

RESOLUCION 18-1313 DE 2002

(diciembre 2)

Diario Oficial No. 45.020, de 4 de diciembre de 2002

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional.

Resumen de Notas de Vigencia

NOTAS DE VIGENCIA:

- Modificada por la Resolución [40331](#) de 23 de julio de 2026, 'por la cual se modifica la Resolución número [181313](#) de 2002, por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional', publicada en el Diario Oficial No. 53.566 de 27 de julio de 2026. Rige a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA,

en ejercicio de las facultades que le confieren los artículos [12](#) y [18](#) de la Ley 143 de 1994, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo [4o.](#) de la Ley 143 de 1994 establece que, en relación con el servicio de electricidad, el Estado en el cumplimiento de sus funciones tendrá, entre otros, los siguientes objetivos: a) Abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cumplimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país; b) Asegurar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector;

Que la planeación de la expansión del Sistema Interconectado Nacional debe realizarse de conformidad con el artículo [12](#) de la Ley 143 de 1994;

Que el artículo [18](#) de la Ley 143 de 1994 determina que compete al Ministerio de Minas y Energía definir los planes de expansión de la red de interconexión y fijar criterios para orientar el planeamiento de la transmisión de energía eléctrica;

Que a través de la definición del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, el Estado determina la forma en que se abastecerá la demanda de electricidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera;

Que la ejecución de proyectos de transmisión de energía eléctrica dentro del Sistema Interconectado Nacional, es indispensable para asegurar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector eléctrico;

Que el párrafo del artículo [17](#) de la Ley 143 de 1994 establece que compete a la Unidad de Planeación Minero Energética, Upme, elaborar los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional;

Que el literal (e) del artículo 16 establece que la Unidad de Planeación Minero Energética, Upme, tendrá entre otras funciones la de evaluar la rentabilidad económica y social de las exportaciones de recursos mineros y energéticos;

Que el artículo 11 de la Ley 143 de 1994 define el Sistema Interconectado Nacional como "El sistema compuesto por los siguientes elementos conectados entre sí: las plantas y equipos de generación, la red de interconexión, las redes regionales e interregionales de transmisión, las redes de distribución, y las cargas eléctricas de los usuarios y la Red Nacional de Interconexión como el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, incluyendo las interconexiones internacionales, destinadas al servicio de todos los integrantes del Sistema Interconectado Nacional";

Que se hace necesario establecer los criterios y la forma para la elaboración del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, según los lineamientos establecidos en la ley,

RESUELVE:

ARTÍCULO 10. OBJETO. La presente Resolución tiene por objeto establecer los criterios y la forma en que se elaborará el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional.

Concordancias

Circular MINMINAS 40030 de 2026



ARTÍCULO 20. DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL. La Unidad de Planeación Minero, Energética, Upme, elaborará el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional de conformidad con los criterios que se definen en el artículo 30. de la presente resolución.

PARÁGRAFO. La Unidad de Planeación Minero-Energética, Upme, al elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, identificará y propondrá aquellos proyectos necesarios para el cubrimiento de la demanda nacional, con independencia del nivel de tensión en el cual deban ejecutarse.



ARTÍCULO 30. DE LOS CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL. <Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 40331 de 2026. El nuevo texto es el siguiente:> La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) realizará el planeamiento de la expansión del Sistema Interconectado Nacional con base en los siguientes criterios generales:

- a) El Plan de Expansión debe ser flexible en el mediano y largo plazo, de tal forma que se adapte a los cambios que determinen las condiciones técnicas, económicas, financieras y ambientales;
- b) El Plan de Expansión debe cumplir con los requerimientos de calidad, confiabilidad, seguridad, resiliencia, suficiencia y flexibilidad operativa vigentes a la fecha de su elaboración;
- c) Los proyectos propuestos dentro del Plan de Expansión deben ser técnica, económica y ambientalmente viables. La viabilidad ambiental será aprobada por las autoridades competentes;

d) La demanda debe ser satisfecha bajo los principios de adaptabilidad, neutralidad, equidad, así como bajo criterios de uso eficiente de los recursos energéticos.

Adicionalmente, deberá incluirse la valoración de externalidades positivas, las cuales identificará e incorporará la UPME mediante métricas objetivas, medibles y comparables;

e) El Plan de Expansión debe propender por la minimización de los costos de inversión, los costos operativos y de las pérdidas del Sistema, así como por la maximización de las externalidades positivas;

f) Los planes de expansión de la generación y de la transmisión deberán ser prospectivos y coordinados entre sí, con el fin de optimizar el uso eficiente de los recursos energéticos. Deberán proveer señales de expansión de recursos de generación, considerando las externalidades positivas, bajo los criterios establecidos en el presente artículo. Lo anterior, sin perjuicio de lo definido en el artículo 3o de la presente resolución, la cual modifica el artículo 6o;

g) La elaboración de los planes evitará las potenciales fallas de coordinación entre las diferentes instituciones y agentes centralizados y descentralizados relevantes.

