



Entidad originadora:	Unidad de Planeación Minero Energética – UPME
Fecha (dd/mm/aa):	El proyecto de Resolución se publica en la página web de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME hasta el 27 de agosto de 2024.
Etapas	Consulta del proyecto de Resolución.
Proyecto de Decreto/Resolución:	“Por la cual se identifican y priorizan los proyectos Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STN, Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STR, Instalación de un SVC de 80 MVar en la subestación Ínsula 115 kV e Instalación de un SVC de 30 MVar en la subestación Cértegui 115 kV, como proyectos urgentes, en los términos de las Resoluciones MME 90604 de 2014 y CREG 093 de 2014”

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

El artículo 4 de la Ley 143 de 1994, establece que el Estado, en relación con el servicio de electricidad, tendrá como objetivos en el cumplimiento de sus funciones, los de 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 mantener una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector cumpliendo con los niveles establecidos.

Para el cumplimiento del objetivo señalado, el artículo 16 de la Ley 143 de 1994 atribuye a la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME, entre otras, la función de elaborar y actualizar el Plan de Expansión del sector eléctrico en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG expidió la Resolución CREG 022 de 2001 *“Por la cual se modifican e incorporan las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-051 de 1998, modificada por las Resoluciones CREG-004 y CREG-045 de 1999, mediante las cuales se aprobaron los principios generales y los procedimientos para definir el plan de expansión de referencia del Sistema de Transmisión Nacional, y se estableció la metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del Uso de este Sistema”* y la Resolución CREG 024 de 2013 *“Por la cual se establecen los procedimientos que se deben seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional mediante Procesos de Selección”*.

La Resolución 90604 de 5 de junio de 2014 expedida por el Ministerio de Minas y Energía *“Por la cual se adoptan medidas excepcionales para el STN y STR tendientes a garantizar la continuidad del servicio en situaciones especiales”*, define como Situación Especial, *“Aquella circunstancia en la que se presenta una alta probabilidad de desatención de la demanda por atraso o falta de infraestructura de redes en el Sistema de Transmisión Nacional, (STN), o en los Sistemas de Transmisión Regional, (STR), o por limitación en las redes existentes, las cuales pueden ser mitigadas con la instalación de redes en dichos sistemas”*. Igualmente, define como Proyectos urgentes, *“Obras a realizar en el STN y STR tendientes a subsanar una Situación Especial definidas por la UPME oficiosamente o a petición del Ministerio de Minas y Energía”*.

El artículo 2 de la Resolución MME 90604 de 2014, confiere a la UPME la facultad de identificar y priorizar proyectos urgentes en el STN y STR, advirtiendo que *“en el caso del STN y cuando los proyectos urgentes no se encontraren incluidos en el respectivo Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión, elaborado por la UPME y adoptado por el Ministerio de Minas y Energía, se entenderá modificado dicho Plan respecto de la inclusión de los citados proyectos urgentes, sin necesidad de modificación del acto*



administrativo de adopción". Por su parte, respecto al STR establece que "la Upme hará los ajustes que considere necesarios en el listado de proyectos de que trata la Resolución CREG 024 de 2013, teniendo en cuenta la posibilidad que tiene el Operador de Red – OR de incluir proyectos que superen el costo medio, en los términos de la Resolución CREG 097 de 2008 o la que la modifique o sustituya".

La CREG expidió la Resolución CREG 093 de 2014 "Por la cual se establecen los procedimientos para la ejecución de proyectos urgentes en el Sistema de Transmisión Nacional o en los Sistemas de Transmisión Regional", la cual tiene como objeto y alcance que "la ejecución de los proyectos que se identifiquen como urgentes en el STN o en los STR, según lo establecido en la Resolución MME 90604 de 2014, cuando no se cuente con el tiempo suficiente para ejecutarlos de forma normal. Las demás reglas para la ejecución y para la remuneración de los proyectos urgentes en el STN y en los STR serán las contenidas en las resoluciones CREG 022 de 2001, 097 de 2008, 011 de 2009 y 024 de 2013, o las que las modifiquen o sustituyan."

