



MISIÓN DE

# TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

# MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

## Autores

Ministro de Minas y Energía, Diego Mesa Puyo  
Viceministro de Energía, Miguel Lotero Robledo

Agradecimiento especial a los expertos que integraron la Misión, al Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial como financiadores de este proyecto, y en general a todos los funcionarios que participaron en el análisis y priorización de las propuestas desarrolladas, en especial a:

## Equipo de Coordinación

- Ángela Cadena Monroy, experta Coordinadora de la Misión de la Transformación Energética
- Mónica Gasca Rojas, Asesora del Ministro de Minas y Energía

## Secretaría Técnica

- Ministerio de Minas y Energía
  - Luis Julián Zuluaga López
  - Julián Rojas Rojas
  - José Manuel Moreno Casallas
  - Zahira Gonzalez Cleves
- Comisión de Regulación de Energía y Gas
- Unidad de Planeación Minero Energética
- Departamento Nacional de Planeación
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
- Agencia Nacional de Hidrocarburos
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas

## Expertos Misión de la Transformación Energética Fase 1

Pablo Corredor  
Diego Jara  
Frank Wolak  
Udi Helman

Carmenza Chahín  
Ana María Ferreira  
Miguel Vázquez  
David Madero

Carlos Battle  
Luiz Barroso  
Andrei Romero  
Thomas Mach  
Daniel Muñoz

Rutty Ortiz Jara  
Marcela Eslava  
Ignacio Perez Arriaga  
Miguel Juan Révolo

Fernando Barrera  
Andrés Escobar  
Manuel Maiguashca  
Hugh Rudnick

## Revisores

Eduardo Wiesner  
Luisa F. Lafaurie  
Jaime Millán  
Juan Ricardo Ortega  
Luis Ernesto Mejía

## Expertos Misión de la Transformación Energética Fase 2

Alejandro Lucio Chaustre  
José Plata Puyana

## Apoyo técnico y financiero

Marcelino Madrigal  
José Lenin Morillo

Alexandra Planas  
Silvia Martínez



**DIEGO MESA PUYO**

MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA COLOMBIA

La Misión de Transformación Energética surgió con el objetivo de generar propuestas de política pública, regulatoria y reforma institucional para fortalecer y modernizar el sector energético de cara a los desafíos que plantea su desarrollo futuro. Después de casi dos años de trabajo, este documento plantea recomendaciones y acciones concretas, con plazos definidos, que marcan la hoja de ruta para contar con un sector de vanguardia, más dinámico y competitivo, empoderando al usuario final y beneficiando a todos los colombianos.

Nuestra visión es un mercado energético moderno, flexible, abierto, transparente y eficiente que incorpore nuevas tecnologías, agentes y formas de transar energía, y que sea ambiental y socialmente sostenible. Igualmente, promovemos instituciones independientes y técnicamente robustas que se caractericen por tener una gestión eficaz y a tiempo. La expectativa es que el usuario participe de una manera mucho más activa en el mercado, tomando decisiones informadas, y que la industria se pueda beneficiar rápidamente de los avances tecnológicos y de la innovación que caracteriza al sector. En resumen, queremos que Colombia cuente con un servicio de energía y gas más competitivo y confiable.

Aunque ya iniciamos la implementación de las recomendaciones que fueron priorizadas por la Misión, es importante resaltar que la transformación es un proceso que toma tiempo y requiere de un trabajo coordinado y articulado entre las diferentes entidades del sector. Espero que este documento y la hoja de ruta que acá se ha trazado sirvan de guía para todos los funcionarios y entidades que hoy orientan y trabajan en beneficio de los consumidores, la industria nacional y el país en general.

Finalmente, agradezco de forma especial al BID y al Banco Mundial por su respaldo para el desarrollo de la Misión, al grupo de expertos de las dos fases, al equipo de la coordinación y secretaria técnica, y a todos los agentes que participaron en el proceso de socialización y construcción de esta estrategia, quienes aportaron su valioso conocimiento, su experiencia y sus ideas en beneficio del país.

En 2019 el Gobierno Nacional convocó la Misión de la Transformación Energética (MTE), con el objetivo de preparar al sector para afrontar nuevos desafíos, modernizar el marco institucional y regulatorio, y facilitar la incorporación de nuevos agentes, tecnologías y esquemas transaccionales al mercado de energía.

A través de esta iniciativa y con la ayuda del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y 23 expertos nacionales e internacionales, se construyó la Hoja de Ruta para la energía del futuro: eficiente, confiable, sostenible y al servicio de todos los colombianos.

La Misión contó con una Coordinación y el acompañamiento de una Secretaría Técnica encargada de aportar a la discusión sobre las problemáticas y necesidades del país, orientar la priorización de propuestas y colaborar en la estructuración de las actividades para materializarlas. El proceso se estructuró en dos fases:

Fase 1: análisis de problemáticas y nuevas realidades divididos en cinco (5) focos de trabajo definidos.

Fase 2: priorización de propuestas desarrolladas en la Fase 1.

Los documentos resultantes de cada una de las fases fueron consultados con las empresas del sector, las instituciones, los gremios y la academia, a través de múltiples reuniones bilaterales y talleres públicos. Agradecemos la participación activa de los agentes y sus aportes, que hicieron posible el desarrollo de la hoja de ruta.

Esta cartilla presenta un resumen de las propuestas realizadas por los expertos en la Fase 1, y la Hoja de Ruta resultante de su priorización desarrollada en la Fase 2. Los documentos de soporte se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<https://energiaevoluciona.minenergia.gov.co/transformacion>



# TEMAS ESTUDIADOS EN LA PRIMERA FASE DE LA MISIÓN

**Mercado mayorista:** 116 temas específicos agrupados en:

- Mercado de corto plazo: análisis de precios nodales, mercados intradiarios, despacho vinculante y servicios complementarios.
- Mercado de mediano plazo: seguridad crediticia, garantías, distribución de riesgos.
- Mercado de suficiencia de largo plazo: Cargo por Confiabilidad y contratos de energía.
- Participación de la demanda y otros agentes y servicios como el almacenamiento.
- Planificación y ejecución de redes y procesos de conexiones.
- Interconexiones internacionales.
- Supervisión del mercado (en el marco institucional y regulatorio).

