONPES recomendó encargar al IPSE, entre otras, la siguiente actividad “*vii. Coordinar el manejo de la información proveniente del CNM y soportar con ella los procesos de supervisión de los esquemas de gestión que se pongan en marcha*”.

El artículo 2.2.3.3.2.3.4. del Decreto 1073 de 2015 indica que el Ministerio de Minas y Energía implementará un sistema para el manejo de la información concerniente a las ZNI y que dicho sistema adelantará las



siguientes actividades, sin perjuicio de otras que el MME estime pertinente a través de resolución: 1. Se conectará con el SUI y el CNM operado por el IPSE con el objetivo de tomar información. 2. Liquidará los valores aplicables en materia de subsidios. 3. Tendrá el inventario actualizado y georreferenciado de la infraestructura utilizada para la prestación del servicio, incluyendo equipos de generación, transformación, redes, soluciones aisladas centralizadas o individuales y microrredes. 4. Almacenará la información histórica consolidada relativa a tarifas, número de usuarios, demanda, generación, facturación, subsidios otorgados, pérdidas, consumo de combustible, entre otros. Esta información podrá ser tomada del SUI y del CNM. 5. Tendrá el listado actualizado de los diferentes prestadores del servicio por municipio y actividad desarrollada. 6. La información de carácter público podrá ser consultada a través de la página web del MME.

El artículo 2.2.3.3.2.2.3.5. del Decreto 1073 de 2015 sobre el Centro Nacional de Monitoreo menciona que el IPSE continuará operando el CNM y que además de las actividades que actualmente se realizan a través de dicho Centro, se realizarán las siguientes: 1. Mantener una base de datos actualizada de los equipos de generación, incluyendo sus características técnicas, transformación y las redes de distribución ubicadas en las ZNI. La ubicación de dichos activos deberá estar georreferenciada; 2. Capturar la información de la generación de todas las plantas ubicadas en las ZNI. Para ello deberá utilizar sistemas de captura y transmisión de datos codificados que no sean susceptibles de manipulación; y 3. Mantener un canal de comunicación con el sistema de información de las ZNI a que se refiere el artículo 2.2.3.3.2.2.3.4. del Decreto 1073 de 2015.

A la fecha el CNM sigue siendo financiado y operado a través el IPSE, el cual es un Establecimiento Público descentralizado, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, además que, algunas de las actividades otorgadas al MME y al CNM no han podido ser ejecutadas.

En concordancia con lo anterior, el presente proyecto de Decreto modifica estos 2 últimos artículos citados.

#### **1.4. Estructura tarifaria actual en ZNI para remunerar el seguimiento y monitoreo**

La tarifa del servicio de energía en ZNI se encuentra en la Resolución CREG 091 de 2007 y sus modificaciones, donde a su vez la CREG definió en su artículo 2o la actividad de monitoreo, como la consistente en la recolección, administración y procesamiento centralizado de la información de calidad y continuidad del servicio de generación de energía eléctrica en las ZNI, a través de equipos y sistemas de información. Además, en el artículo 25 definió el cargo que remunera la actividad de monitoreo, dentro de los cargos máximos de generación, para el caso del Diésel que es la principal fuente de generación de la siguiente forma:



La fórmula general para el Cargo de Generación con tecnología diesel es la siguiente:

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1,1 + CP$$

$G_m$  = Cargo Máximo de Generación correspondiente al mes m de prestación del servicio (\$/kWh), para cada mercado relevante.

$CI_m$  = Costo de Inversión promedio.

$CM_m$  = Costo de Mantenimiento promedio.

$M_m$  = Costo de Monitoreo

$CC_m$  = Costo promedio de Combustible correspondiente al mes m de prestación del servicio.

$CL_m$  = Costo promedio de Lubricante correspondiente al mes m de prestación del servicio.

$CP$  = Costo del consumo propio y pérdidas de transformación de la conexión del generador al sistema de distribución.

La misma Resolución CREG 091 de 2007 en el artículo 26 denominado *Monitoreo de la calidad y continuidad del servicio*, indica la obligación de instalar equipos en las centrales de generación que: i) registren la producción horaria de energía; ii) registren los niveles de voltaje; iii) puedan realizar un envío remoto de la información recaudada. El parágrafo 2o. del artículo 26 indica que *“Una vez se comience a reportar la información del Parágrafo 1 y a partir de la entrada en vigencia del cargo que remunere la Actividad de Monitoreo, se cobrará el componente Mo incluido en las fórmulas del cargo máximo de generación, establecidas en el Artículo 25 de la presente Resolución”*. A su vez el parágrafo 4to. del mismo artículo indica que *“La actividad de Monitoreo es complementaria a la prestación del servicio público domiciliario de electricidad en las ZNI, en consecuencia, le aplica lo dispuesto en las Leyes 142 y 143 de 1994 y las demás normas vigentes.”*

La información a la que se refiere el parágrafo 1ro del artículo 26 de la resolución CREG 091 de 2007 viene siendo reportada al Sistema Único de Información de los Servicios Públicos - SUI administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y también en la información base para la distribución y giro de subsidios con cargo al Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso - FSSRI.