El 24 de julio de 2024 la UPME publicó el documento "**Primer paquete de obras urgentes - 2024**", el cual señala lo siguiente:

"(...) se han identificado necesidades urgentes en algunas subestaciones del sistema que a la fecha requieren acciones operativas como el deslastre de carga o la programación de unidades de generación de seguridad para garantizar la calidad, confiabilidad y seguridad en la operación del sistema. Dentro de las principales restricciones evidenciadas se encuentra la vulnerabilidad de algunas subestaciones, especialmente en la subárea Guajira – Cesar – Magdalena (GCM), la propagación de huecos de tensión y al Fenómeno de Recuperación Lenta Inducida de Tensión por Falla (FIDVR), así como también se han evidenciado agotamientos en la capacidad de transporte y subtensiones en diferentes regiones del Caribe, Chocó y Norte de Santander, lo que ha llevado a XM a la declaración de situación de emergencia en dichas zonas" (subrayado fuera del texto original).

Adicionalmente, en el citado documento, para el área Córdoba-Sucre se identificó lo siguiente:

- El aumento significativo de la demanda en la zona, y dado el agotamiento de la red se han dado señales de XM, operador del sistema, para solucionar restricciones que están generando energía no suministrada - ENS -.
- Se identifica restricción para atender a tensión nominal la demanda en Mompo, dada la radialidad del corredor Chinú-Sincé-Magangué-Mompo, corredor que también se encuentra inmerso en Estado de Severidad del Servicio Público de Suministro de Energía - ESPS asociado con la sobrecarga de los autotransformadores 1, 2 o 3 de Chinú 500/110/34.5 kV. Caso similar, en cuanto a limitación para atender la demanda a condiciones nominales de tensión y ESPS por baja tensión, aplica para El Banco 110 kV.
- En la determinación de la capacidad de importación de potencia para el área Caribe se identifica a los nodos atendidos de manera radial como los más restrictivos.
- Desde junio de 2023 XM indica la consideración de condición de emergencia, tanto en Mompo 110 kV, como en El Banco 110 kV.

De acuerdo con los antecedentes, análisis técnico y económico, el documento "**Primer paquete de obras urgentes - 2024**" concluye que las obras propuestas en términos de la subestación Nueva Magangué 500/110 kV y líneas asociadas brindan un aumento significativo para la confiabilidad de la zona de influencia, así como para la atención adecuada de la demanda a largo plazo.

Según el documento en mención, "Para el área operativa Nordeste, se evidencian restricciones críticas en la zona de Cúcuta y sus alrededores debido a la sobrecarga de los transformadores que alimentan esta zona ante la contingencia N-1 de alguno de estos, así como también de subtensiones en red completa debido al crecimiento de la demanda por encima de los valores pronosticados".



Teniendo en cuenta lo anterior, el citado documento concluye que con base en los antecedentes, análisis técnicos y económicos, la instalación del SVC de 80 MVar en la subestación Ínsula 115 kV no solo mejora los perfiles de tensión de la zona, aumentando los límites de demanda atendible, sino también elimina la sobrecarga que se observa en la línea Tasajero - Tonchalá 230 kV, para condiciones de red completa en el año 2048 y disminuye las cargabilidades en otras líneas, complementando la obra "Tonchalá 230 kV y líneas asociadas".

Para la región Chocó, "en el Informe de Planeamiento Operativo Eléctrico de Mediano Plazo (IPOEMP), Trimestre 1 de 2023, XM exhibe la situación de baja tensión del STR operado por DISPAC S.A. E.S.P. ante condiciones de indisponibilidad de algún elemento y declara el 3 de febrero de 2023 el estado de alerta a la red de DISPAC S.A. E.S.P."

Con base en los resultados obtenidos de los análisis técnicos del documento "**primer paquete de obras urgentes - 2024**", la entrada en operación de los 30 MVar de compensación capacitiva tienen un impacto positivo en el sistema, toda vez que, los perfiles de tensiones mejoran tanto en red completa como ante contingencia.

Mediante radicado UPME No. 20241520124521 (radicado MME No. 2-2024-031474 del 24 de julio de 2024), la UPME remitió al Ministerio de Minas y Energía el documento "**primer paquete de obras urgentes - 2024**" con el objetivo de someter a su consideración y atender estas necesidades a la mayor brevedad posible, indicando que, de este primer paquete de obras urgentes, se recomienda la implementación de las siguientes obras por el mecanismo de obras urgentes, conforme a lo establecido en las Resoluciones MME 90604 de 2014 y CREG 093 de 2014:

Obras en Córdoba - Sucre:

- **Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STN**, la cual consiste en la construcción de una nueva subestación de 500 kV alimentada a través de la reconfiguración de la línea Chinú – El Copey 500 kV, en Chinú – Nueva Magangué – El Copey, con fecha de puesta en operación para diciembre de 2028.
- **Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STR**, la cual consiste en la instalación de dos transformadores de 150 MVA c/u, la repotenciación línea Magangué – Mompo (LN 715) 110 kV, construcción de un doble circuito Mompo – El Banco 110 kV, y la construcción de una segunda línea Magangué – Mompo 110 kV, con fecha de puesta en operación para diciembre de 2028.