**Modernización de la red:** 99 temas específicos agrupados en:

- Incorporación de recursos energéticos distribuidos (DER): definiciones, criterios de participación y conexiones a la red.
- Participación de los DER en los diferentes mercados: energía, capacidad, servicios complementarios y cargos de respaldo.
- Diseño tarifario flexible y programas de respuesta de la demanda.
- Digitalización de la red: despliegue de sistemas de medición, espectro electromagnético y manejo de información.
- De Operadores de Red a Operadores de Sistemas de Distribución: la red como una plataforma de intercambio de servicios y su remuneración.
- Planeación integral de los sistemas de distribución: coordinación de planes, visibilidad y transparencia, capacidades de alojamiento y otra información.

# TEMAS ESTUDIADOS EN LA PRIMERA FASE DE LA MISIÓN

## **Mercado de Gas Natural:** 99 temas específicos agrupados en:

- Abastecimiento y seguridad del suministro: definiciones y alcance, plantas de regasificación y sus regímenes.
- Comercialización de la producción y demanda de gas.
- Expansión del transporte, proyectos estratégicos e indicativos y de confiabilidad; almacenamiento.
- Operación del mercado: el gestor técnico del sistema de transporte.
- Ámbito de acción de las industrias, remuneración del sistema de transporte y cargos.
- Distribución y comercialización minorista.
- Planeación de la oferta y la demanda.

## **Cobertura de energía y subsidios:** 83 temas específicos agrupados en:

- Aumento de cobertura eléctrica (planeamiento, regulación y gobernanza).
- Mejoramiento de la calidad del servicio.
- Cobertura de gas y sustitución de leña.
- Unificación de fondos de cobertura y calidad.
- Diseño y formulación eficiente de subsidios.

## **Marco institucional y regulatorio:** 120 temas específicos agrupados en:

- Organización sectorial: nuevos agentes y actividades, desintegraciones.
- Nuevos enfoques regulatorios y fomento a la innovación: regulación orientada al desempeño y basada en incentivos; remuneración del *totex*; revisiones tarifarias y de las vigencias de las metodologías; areneras regulatorias.
- Reformas institucionales , mecanismos coordinación y eficiencia de procesos.

# PRIORIZACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS

Criterios utilizados para establecer la priorización de las propuestas, clasificarlas en un periodo de implementación y definir los instrumentos políticos y regulatorios para su desarrollo.

## 1. Agendas institucionales

Propuestas que están en estudio o sobre las que existen agendas, proyectos normativos en discusión o próximos a ser emitidos.

Se consideran aquellas que habiendo sido planteadas ya son cubiertas por el marco normativo o regulatorio.

## 2. Análisis previos

Propuestas con estudios preliminares pero sin un borrador normativo o regulatorio.

Responde a las preguntas:

- ¿Existen estudios beneficio/costo o de profundidad técnica sobre la temática? En caso de existir, ¿contemplan estos estudios las propuestas y recomendaciones de la Misión?
- ¿Están vigentes los resultados de estos estudios, dados los nuevos desarrollos y marco normativo actual y previsto?
- ¿Se requieren actualizaciones o nuevos estudios?

## 3. Condiciones de consecuencia

Propuestas que para su implementación requieren el desarrollo de otras acciones. Responde a las preguntas:

- ¿La implementación de la propuesta necesita la validación o entrada en ejecución de otra propuesta?
- ¿El análisis de iniciativas previstas en los criterios 1 y 2 afecta favorable/desfavorablemente la implementación de la propuesta?
- ¿Cuál es el impacto de la propuesta sobre las aquellas que ya están en agendas institucionales o cuentan con análisis previos?
- ¿La implementación requiere un análisis de corto plazo para vincularla a propuestas que ya están en agendas institucionales o cuentan con estudios?

## 4. Elementos habilitadores requeridos

La implementación de la propuesta requiere de habilitadores como: leyes, CONPES, decretos, resoluciones, reglamentos.

Responde a las preguntas:

- ¿Se requieren ajustes normativos para implementar la recomendación?
- ¿Es conveniente tener alguna señal de política pública como paso previo a la implementación de la recomendación?
- ¿Cuál es la alternativa de intervención más sencilla para implementar la propuesta?

## 5. Economía política

Análisis de coherencia y aceptación de las propuestas.

- ¿Existe relación entre la recomendación con los objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo y/o en otros documentos de política pública emitidos por el Gobierno Nacional?
- ¿Es posible, de acuerdo con restricciones de tiempo, implementar la recomendación dentro del mandato del Gobierno actual?
- ¿Es una propuesta que tiene reacciones positivas o negativas claras, con ganadores y perdedores? Por ende de alta o baja posibilidad de implementación.

# RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN

A partir de la agrupación realizada a las propuestas de la Fase 1, se aplicaron los criterios anteriormente descritos para guiar el análisis de priorización de las propuestas para cada uno de los focos de estudio. Se identificaron las acciones requeridas para la implementación y se construyeron cronogramas de aplicación, estructuración e implementación, con identificación de responsables.

La Hoja de Ruta diseñada propone acciones que se clasifican dos categorías:

**Acciones de ejecución:** Corresponden a lineamientos de política (leyes, documentos CONPES, resoluciones o decretos) y acciones regulatorias.

**Lineamientos legales o de política pública:** Corresponden a los lineamientos que se recomienda al Ministerio de Minas y Energía emitir o a leyes o documentos CONPES que se recomiendan modificar o crear como habilitadores de las propuestas priorizadas.

**Acciones regulatorias:** Corresponden a la regulación que se recomienda a la CREG emitir, con apoyo del Ministerio de Minas y Energía con el fin de habilitar e implementar las propuestas priorizadas.

**Acciones de seguimiento:** Corresponden al monitoreo que se debe realizar a los lineamientos legales o de política pública para la implementación de las propuestas priorizadas, y al seguimiento a las acciones regulatorias recomendadas o que ya están en desarrollo en el Ejecutivo o en la agenda regulatoria de las entidades.

El seguimiento se enfoca a garantizar la apropiada implementación y el cumplimiento de los cronogramas previstos.



# PROPUESTAS PRIORIZADAS

## 1. MERCADO MAYORISTA

- Análisis de un sistema de precios nodales.
- Implementación de mecanismos de contratos anónimos y estandarizados.
- Ajustes en la contratación de usuarios no regulados.
- Ajustes al Cargo por Confiabilidad para garantizar la suficiencia.
- Participación de la demanda y nuevos recursos en el mercado.
- Acciones para garantizar una expansión de transmisión suficiente y oportuna con conexiones ágiles.
- Viabilización de las interconexiones internacionales.