Sin embargo, a la fecha componente Mm cargo que remunere la Actividad de Monitoreo en la fórmula tarifaria general expedida por la CREG, no ha entrado en vigencia y por consiguiente no está siendo aplicado el componente tarifario y la actividad de monitoreo no se encuentra siendo remunerada.

En relación con que la actividad de Monitoreo es complementaria a la prestación del servicio público domiciliario de electricidad en las ZNI, y en consecuencia le aplica lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, se identifican como centrales para el objeto del presente acto administrativo las siguientes:

i) Artículo 2o. intervención del estado en los servicios públicos. El Estado intervendrá en los servicios públicos, conforme a las reglas de competencia de que trata esta Ley, para los siguientes fines: 2.8. Mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación;

ii) artículo 3o. instrumentos de la intervención estatal. Constituyen instrumentos para la intervención estatal en los servicios públicos todas las atribuciones y funciones asignadas a las entidades,



autoridades y organismos de que trata esta Ley, especialmente las relativas a las siguientes materias:  
3.5. Organización de sistemas de información, capacitación y asistencia técnica.

En relación a otros modelos de prestación del servicio en las ZNI, se expidió la resolución CREG 160 de 2008 por la cual se definen las reglas para verificar la existencia de los motivos que permiten la inclusión de áreas de servicio exclusivo en los contratos y los lineamientos generales y las condiciones a las cuales deben someterse ellos, para la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, posteriormente modificada por las resoluciones CREG 073 y 074 de 2009.

El artículo 55 de la norma define las “*Fórmulas tarifarias generales para usuarios regulados del servicio público de energía eléctrica para procesos competitivos por todas las actividades cuando los usuarios asumen el riesgo de demanda*”, y en general la trifa aplicable a las Áreas de Servicio Exclusivo de San Andrés y Amazonas. Este artículo define la variable  $M_m$  como el “*Cargo de la Actividad Monitoreo, para el mes m, expresado en pesos por kilovatio hora (\$/kWh)*.”

Sin embargo, a la fecha componente  $M_m$  cargo que remunere la Actividad de Monitoreo en la fórmula tarifaria general expedida por la CREG para las ASE como para la ZNI en general, no ha entrado en vigencia y por consiguiente no está siendo aplicado el componente tarifario y la actividad de monitoreo no se encuentra siendo remunerada.

Es así como, dentro de la estructura tarifaria de las ZNI en libre competencia y también en las áreas de servicio exclusivo se tiene actualmente previsto en la regulación tarifaria de la CREG que exista una actividad de seguimiento y monitoreo de la operación de las ZNI.

Además, también está previsto que esta actividad sea remunerada mediante las variables de las fórmulas tarifarias previamente descritas, por lo que se considera que están dados todos los elementos para que inicie la prestación del servicio de seguimiento y monitoreo de los activos de generación y distribución en las ZNI de una forma sostenible remunerándola mediante la tarifa.

### **1.5 Desarrollo regulatorio en curso relacionado con las funciones de seguimiento y monitoreo en las ZNI**

La CREG tiene publicado a comentarios el proyecto de resolución CREG 701 007 DE 2022 “*Por la cual se establece el reglamento aplicable a la prestación del servicio de energía eléctrica en las zonas no interconectadas y se dictan otras disposiciones*”, el cuál dicta varias disposiciones en materia de institucionalidad en la prestación del servicio en las ZNI, medición y facturación a usuarios, obligaciones de los prestadores y generadores, reglas de operación de los recursos, programación de los recursos y la demanda, supervisión y monitoreo de los sistemas de generación y distribución, requisitos de conexión, monitoreo a la calidad del servicio, entre otros, que representan mayor información de la prestación del servicio de energía en las ZNI, que a su vez requieren mayores capacidades técnicas y tecnológicas para su medición, procesamiento y análisis.