Asimismo, deberá considerar la política energética a mediano y largo plazo mediante la planeación prospectiva, alineada con lo estipulado en el literal a) de este artículo.

PARÁGRAFO 1o. La UPME deberá establecer y publicar una metodología para la elaboración de planes de expansión que refleje los criterios definidos en el presente artículo dentro de los siguientes doce (12) meses contados a partir de la expedición de la presente resolución.

La metodología podrá ser revisada en cualquier momento, siempre que dicha revisión esté debidamente sustentada y tenga como finalidad mejorar el cumplimiento de los criterios establecidos en la presente resolución.

PARÁGRAFO 2o. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) armonizará en un término no mayor a dieciocho (18) meses, contados a partir de la expedición de la presente resolución, la regulación asociada a la asignación de transporte, al Código de Redes, así como aquella que la CREG estime pertinente para el cumplimiento de los lineamientos de la presente resolución.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 40331 de 23 de julio de 2026, 'por la cual se modifica la Resolución número 181313 de 2002, por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional', publicada en el Diario Oficial No. 53.566 de 27 de julio de 2026. Rige a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 181313 de 2002:

ARTÍCULO 3. La Unidad de Planeación Minero, Energética, Upme, realizará el planeamiento de la expansión del Sistema Interconectado Nacional con base en los siguientes criterios generales:

- a) El Plan de Expansión debe ser flexible en el mediano y largo plazo, de tal forma que se adapte a los cambios que determinen las condiciones técnicas, económicas, financieras y ambientales;
- b) El plan de Expansión debe cumplir con los requerimientos de calidad, confiabilidad y seguridad vigentes a la fecha de su elaboración;
- c) Los proyectos propuestos dentro del Plan de Expansión deben ser técnica, económica y ambientalmente viables. La viabilidad ambiental será aprobada por las autoridades competentes;
- d) La demanda debe ser satisfecha atendiendo a criterios de uso eficiente de los recursos energéticos;
- e) El Plan de Expansión debe propender por la minimización de los costos de inversión, de los costos operativos y de las pérdidas del Sistema.



ARTÍCULO 4o. INFORMACIÓN. Para la preparación del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional los Transmisores Nacionales, los Generadores, los Transmisores Regionales, los Distribuidores Locales, los Comercializadores, el Centro Nacional de Despacho y el Mercado de Energía Mayorista deberán entregar a la Unidad de Planeación Minero Energética, Upme, la información de planeamiento estándar y la información de planeamiento que dicha Unidad determine de manera específica en la fecha por ella señalados y con un cubrimiento de un horizonte de por lo menos diez (10) años;

Para los primeros cinco (5) años del Plan de Expansión de Transmisión, cada Transmisor Nacional deberá preparar y remitir para la misma fecha y a la misma entidad, un informe detallado donde se indiquen las oportunidades disponibles para conectarse y usar el sistema, señalando aquellas partes de dicho sistema con mayor factibilidad técnica para nuevas conexiones y transporte de cantidades adicionales de potencia;



ARTÍCULO 5o. DEL CUERPO CONSULTIVO PERMANENTE. <Artículo modificado por el artículo 2 de la Resolución 40331 de 2026. El nuevo texto es el siguiente:> La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), dentro de las fechas que defina el Ministerio de Minas y Energía, elaborará periódicamente el Plan de Expansión, lo hará público y lo someterá a consideración del Cuerpo Consultivo Permanente de que trata el artículo 17 de la Ley 143 de 1994. Este cuerpo conceptuará y propondrá las acciones pertinentes para garantizar que el Plan de Expansión se realice de acuerdo con lo establecido en el Plan Energético Nacional. Además, deberá indicar los plazos para la adjudicación de las obras contenidas en el Plan de Expansión, así como las acciones de seguimiento para aquellas que no se adjudiquen dentro de estos plazos.

El pronunciamiento que se derive de la consulta efectuada al Cuerpo Consultivo Permanente deberá producirse dentro en un término no mayor a treinta (30) días, y el mismo no es vinculante para la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

PARÁGRAFO 1o. En caso de no aceptar las recomendaciones del Cuerpo Consultivo Permanente, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), deberá consignar sus

argumentos en un documento oficial, que estará disponible en su página web.

PARÁGRAFO 2o. Hasta tanto no se constituya el Cuerpo Consultivo Permanente, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), contará con el Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión (CAPT) establecido en las normas expedidas por la CREG.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 2 de la Resolución 40331 de 23 de julio de 2026, 'por la cual se modifica la Resolución número 181313 de 2002, por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional', publicada en el Diario Oficial No. 53.566 de 27 de julio de 2026. Rige a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 181313 de 2002:

ARTÍCULO 5. La Unidad de Planeación Minero Energética, Upme, dentro de las fechas que defina el Ministerio de Minas y Energía, elaborará una versión preliminar del Plan de Expansión, lo hará público y lo someterá a consulta del Cuerpo Consultivo Permanente de que trata el artículo 17 de la Ley 143 de 1994. Este Cuerpo conceptuará y propondrá las acciones pertinentes para garantizar que el Plan de Expansión se realice de acuerdo con lo establecido en el Plan Energético Nacional. El pronunciamiento que se derive de la consulta efectuada al Cuerpo Consultivo Permanente deberá producirse dentro del término definido para tal efecto por el Ministerio de Minas y Energía, y el mismo no es vinculante para la Unidad de Planeación Minero - Energética, Upme.