## 2. MODERNIZACIÓN DE LA RED

- Incorporación de recursos energéticos distribuidos (DERs) en las redes.
- Operación de los DERs en los mercados.
- Diseño tarifario flexible que promueva la participación de la demanda y de señales para la participación de DERs.
- Digitalización de la red: despliegue de AMI e identificación de requerimientos de espectro electromagnético y telecomunicaciones.
- Transición de Operadores de Red a Operadores de Sistemas de Distribución con plataformas para intercambio de servicios y esquemas de remuneración.
- Planeación integrada, aumento de la visibilidad e información sobre capacidades de alojamiento.
- Definiciones y criterios para la movilidad eléctrica.

## 3. MERCADO DE GAS NATURAL

- Seguridad del abastecimiento y confiabilidad del suministro. Criterios de declaraciones de producción y gas de autoconsumo.
- Plantas de regasificación: definiciones, naturaleza, remuneración. Comercialización de la producción.
- Mejoras a la expansión del Sistema Nacional de Transporte (proyectos estratégicos e indicativos y de confiabilidad).
- La operación del SNT, el gestor técnico.
- Análisis de nuevos esquemas contractuales de actividad de transporte de gas, su remuneración y cargos.
- Distribución y comercialización minorista.
- Planeación de la oferta y la demanda, y Comité Asesor.

# PROPUESTAS PRIORIZADAS

## 4. COBERTURA DE ENERGÍA Y SUBSIDIOS

- Actualización de lineamientos de expansión de la cobertura y de calidad del servicio.
- Adecuación del marco institucional, con claridad de funciones entre entidades, y centralización de la información de energización rural.
- Restructuración de las funciones IPSE y su rol en el ciclo de vida de los proyectos de cobertura en zonas rurales.
- Expansión cobertura de gas y sustitución de leña.
- Unificación de los fondos de energía eléctrica.
- Focalización de subsidios a la demanda.

## 5. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- Análisis de la organización de las industrias en los mercados de energía eléctrica y Gas Natural. Nuevos agentes y servicios.
- Areneras regulatorias y tecnológicas para fomentar la innovación.
- Regulación por incentivos y basada en desempeño; vigencias tarifarias y metodología.
- Cambios en el funcionamiento y reglamento interno de la CREG.
- Fortalecimiento estructural de la SSPD y coordinación con la SIC.
- Monitoreo independiente y/o modelo de autorregulación.
- Restructuración de funciones de UPME: alertas tempranas, Chief Information Officer, planeación de suministro en zonas rurales.
- Inclusión de metas estructurales en el PEN, indicadores y seguimiento.
- Ajustes de la composición y funcionamiento del CNO y CAC.
- Reformas del Operador del Sistema.
- Mecanismos de coordinación interinstitucional.
- Declaración de proyectos de utilidad pública y agilización de trámites.

# 01.

## ▶ **MERCADO MAYORISTA**

# 1.

## MERCADO MAYORISTA

Los expertos hacen recomendaciones para mejorar la formación de precios, la participación de agentes y las transacciones al por mayor sin poner en riesgo la confiabilidad:

- Encuentran que las acciones regulatorias para mejorar el mercado de corto plazo, como son los mercados intradiarios, los mecanismos de balance del sistema, el despacho vinculante y el mercado de servicios complementarios, deben seguir adelante.
- Proponen la implantación de un esquema de precios nodales. Los análisis de viabilidad para su diseño deberán considerar la liquidación de los recursos de oferta y demanda en mercados diferenciados, y un precio zonal integrado basado en los precios nodales utilizados para liquidar la demanda inelástica. Además, deben incluir componentes de energía marginal, congestión marginal y pérdida marginal. Se adelantará un estudio para evaluar los impactos de adoptar esta propuesta.
- Recomiendan la consolidación de mecanismos de comercialización, que fomenten la estandarización, profundización y eficiencia en la formación de precios. Estas propuestas deben considerar la seguridad crediticia, además de contar con esquemas de administración de riesgo, y con estándares mínimos de administración y publicación de información establecidos por entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia o por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. La Resolución CREG 114 de 2018 da lineamientos en esta dirección.
- Igualmente, consideran que se puede permitir a los usuarios no regulados optar por contratar directamente con los generadores, y resaltan que, si es necesario mantener a los comercializadores como intermediarios de la demanda no regulada, ésta debería tener permitido negociar con tantos comercializadores como desee. Durante la Fase II esta propuesta se ajustó para permitir a los usuarios no regulados contratar directamente entre las diferentes alternativas disponibles en el mercado mayorista (contratación bilateral), y a su vez, seleccionar un comercializador o generador que, en su calidad de representante comercial, estará encargado del registro de dichos contratos y las demás actividades propias de su actividad tradicional.

# 1.

## MERCADO MAYORISTA

- Con relación a los mecanismos de suficiencia, en la segunda fase se analizaron las recomendaciones de ajustes al Cargo por Confiabilidad (CxC) y a la contratación de energía a largo plazo. En el primer caso, se recomienda a la CREG analizar modificaciones al CxC para que cuente con mecanismos de asignación de Obligaciones de Energía Firme (OEF) diferenciados para plantas nuevas o en construcción y para plantas existentes. Así mismo, analizar la conveniencia de la creación de productos estacionales, reconociendo el aporte diferenciado de cada recurso acorde a la temporada del año en que se realizaría la entrega de las OEFs.
- El diseño de mercado de corto plazo en estructuración por parte del regulador debe dejar la puerta abierta a participación de nuevos agentes en el mercado mayorista. Igualmente se debe revisar la participación en el mercado de Cargo por Confiabilidad.
- Es importante adelantar la revisión de los criterios de planeación de expansión de los diferentes segmentos de la transmisión para asegurar una amplia participación en la expansión y la entrada a tiempos de los proyectos. Además, considerar alternativas de expansión con soluciones de almacenamiento, participación activa de la demanda, generación distribuida, y otras que surjan de la evolución tecnológica y garantizar su conexión ágil y eficiente. De igual manera, se recomienda incluir nuevos criterios de flexibilidad y resiliencia que complementan los actualmente utilizados.
- Se debe promover la entrada en vigencia de la normativa eléctrica andina, la concreción de los proyectos de infraestructura de interconexión y la realización de estudios para avanzar en la conformación del Mercado Andino Eléctrico Regional (MAER).