A su vez, el desarrollo regulatorio sobre la prestación del servicio en las ZNI es constante por lo que quien realice el monitoreo deberá, entre otras funciones, “*Velar por el cumplimiento de los mandatos operativos, técnicos y regulatorios que establezcan el Ministerio de Minas y Energía y la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG para la prestación del servicio en las ZNI*”



## **1.6 Esquemas de monitoreo en el SIN actualmente operados por XM**

Mediante el Decreto 848 de 2005, atendiendo lo previsto en el párrafo 1 del artículo 167 de la Ley 142 de 1994, el Gobierno nacional autorizó la creación de lo que ahora es la empresa XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P., para que desarrollara dentro de su objeto social las funciones asignadas al Centro Nacional de Despacho relacionadas con la planeación y coordinación de la operación de recursos del sistema interconectado nacional, la administración del sistema de intercambios y comercialización de energía eléctrica en el mercado mayorista, así como la liquidación y administración de los cargos por uso de las redes del sistema interconectado nacional con sujeción a lo dispuesto en el Reglamento de Operación expedido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG y los acuerdos expedidos por el Consejo Nacional de Operación, CNO.

XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P., es una empresa de servicios públicos con participación mayoritaria de la Nación, que desarrolla actividades complementarias del servicio de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional asociadas al Centro Nacional de Despacho – CND, al Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC y al Liquidador y Administrador de Cuentas – LAC.

A la luz de la Sentencia C-736 de 2007 de la Corte Constitucional, dada su naturaleza jurídica y composición accionaria, XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P. se considera como una entidad descentralizada de la rama ejecutiva del poder público sujeta al cumplimiento de las finalidades del Estado.

Por tratarse de una actividad complementaria a la prestación del servicio público de energía, el seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas está llamado a ser desarrollado por un prestador de servicios públicos en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, con la idoneidad técnica, financiera y administrativa para el efecto, de manera que se garantice la sostenibilidad de dicha actividad a través la regulación de su tarifaria.

XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P. es una entidad descentralizada de la rama ejecutiva del poder público en el orden nacional, especializada en la gestión de sistemas de tiempo real, la administración del mercado de energía mayorista y el desarrollo de soluciones y servicios de energía e información, por lo que es posible otorgarle competencias o funciones administrativas relacionadas con la actividad especializada que ha venido ejerciendo.

Por tanto, XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P. resulta idónea jurídica, técnica y administrativamente para desarrollar las funciones de seguimiento y monitoreo a cargo del CNM de manera eficiente y sostenible lo que permitirá además transferir su conocimiento y metodologías de supervisión de la operación del SIN a las ZNI, aportando al mejoramiento de la prestación.

## **1.7. Mandatos de Ley de Transición Energética en relación con la actividad de seguimiento y monitoreo en las ZNI**

El artículo 32 de la Ley 2099 de 2021 establece que el CNM estará a cargo del seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas (ZNI). Añade que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) determinará los reglamentos de operación en ZNI, los requisitos técnicos que deberán implementarse e incorporará en la regulación el esquema de remuneración de la actividad de seguimiento y monitoreo a cargo del CNM. A su vez en su párrafo establece que el Gobierno nacional podrá designar al responsable de la operación.



Teniendo en cuenta que la actividad de seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas a cargo del Centro Nacional de Monitoreo – CNM es complementaria a la prestación del servicio público de energía eléctrica y está llamado a ser desarrollado por un prestador de servicios públicos en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, con la idoneidad técnica, financiera y administrativa para el efecto, se considera pertinente designar a XM Compañía Expertos en Mercados S.A. E.S.P. como responsable de la operación del CNM.

También de acuerdo con lo expuesto, se identifica dispersión en la especificación de las funciones del Centro Nacional de Monitoreo – CNM, pues se enuncian en diferentes documentos y actos administrativos, y de manera estática, y no atienden a la evolución continua del mercado y de la regulación, por lo que se requiere definir los objetivos de política pública del seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas a cargo del Centro Nacional de Monitoreo - CNM, con el objetivo de que la Comisión de Regulación de Energía y Gas y el Ministerio de Minas y energía los desarrollen paulatinamente en su regulación.

## **1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO**

El ámbito de aplicación del presente decreto incluye a los siguientes actores:

- a) Al IPSE como actual encargado de la operación del CNM, y también como propietario de activos utilizados para el seguimiento y monitoreo.
- b) A XM como el nuevo responsable de la operación del CNM
- c) A la CREG respecto del desarrollo de los objetivos de política pública de la actividad de seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas, y respecto de la definición de la remuneración aplicable.
- d) Al Ministerio de Minas y energía como ente rector del sector y encargado de política pública entre otras en relación con la actividad de seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas. También al Ministerio como propietario de activos utilizados para el seguimiento y monitoreo, y potencialmente como administrador de los recursos del FSSRI.