PARÁGRAFO 1o. En caso de no aceptar las recomendaciones del Cuerpo Consultivo Permanente, la Unidad de Planeación Minero Energética, Upme, deberá consignar sus argumentos en un documento oficial, que estará disponible para consulta de todos los interesados en su página 'Web'.

PARÁGRAFO 2o. Hasta tanto no se constituya el Cuerpo Consultivo Permanente, la Unidad de Planeación Minero-Energética, Upme, contará con el Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión (CAPT) establecido en las normas expedidas por la CREG.



ARTÍCULO 6o. PLANES DE EXPANSIÓN DE TRANSMISIÓN Y DE GENERACIÓN.

<Artículo modificado por el artículo 3 de la Resolución 40331 de 2026. El nuevo texto es el siguiente:> Dentro del planeamiento de la expansión del Sistema Interconectado Nacional, y en cumplimiento de lo establecido en los artículos anteriores, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), elaborará los Planes de Expansión de Transmisión y de Generación de una manera coordinada, para lo cual evaluará horizontes de tiempo apropiados, en función de las proyecciones de mediano y largo plazo. Los objetivos de estos planes serán orientar y racionalizar el esfuerzo del Estado y de los particulares para la satisfacción de la demanda nacional de electricidad en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Energético Nacional.

PARÁGRAFO. Los Planes de Expansión de Transmisión y Generación deberán elaborarse a partir de metodologías de optimización, utilizando técnicas de decisión bajo incertidumbre. Estas metodologías incluirán criterios de granularidad espacial y temporal apropiados, así como condiciones operativas del Sistema Interconectado Nacional. La UPME determinará los criterios operativos a tener en cuenta en la elaboración de los planes de expansión, en armonización con el Código de Redes vigente. Dichos criterios deberán ser socializados con la Comisión de

Regulación de Energía y Gas (CREG), el Ministerio de Minas y Energía y el Operador del Sistema Interconectado Nacional, con antelación a su adopción.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 3 de la Resolución 40331 de 23 de julio de 2026, 'por la cual se modifica la Resolución número 181313 de 2002, por la cual se establecen los criterios y la forma para elaborar el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional', publicada en el Diario Oficial No. 53.566 de 27 de julio de 2026. Rige a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 181313 de 2002:

ARTÍCULO 6. Dentro del planeamiento de la expansión del Sistema Interconectado Nacional, y con el cumplimiento de lo establecido en los artículos anteriores, la Unidad de Planeación Minero - Energética, Upme, podrá elaborar independientemente Planes de Expansión de Transmisión y de Generación que busquen orientar y racionalizar el esfuerzo del Estado y de los particulares para la satisfacción de la demanda nacional de electricidad en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Energético Nacional.



ARTÍCULO 7o. DE LA APROBACIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL. Una vez sometido a consideración del Cuerpo Consultivo Permanente, la Unidad de Planeación Minero-Energética, Upme, elaborará la versión del Plan de Expansión de Referencia del Sistema Interconectado Nacional en lo concerniente a los planes de transmisión y de generación que de él se deriven y lo remitirá para la aprobación del Ministerio de Minas y Energía, luego de lo cual se pondrá a disposición de los Transmisores Nacionales y de los terceros interesados.



ARTÍCULO 8o. DE LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS. Para determinar la existencia o no de potenciales inversionistas que acometan las decisiones de inversión en transmisión de energía eléctrica en los términos del artículo 85 de la Ley 143 de 1994 y que asuman íntegramente los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos, el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que este delegue, debe agotar el mecanismo de las convocatorias públicas, con el objeto de seleccionar el agente económico que presente la mejor oferta para ejecutar un determinado proyecto de transmisión de energía eléctrica definido en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional.

El Ministerio de Minas y Energía mediante resolución establecerá y desarrollará el mecanismo de las convocatorias públicas.



ARTÍCULO 9o. DE LA INTERVENTORÍA. El Ministerio de Minas y Energía o la entidad en que este delegue, seleccionará previa convocatoria, a un interventor que haga seguimiento a la ejecución del proyecto por parte del inversionista seleccionado según el mecanismo establecido en el artículo 8o. de la presente resolución.



ARTÍCULO 10. VIGENCIA. La presente resolución rige a partir de la fecha en que sea publicada en el Diario Oficial y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Bogotá, D. C., a 2 de diciembre de 2002.

El Ministro de Minas y Energía,

LUIS ERNESTO MEJÍA CASTRO.



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.
Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG
n.d.
Última actualización: 4 de septiembre de 2026 - (Diario Oficial No. 53.611 - 31 de agosto de 2026)