# 2021

# 2022

## LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA



Análisis de un sistema de precios nodales.



Implementación de mecanismos de contratos anónimos y estandarizados.



Ajustes en la contratación de usuarios no regulados.



Ajustes al Cargo por Confiabilidad para garantizar la suficiencia.



Participación de la demanda y nuevos recursos en el mercado.



Acciones para garantizar una expansión de transmisión suficiente y oportuna, con conexiones ágiles.



Viabilización de las interconexiones internacionales.

Ejecución de un estudio con simulaciones de los impactos y requerimientos de la implantación de un sistema de precios nodales.

Profundizar la interrelación entre el sector financiero y eléctrico, entre MHCP, Superfinanciera, URF y CREG, para que los mecanismos de comercialización consideren la seguridad crediticia, cuenten con esquemas de administración de riesgo, y con estándares mínimos de administración y publicación de información.

Modificación del Decreto 1073 de 2015 para habilitar la participación directa de los usuarios no regulados en los mecanismos de contratación de energía para que los UNR puedan conformar su portafolio de energía y seleccionar el representante comercial.

Analizar mecanismos de asignación de confiabilidad que reconozcan la energía firme real de los diferentes recursos y plantas, los periodos en que se ofrecen las OEF y la suficiencia de las alertas que minimicen las intervenciones de parte del Gobierno.

Resolución del Minenergía para considerar la suficiencia aportada por diferentes fuentes y tecnologías en la planeación de la expansión.

Resolución para permitir a la demanda y otros recursos, a través de un agente, participar en los mercados spot, de servicios auxiliares, de cargo por confiabilidad, y en las subastas de servicios a la red.

Resolución del MME que armonice los criterios y la temporalidad de la planeación de la red, transmisión y subtransmisión, y su sincronización con la de distribución para armonizar la expansión de generación.

Ajuste de los procesos de conexión en la Resolución MME 40311 de 2020, para garantizar la efectividad y eficiencia en la entrada de nuevos recursos.

Resolución para ajustar la composición y funcionamiento del CAPT.

Reglamentos de la Decisiones CAN e implementación del Mercado Andino Eléctrico Regional de Corto Plazo (MAERCP).

## SEGUIMIENTO A LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA



Análisis de un sistema de precios nodales.

Acompañamiento del Minenergía, la UPME, XM y la SSPD a la CREG en el estudio de precios nodales y revisión de sus recomendaciones.



Implementación de mecanismos de contratos anónimos y estandarizados.

Evaluación del avance del mercado de contratos bilateral para que, además de ser un mecanismo de cobertura, dé señales de expansión y aporte a la confiabilidad.

Verificación de la seguridad crediticia de las transacciones en los mercados de energía y capacidad, a fin de evitar eventos sistémicos.



Ajustes en la contratación de usuarios no regulados.

Seguimiento a la evolución de la dinámica de la participación de UNR en el mercado.



Ajustes al Cargo por Confiabilidad para garantizar la suficiencia.

Evaluación de la suficiencia y confiabilidad aportada por las diferentes fuentes y tecnologías en diferentes momentos.  
Revisión del funcionamiento de las alertas en situaciones críticas.



Participación de la demanda y nuevos recursos en el mercado.

Evaluación de la participación de la demanda en los diferentes mercados y de su aporte a la eficiencia de precios, servicios complementarios y confiabilidad.

Evaluación de la entrada de los proyectos de las subastas de largo plazo y de los efectos en la formación de precios de la participación de FNCER.



Acciones para garantizar una expansión de transmisión suficiente y oportuna con conexiones ágiles.

Evaluación de la oportunidad de entrada de los proyectos del STN y STR, y de los resultados de los mecanismos de entrada y conexiones.

Coordinación del Minenergía, Mininterior y Presidencia de la República para los proyectos definidos como de utilidad pública.

Evolución de la emisión de lineamientos sobre criterios de resiliencia, seguridad y confiabilidad para el suministro de energía eléctrica.



Viabilización de las interconexiones internacionales.

Seguimiento en conjunto con la CREG del avance de las negociaciones y del funcionamiento de las interconexiones internacionales.