En la operatividad de las funciones de seguimiento y monitoreo de la operación de los activos de generación y distribución en las zonas no interconectadas, aplica para:

- a) A las localidades que a las que actualmente se presta el servicio de energía como ZNI en libre competencia.
- b) A las localidades atendidas como Áreas de Servicio Exclusivo.

## **3. VIABILIDAD JURÍDICA**

### **3.1 Análisis de las normas que otorgan la competencia para la expedición del proyecto normativo**

Este Decreto se expide en el uso de las facultades reglamentarias previstas en el artículo 32 de la Ley 2099 de 2021, especialmente en su parágrafo el cual establece que “El Gobierno nacional podrá designar al responsable de la operación.”



También en las facultades reglamentarias previstas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución política: *“Corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa: (...) “11. Ejercer la potestad reglamentaria, mediante la expedición de los decretos, resoluciones y órdenes necesarios para la cumplida ejecución de las leyes.”*

### **3.2 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada**

La Ley 2099 de 2021 se encuentra vigente desde la fecha de su promulgación, esto es, desde el 10 de julio de 2021 y no tiene ninguna mención respecto a la caducidad de su vigencia.

### **3.3. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas**

El presente Decreto modifica los artículos 2.2.3.3.2.2.3.4 y 2.2.3.3.2.2.3.5 del Decreto 1073 de 2015 *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”*, armonizando todas las menciones al CNM según la nueva designación.

Los artículos 2.2.3.3.2.2.3.4 y 2.2.3.3.2.2.3.5 del Decreto 1073 de 2015 habían sido adicionados por el Decreto 1623 de 2015.

### **3.4 Revisión y análisis de la jurisprudencia que tenga impacto o sea relevante para la expedición del proyecto normativo (órganos de cierre de cada jurisdicción)**

La Sentencia C-736 de 2007 de la Corte Constitucional según la cual las sociedades de economía mixta, como todas las demás entidades descentralizadas por servicios, según lo ha explicado tradicionalmente la teoría administrativa clásica, se vinculan a la Rama Ejecutiva del poder público, es decir a la Administración Central.

La vinculación de las sociedades de economía mixta a la Rama Ejecutiva, y su condición de entidades descentralizadas, implica, entre otros, que se encuentra sujeta al cumplimiento de las finalidades del Estado.

### **3.5 Circunstancias jurídicas adicionales**

A la fecha, no se conocen circunstancias jurídicas adicionales con relación a la expedición del presente Decreto.

## **4. IMPACTO ECONÓMICO**

En la actualidad el IPSE como operador del CNM destina recursos propios de funcionamiento provenientes del Presupuesto General de la Nación para realizar el seguimiento y monitoreo a la prestación del servicio en las ZNI, por tanto, el alcance de la actividad ha estado sujeta a la disponibilidad presupuestal y la asignación de recursos.

El proyecto normativo propone implementar un mecanismo de sostenibilidad a la actividad de seguimiento y monitoreo en las ZNI que esté acorde con los desarrollos regulatorios que se encuentran en curso y que se prevén para los próximos años en ZNI, para lo que se podrá hacer uso de las disposiciones tarifarias vigentes según lo considere pertinente la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.



El fortalecimiento del seguimiento y monitoreo se percibe bajo un esquema institucional robusto y mecanismos que garanticen los ingresos requeridos para realizar la actividad en condiciones adecuadas y buscar la ampliación del monitoreo a las localidades de ZNI que no cuentan con esta actividad complementaria.

En definitiva, partiendo de la financiación actual directa por IPSE para las actividades del CNM, al reglamentar el artículo 32 de la Ley 2099 de 2021 no se identifica un impacto económico diferente al asociado al esquema de financiación y tarifario que ya se encuentra vigente. Sin perjuicio de lo anterior, el factor de remuneración al que hace referencia la resolución CREG 091 de 2007 Mm o Mo deberá ser evaluado y determinado por la CREG de considerarse oportuna su aplicación. Por tanto, el impacto económico no corresponde a nuevas disposiciones, rubros, inversiones y acciones que deban ser remuneradas, sino a la definición de algunos parámetros de la regulación vigente.

En conclusión, corresponderá a la CREG la definición del esquema de remuneración que se adopte y los montos a los que haya lugar, lo que en cualquier caso será compensado con el ahorro que implicará al IPSE al no tener que seguir destinando recursos en el mediano y corto plazo para las actividades del CNM.

## 5. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

El Ministerio de Minas y Energía adopta el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector minero energético con visión al 2050 (Resolución 40350 de 2021) con el objetivo de fortalecer la sostenibilidad y la competitividad del sector minero energético mediante la aplicación de medidas de mitigación y adaptación.