Obras en Norte de Santander:

- **Instalación de un SVC de 80 MVar en la subestación Ínsula 115 kV**, con fecha de puesta en operación para diciembre de 2028.

Obras en Chocó:

- **Instalación de un SVC de 30 MVar en la subestación Cértégui 115 kV**, con fecha de puesta en operación para diciembre de 2027.

Mediante comunicación con radicado MME No. 2-2024-024838 del 1 de agosto de 2024 (radicado UPME No. 20241110177062), el Ministerio de Minas y Energía dio respuesta a la comunicación UPME No. 20241520124521, en los siguientes términos: "(...) una vez revisada la información relacionada con dicho paquete de obras, se encuentra pertinente en el marco de lo estipulado en la Resolución 90604 de 2014 identificar y priorizar la implementación de las siguientes obras para la aplicación del mecanismo excepcional ahí descrito (...) y finalmente concluye: "Se solicita entonces avanzar con este proceso a efectos de subsanar las situaciones especiales descritas, que presuponen una alta probabilidad de desatención de la demanda, derivadas de los retrasos de obras de expansión en ejecución".



En atención a lo anterior, se consideran cumplidos los criterios de la Resolución MME 90604 de 5 de junio de 2014 para determinar las circunstancias aquí descritas como una Situación Especial y, en consecuencia identificar los proyectos "Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STN, Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STR, Instalación de un SVC de 80 MVAR en la subestación Ínsula 115 kV, instalación de un SVC de 30 MVAR en la subestación Cértgui 115 kV" de acuerdo a las características establecidas en el documento "**primer paquete de obras urgentes - 2024**" como "Proyectos Urgentes", en los términos de la Resolución ibídem.

En aplicación de lo dispuesto por la Resolución UPME 087 de 2021 "Por la cual se reglamenta la elaboración y la publicación de los proyectos de actos administrativos de carácter general y abstracto emitidos por la UPME", se publica el proyecto de resolución junto con la memoria justificativa, mediante Circular 056 de 2024.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

El ámbito de aplicación de la Resolución recae en todos los interesados en la identificación y priorización de los proyectos Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STN, Nueva subestación S/E Magangué 500/110 kV - STR, Instalación de un SVC de 80 MVAR en la subestación Ínsula 115 kV e Instalación de un SVC de 30 MVAR en la subestación Cértgui 115 kV, como proyectos urgentes, en los términos de las Resoluciones MME 90604 de 2014 y CREG 093 de 2014

3. VIABILIDAD JURÍDICA

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

Las competencias asociadas a la expedición de la Resolución se fundamentan en la siguiente normativa:

- Resolución MME 90604 de 2014
- Resolución CREG 093 de 2014.
- Decreto 2121 de 2023
- Ley 143 de 1994

3.2 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada

El Decreto 2121 de 2023, las Resoluciones y Leyes indicadas, están vigentes.

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

Las disposiciones del proyecto normativo no derogan, subrogan, modifican, adicionan o sustituyen ninguna disposición.

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)

No se identifica jurisprudencia relevante para efectos de la expedición de esta resolución.

3.5 Circunstancias jurídicas adicionales

Ninguna

4. IMPACTO ECONÓMICO (Si se requiere)

No se genera impacto económico para la UPME.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (Si se requiere)

No aplica.

**6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN** (Si se requiere)

La norma no genera impacto sobre el medio ambiente o el Patrimonio cultural de la Nación.

7. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO (Si cuenta con ellos)

Documento “Primer paquete de obras urgentes - 2024” que puede ser consultado en el siguiente link https://www1.upme.gov.co/siel/Plan_expansin_generacion_transmision/Documento_Obras_Urgentes.pdf

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria <i>(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)</i>	Circular 056 de 2024
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo <i>(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)</i>	No aplica
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>	No aplica para etapa de consulta.
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>	No aplica
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	No aplica
Otro <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	No aplica

Aprobación jurídica:**Aprobación técnica:**

María Paula Torres Marulanda
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

José Lenin Morillo Carrillo
Subdirector de Energía Eléctrica