# 1.

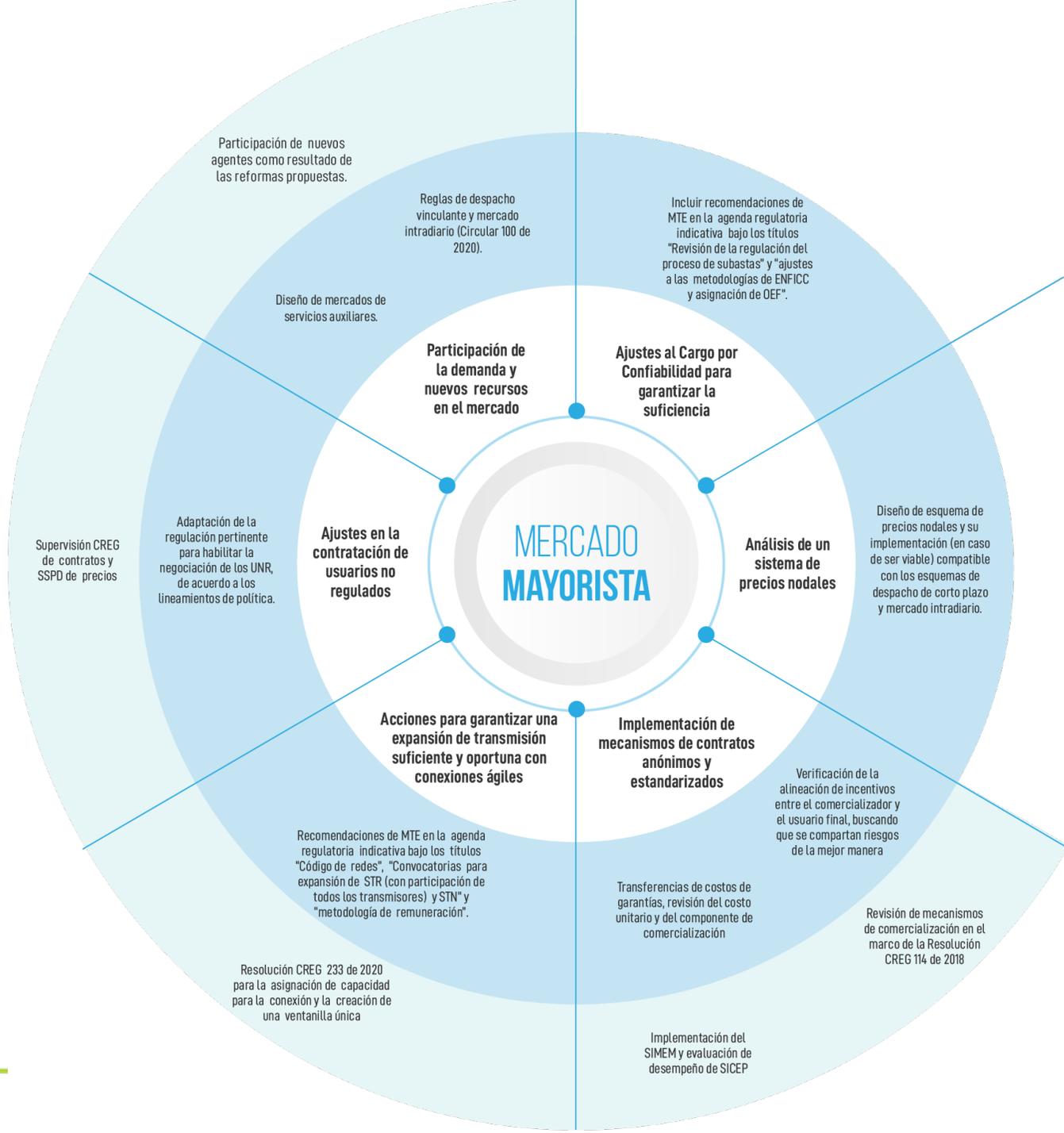
## MERCADO MAYORISTA

AMPLIAR IMAGEN

ACCIÓN REGULATORIA

SEGUIMIENTO A LA AGENDA REGULATORIA

## ACCIONES Y SEGUIMIENTO REGULATORIO



# 02.

## ► MODERNIZACIÓN DE LA RED

# 2.

## MODERNIZACIÓN DE LA RED

Los expertos hacen sugerencias orientadas hacia la modernización y digitalización del sector mediante la incorporación de Recursos Energéticos Distribuidos – DERs. Un resumen de las propuestas se muestra a continuación:

- Para la incorporación de DERs, entendidos como generación distribuida (autogeneradores y cogeneradores), microrredes, respuesta de la demanda, sistemas de almacenamiento y vehículos eléctricos, se requieren definiciones claras sobre su participación de estos recursos, prosumidores y comunidades energéticas en el mercado, su tratamiento tributario y de otras imposiciones como las contribuciones.
- Establecer las reglas principales para la operación y participación de los DER en los mercados spot y de capacidad, así como en los mercados de servicios auxiliares (a través de un agente como agregador) y definición de cargos de respaldo razonables. Igualmente, establecer reglas para propiciar la participación y operación competitiva de los DERs según los lineamientos política.
- Diseño tarifario flexible que considere tarifas dinámicas y dé las señales correctas al consumidor para que responda a los precios, intercambie energía y participe en programas de respuesta de la demanda.
- Señales para la implementación y despliegue de la infraestructura de medición avanzada, requerimientos de espectro electromagnético y sistemas de telecomunicaciones necesarios para apoyar la digitalización de la red y un adecuado manejo de la información requerida para la toma de decisiones. Los expertos recomendaron que la operación de esta banda sea efectuada por un agente especializado.

# 2.

## MODERNIZACIÓN DE LA RED

- Transformación de los Operadores de Red en Operadores de Sistemas de Distribución (DSO) con esquemas de control híbrido descentralizado y adecuado monitoreo de la red, con el fin de avanzar en la creación de plataformas distribuidas para el intercambio de servicios energéticos, con miras a transitar hacia un sistema y un mercado eléctrico que fomente la aparición de nuevas actividades, nuevos agentes y productos, mediante una red de distribución moderna gestionada por estos DSO.
- Una vez analizado el avance de la Resolución 015 de 2018, se debe seguir avanzando hacia una regulación basada en incentivos, que remunere el TOTEX y que considere la continuidad de las metodologías tarifarias con el ajuste de parámetros declarados ex-ante cuando las condiciones de entorno así lo requieran.
- Criterios generales de planificación para considerar DER y su impacto en la demanda, en la expansión de la red, incluyendo tiempos adecuados para coordinar con la expansión de la red de transmisión. También se debe disponer de información para aumentar la visibilidad y transparencia de los sistemas de distribución. Los Operadores de Sistemas de Distribución deben planear la expansión de la red y gestionar la calidad en la prestación del servicio mediante soluciones clásicas, pero también mediante la optimización de los recursos energéticos distribuidos, soluciones individuales y de almacenamiento y demás desarrollos tendientes a mejorar la eficiencia, beneficios para el usuario final y desarrollen la competencia.
- Avanzar hacia la visualización pública en un sistema de información geotopológico con todos los parámetros eléctricos y conectividad de la red de distribución, de tal forma que el agente interesado en conectar DERs pueda realizar las simulaciones y estudios necesarios para tomar su decisión de conectarse o no a la red.
- Generar condiciones de estandarización de las estaciones de carga para vehículos eléctricos, asimismo, excluirlas del pago de contribución y del impuesto sobre las ventas.

2021

-

2022

2023

-

2025



Incorporación de DERs en las redes.

Modificar Decreto 1073 de 2015, o emitir resolución con definición de DERs , su naturaleza y los servicios que prestarán a la red.

Establecer criterios y tiempos para lograr conexiones efectivas y eficientes de DERs a la red.

Proyecto de ley para modificar estatuto tributario y establecer exención de contribuciones para DERs (autogeneradores, vehículos eléctricos, comunidades energéticas y prosumidores).

Resolución o CONPES con lineamientos para ajustar la regulación acorde con los objetivos de política pública, para: i) Señalar que la adquisición, operación y mantenimiento de los DERs se realice mediante mecanismos competitivos y la participación de nuevos agentes en el mercado; ii) Indicar que el distribuidor no pueda prestar servicios empleando DERs de su propiedad en su área de influencia; iii)

Contar con incentivos tarifarios para la incorporación de DERs para gestión de pérdidas y mejora de calidad del servicio.