Como iniciativa de mitigación para el sector se busca incluir en la plataforma de Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (“RENARE”), el portafolio de planes, programas y proyectos para la construcción e instalación de nueva infraestructura eléctrica y para la reposición o rehabilitaciones de la existente gestionados por el sector, así como de proyectos de infraestructura de gas combustible que puedan incluirse como iniciativas de mitigación de GEI, con la finalidad de demostrar el cumplimiento de metas nacionales de cambio climático establecidas bajo Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMNUCC, en proporción directa al aporte de recursos de financiación del Fondo.

Para efectos de los trámites de registro, en la fase de “factibilidad” de las iniciativas de mitigación de GEI en el RENARE, el Ministerio será el titular de la iniciativa, con el objetivo de apoyar el cumplimiento de las metas nacionales de reducción de emisiones o de optar a pagos por compensaciones independientemente del tipo de titular.

El fortalecimiento de la actividad de monitoreo según las disposiciones del reglamento de operación puesto en consulta a través del proyecto de Resolución CREG 701 007 DE 2022, incluye varias disposiciones entorno al monitoreo de combustible utilizado en generación y eficiencia, información estrechamente relacionada con las emisiones de CO<sub>2</sub>, como se expresa en el artículo 8 del citado proyecto:

*“(…) Los generadores que utilicen diésel como fuente de energía deberán informar anualmente a esta Comisión, al Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas IPSE, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y al Ministerio de Minas y Energía, antes del 1 de febrero de cada año, los valores de eficiencia de cada planta de generación a su cargo. Esta información deberá ser consecuente con los datos certificados y cargados por el generador en el SUI respecto al combustible usado para generar en función de la energía*



producida en cada uno de los meses del año en los cuales se suministró el servicio para cada Mercado Relevante de Comercialización.  
(...)"

Por tanto, las medidas contempladas aportan al control de emisiones, su análisis y gestión a través del monitoreo efectivo con la centralización de la información.

### 6. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO

Los lineamientos de política pública plasmados en el Foco 3 de la Misión de transformación energética establecen varias recomendaciones entorno al monitoreo en las ZNI dentro de los cuales se destacan:

- Se sugiere que se concentre en la promoción, estructuración y ejecución de proyectos en las ZNI. Se debe fortalecer el Centro Nacional de Monitoreo y contar con un cuerpo idóneo de auditores de proyectos.
- Incluir definiciones que unifiquen la electrificación y superen la distinción entre SIN- ZNI

Un primer paso en la separación de la distinción SIN, ZNI se basa en la unificación de criterios de supervisión y monitoreo, por lo que se considera oportuno que sea XM como actual ejecutor de las funciones de CND, ASIC y LAC, también como operador del CNM, teniendo en cuenta que en sus labores desplegadas en el SIN ha demostrado capacidad, competencia, evolución tecnológica, entre otras acciones estratégicas, que requieren ser extendidas a las ZNI.

Por otro lado, las propuestas de los expertos del Foco 4 de la MTE se fundamentan en considerar, dentro de la planificación para el aumento de la cobertura, la evolución tecnológica que habilita diversas alternativas de suministro. Estos nuevos desarrollos tecnológicos y alternativas de prestación del servicio permiten a su vez repensar la separación tradicional de la política pública, la planeación y la regulación del sector entre el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y las Zonas No Interconectadas (ZNI). Se entiende que nuevas alternativas como las soluciones individuales y las microrredes deben ser consideradas en una planeación integrada de referencia, centralizada en la UPME.

Para el correcto desarrollo de las alternativas planteadas para electrificación de ZNI resulta estratégico el fortalecimiento del monitoreo.

<https://www.minenergia.gov.co/en/cartilla-mision-transformacion-energetica#:~:text=La%20Misi%C3%B3n%20de%20Transformaci%C3%B3n%20Energ%C3%A9tica,que%20plantea%20su%20desarrollo%20futuro.>

### ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria  
(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)

x

Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)

N/A



Informe de observaciones y respuestas <i>(Análisis del informe con la evaluación de las observaciones de los ciudadanos y grupos de interés sobre el proyecto normativo)</i>	x
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio <i>(Cuando los proyectos normativos tengan incidencia en la libre competencia de los mercados)</i>	N/A
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	N/A
Otro <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	N/A

**CRISTIAN ANDRÉS DÍAZ DURÁN**  
Director de Energía Eléctrica (E)

**PAOLA GALEANO ECHEVERRY**  
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

**Elaboró:** Rodrigo Prieto / Jhon Fabio Zúñiga - DEE

**Revisó:** Cristian Andrés Díaz/Matías Londoño