Operación de los DERs en los mercados.

Definir la naturaleza y funciones del agregador e identificación de nuevas formas de participación en el mercado.



Diseño tarifario flexible que promueva la participación de la demanda y dé señales para la participación de DERs.

Modificar Decreto 1073 de 2015, o emitir resolución con el fin de definir criterios para un diseño tarifario flexible que considere tarifas dinámicas y promueva la incorporación de DERs y la participación activa de la demanda.

Realizar el seguimiento y evaluación de la participación de la demanda y recursos distribuidos en el mercado.

LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

2021

-

2022

2023

-

2025



Digitalización de la red con el despliegue de AMI y la identificación de los requerimientos de espectro electromagnético y de comunicaciones.

CONPES con lineamientos para la coordinación entre MME, CREG y la Agencia Nacional de Espectro en la culminación del Análisis de Impacto Normativo y coordinación con MINTIC para la implementación de la alternativa que resulte del análisis.

Definición de lineamientos y campañas de información para la digitalización del sector energético en conjunto con MinTIC.

Realizar el seguimiento de la implementación y despliegue de la infraestructura de medición avanzada (Resoluciones 40072 de 2018 y 40459 de 2019), acorde con los estímulos de la Ley 2099 de 2021.

Realizar el seguimiento general a la digitalización de la red eléctrica.



Transición de Operadores de red a Operadores de Sistemas de Distribución con plataformas para intercambio de servicios y esquemas de remuneración.

Modificar Decreto 1073 de 2015 o emitir una resolución para: (i) solicitar a los distribuidores un plan la modernización que propicie la interacción entre el CND y el OSD; (ii) ajustar la metodología tarifaria para que sea basada en incentivos, innovación y resultados, y para permitir nuevos mercados con OSD; (iii) permitir la incorporación de nuevas tecnologías y actividades en los mercados de distribución.



Planeación integrada, aumento de la visibilidad e información sobre capacidades de alojamiento.

Estudiar la temporalidad de la revisión tarifaria, definiendo los parámetros que pueden recibir ajustes en distintos momentos del tiempo y se posibilite mantener la metodología por más de un periodo tarifario.

Aumento de la visibilidad y transparencia de los sistemas de distribución.

Modificar Decreto 1073 de 2015 o emitir resolución para contar con un sistema de información de hosting capacity.



Definiciones y criterios para la movilidad eléctrica.

Resolución de Minenergía para la estandarización de condiciones de mercado para la prestación del servicio de carga de vehículos eléctricos.

## LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

# 2.

## MODERNIZACIÓN DE LA RED

AMPLIAR IMAGEN 

ACCIÓN REGULATORIA

SEGUIMIENTO A LA AGENDA REGULATORIA

## ACCIONES Y SEGUIMIENTO REGULATORIO



# 03.

## ▶ **MERCADO DE GAS NATURAL**

# 3.

## MERCADO DE GAS NATURAL

Los expertos de la primera fase hacen una propuesta en varios temas y resaltan su integralidad. En la segunda fase los temas se consideran en diferentes horizontes de tiempo.

- Para contar con información sobre la oferta de gas comercializable se requiere: (i) aclarar o modificar las definiciones en materia de seguridad de abastecimiento y de confiabilidad del suministro incluidas en el Decreto 2345 de 2015; y (ii) aclarar las definiciones de la Producción Potencial (PP) y la Producción Disponible para la Venta (PTDV) del Decreto MME 2100 de 2011, en referencia al tratamiento del gas contingente y gas para autoconsumo, con el fin de aumentar la disponibilidad de gas comercializable.
- Igualmente se requiere definir la naturaleza del servicio de regasificación, los criterios de remuneración y sus responsables acorde con los beneficios obtenidos, así como el acceso a las plantas. Analizar la posibilidad de liberalizar la comercialización de la producción en este mercado, permitiendo la libre negociación de las partes mediante contratos bilaterales estandarizados tanto para el gas doméstico como para el Gas Natural Licuado (GNL) importado; así como también, las negociaciones del mercado secundario.
- La expansión del sistema de transporte debe hacerse con un horizonte de 10 años y en el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN) deben indicarse los proyectos estratégicos, que serán realizados mediante convocatorias públicas, los indicativos, que se harán por iniciativa de las compañías, así como los de confiabilidad.
- Para la operación del mercado se propone crear un nuevo agente institucional en el sector denominado Gestor Técnico Independiente del Sistema de Transporte y Almacenamiento, el cual además apoyará los procesos de planeación y definición de proyectos estratégicos e indicativos. Igualmente se propone la creación de un Centro de Transacciones Virtual (HUB).
- Igualmente, se propone la implementación de un nuevo modelo de organización de la actividad de transporte para fomentar la competencia y separar las actividades monopolísticas mediante la adopción del modelo Common Carriage, con remuneración de ingresos máximos y cargos “Entry-Exit”. En las discusiones se recomienda hacer un estudio general y no centrado en estas opciones ya definidas.
- Planeación orientada a garantizar el abastecimiento de la demanda, haciendo una revisión además de horizonte de planeación a la demanda potencial de térmicas, industrias y transporte, en el contexto de la entrada de renovables y reducción de emisiones. También se propone la creación de un comité asesor de planeamiento de la infraestructura de transporte de Gas Natural.

2021

2022

2023

2025



Seguridad del abastecimiento y confiabilidad del suministro.

Cambios a los Decretos MME 2100 de 2011, MME 1073 de 2015 y MME 2345 de 2015 para: (i) hacer aclaraciones/modificaciones en materia de seguridad y confiabilidad; (ii) definir los criterios para la declaración y transparencia en la información de producción de gas y gas de autoconsumo.



Plantas de regasificación.  
Comercialización de la producción.

Definir la naturaleza de las plantas de regasificación y dar criterios para su remuneración.

Analizar la posibilidad de liberalizar la comercialización de la producción. Si el estudio demuestra que es recomendable, modificar el Decreto 1073 de 2015 para que se desarrollen nuevos esquemas.



Mejoras a la expansión del Sistema Nacional de Transporte.

Complementar la Resolución MME 40052 de 2016, con el fin de dar lineamientos para que en el Plan de abastecimiento se consideren proyectos estratégicos, indicativos y de confiabilidad para la expansión de la infraestructura de transporte.



La operación del SNT, el gestor del mercado.

Modificar Decreto 1073 de 2015 para definir los criterios de operación de mercado de gas con la creación del gestor técnico independiente y un HUB.



Análisis de nuevos esquemas contractuales de la actividad de transporte de gas, su remuneración y cargos.

Modificar decreto 1073 de 2015 para promover la implementación de un nuevo modelo de organización de la actividad de transporte, que fomente la competencia y separe las actividades monopolísticas: se propone la adopción del modelo Common Carriage, con remuneración de ingresos máximos y cargos "Entry-Exit".

Se recomienda hacer un estudio general sobre nuevos esquemas de contratación y remuneración de la actividad de transporte, definiendo la mejor opción para el mercado



Distribución y comercialización minorista.

Ejecución de estudio para la implantación de en esquema de libertad vigilada en la actividad de distribución y la desregulación de la comercialización.

Estudio para la oferta de paquetes de servicios (electricidad, gas, telecomunicaciones y refrigeración y/o calefacción de distritos térmicos) por parte de ESP o nuevos agentes.



Planeación de la oferta y la demanda, y Comité Asesor.

Recomendaciones sobre el tratamiento de la demanda y cumplimiento de las metas (recomendaciones del MTE y Ley de gas).

## LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

▶ **SEGUIMIENTO A LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA**



Seguridad del abastecimiento y confiabilidad del suministro.

Mesa de coordinación institucional con UPME, ANH, CREG y SSPD) para aclarar definiciones en materia de seguridad de abastecimiento de confiabilidad del suministro.

Coordinación ANH, CREG y UPME para delimitar la contratación para consumo propio.



Plantas de regasificación. Comercialización de la producción.

Seguimiento al desarrollo de la mesa de coordinación institucional (UPME, ANH, CREG y SSPD) sobre definiciones, alcances e implicaciones, disponibilidad, asignación de capacidades, y atención de la demanda de las plantas de regasificación.

Seguimiento a la realización del estudio sobre liberalización de la comercialización e implementación de sus recomendaciones.



Mejoras a la expansión del Sistema Nacional de Transporte.

Seguimiento a la implementación de la metodología y recomendaciones del PAGN.

Seguimiento a la ejecución de expansión de infraestructura PAGN.



La operación del SNT, el gestor del mercado.

Seguimiento a la creación y puesta en marcha del gestor técnico independiente del mercado de gas natural y el centro de transacciones virtuales (HUB).



Análisis de nuevos esquemas contractuales de la actividad de transporte de gas, su remuneración y cargos.

Seguimiento a la realización del estudio de metodologías de transporte y su remuneración.



Distribución y comercialización minorista.

Seguimiento a la realización del estudio sobre el esquema de libertad vigilada en la actividad de distribución y la desregulación de la comercialización. Implementación según sus recomendaciones.

Seguimiento al estudio sobre la prestación de paquetes de servicio para el usuario final. Implementación según sus recomendaciones.



Planeación de la oferta y la demanda, y Comité Asesor.

CONPES con lineamientos para la creación del Comité Asesor de Planeación de la infraestructura de Transporte de Gas natural, CAPTG.

Evaluación del rol de Gas Natural como energético de transición.

# 3.

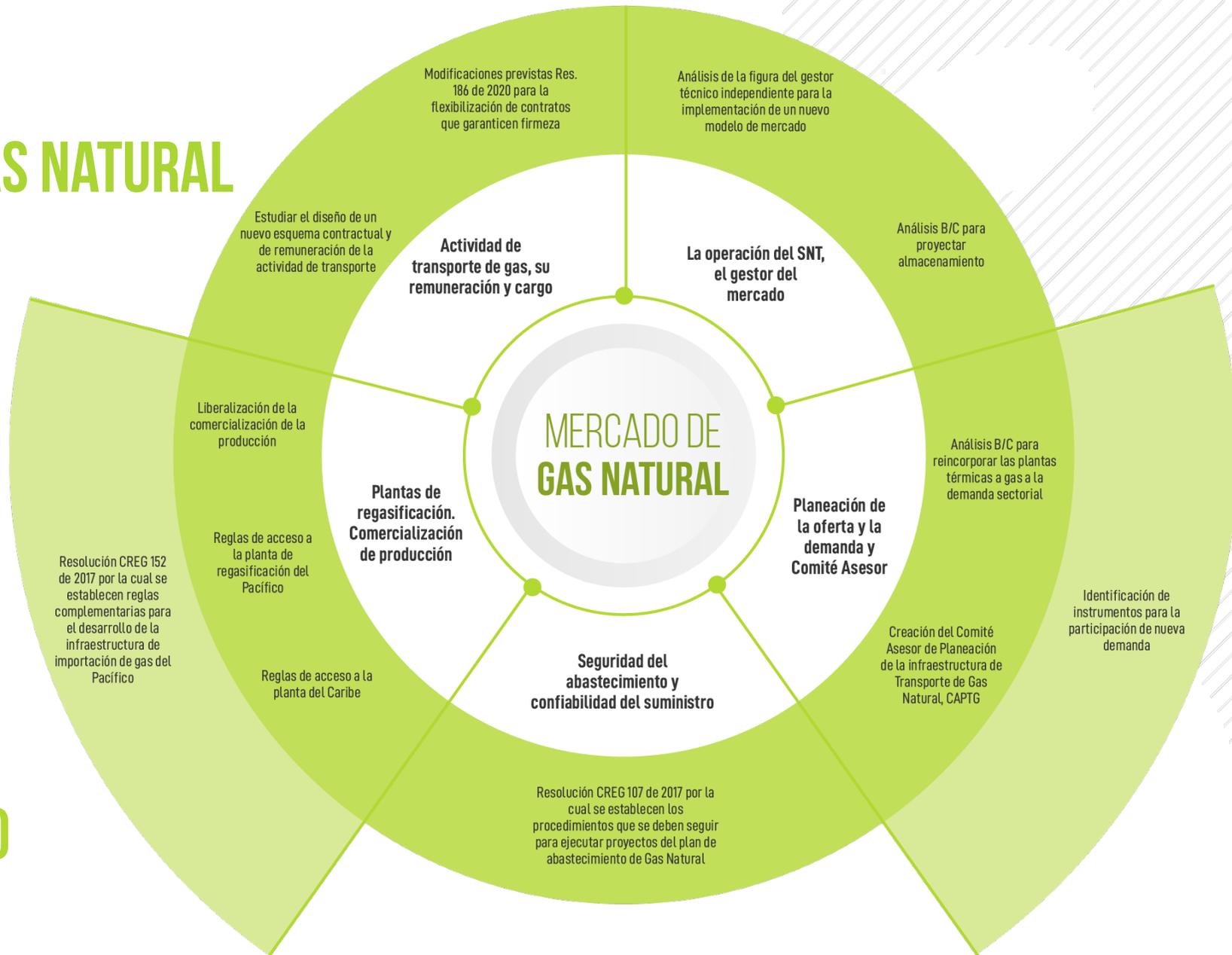
## MERCADO DE GAS NATURAL

AMPLIAR IMAGEN 

ACCIÓN REGULATORIA

SEGUIMIENTO A LA AGENDA REGULATORIA

### ACCIONES Y SEGUIMIENTO REGULATORIO



# 04.

## ▶ COBERTURA DE ENERGÍA & SUBSIDIOS

# 4.

## COBERTURA DE ENERGÍA Y SUBSIDIOS

A continuación se hace un recuento breve de las propuestas de los expertos en temas de cobertura de energía y de gas, calidad del servicio, sustitución de leña, entre otros:

- Aumento de la cobertura mediante nuevos desarrollos tecnológicos y alternativas de prestación del servicio, con criterios de calidad acordes a la interconectividad. Esto va de la mano con el fomento a la participación de los operadores de red en la expansión de cobertura, mediante la inclusión de soluciones individuales (redes logísticas) o microrredes aisladas e interconectables en la base de activos remunerados y el fomento a la participación de inversionistas privados.
- Definición clara de responsabilidades de planeación en la UPME, de regulación para la remuneración de las soluciones en la CREG y de estructuración y ejecución (gestión, seguimiento e interventoría) de proyectos financiados con recursos públicos en el IPSE. Centralización de la información de energización rural, para facilitar la formulación de proyectos, seguimiento a su ejecución y funcionamiento, y la toma de decisiones y asignación eficiente de recursos. Asignar al IPSE la función gestión, estructuración y seguimiento de los proyectos financiados con recursos públicos. No debe ser parte del cuerpo evaluador de proyectos. Se debe fortalecer el Centro Nacional de Monitoreo.
- Implementación de las recomendaciones de la MTE y el estudio y recomendaciones de la UPME para sustitución de leña, mediante el desarrollo de planes con alternativas de diferentes fuentes y tecnologías, subsidios, mecanismos de financiación y el respaldo institucional necesario.
- Unificación de los fondos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE), el Fondo de Apoyo para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER), el Fondo de Apoyo para la Energización de las Zonas no Interconectadas (FAZNI) y el Fondo Especial Cuota Fomento Gas Natural (FECFGN). Lo anterior, con el fin de contar con criterios de presentación de proyectos menos heterogéneos, superar problemas de consistencia en la información, y retos en el control y seguimiento al uso de los recursos.
- Superar problemas del funcionamiento del esquema de subsidios que evidencia que no cumple con un principio básico de focalización, solidaridad y redistribución. Considerar elementos diferentes o adicionales a la estratificación para la adjudicación de subsidios, buscando garantizar que los beneficiarios sean poblaciones vulnerables, en condiciones de pobreza. Una revisión integral al esquema de subsidios trasciende a los sectores de energía eléctrica y gas combustible, por lo tanto, las recomendaciones emitidas, el diagnóstico y propuestas deben ser socializadas y discutidas con el Gobierno Nacional, el DNP y demás entidades encargadas en la actualidad de la mencionada revisión al esquema de subsidios.

2021

-

2022

2023

-

2025



Actualización de lineamientos de expansión de la cobertura y de calidad del servicio.

Modificar Decreto 1073 de 2015 para superar distinción entre SIN y ZNI, lineamientos de diseño del PIEC, proyectos de electrificación rural y zonificación para establecer prestadores de última instancia.

Resolución reglamentando la solución empresarial mediante asignación de áreas, fijando las reglas de selección, estándares de calidad, mecanismo de monitoreo, fuentes de financiación.



Adecuación del marco institucional, claridad de funciones entre entidades, y centralización de la información de energización rural.

Modificar Decreto 1073 de 2015 o emitir resolución para concentrar la labores de planeación en la UPME.

Modificar Decreto 257 de 2004 para ajustar las funciones y estructura del IPSE. Asignarle a esta entidad la ejecución de proyectos financiados con recursos públicos y la creación de una ventanilla única para los proyectos de energización rural.

CONPES con lineamientos para la creación del gestor de información de electrificación rural.



Expansión cobertura de gas y sustitución de leña.

Modificar el Decreto 1073 de 2015 para detallar el financiamiento de la expansión de cobertura e incluir las redes internas.



Unificación de los fondos de energía eléctrica.

Ley y artículos reglamentarios para la creación de un fondo único, y su articulación con fuentes externas de financiación.



Focalización de subsidios a la demanda.

El Ministerio de Minas y Energía adelantará un estudio sobre subsidios en Zonas no Interconectadas, para complementar el análisis realizado por la Misión y el Gobierno sobre focalización de subsidios.

Coordinación con el DNP y el Ministerio de Vivienda para la modificación de Leyes 142 de 1994; Ley 1753 de 2015 y Ley 1873 de 2017 para la focalización de subsidios.

▶ LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

► **SEGUIMIENTO A LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA**



# 4.

## COBERTURA DE ENERGÍA Y SUBSIDIOS

AMPLIAR IMAGEN 

ACCIÓN REGULATORIA

SEGUIMIENTO A LA AGENDA REGULATORIA

### ACCIONES Y SEGUIMIENTO REGULATORIO

#### COBERTURA DE ENERGÍA & SUBSIDIOS

Actualización de lineamientos de expansión de la cobertura y de calidad del servicio

Revisión Resolución CREG 091 de 2007 en agenda regulatoria indicativa CREG I semestre 2021 con el marco tarifario para soluciones individuales y la posibilidad de incluir soluciones mediante micro redes

Seguimiento evolución implementación Resolución CREG 015 de 2018, aplicación de indicadores de calidad

Recomendaciones de MTE en la agenda regulatoria indicativa bajo el título "Metodología general en ZNI"

Construcción de un indicador estándar de costo de energía no suministrada, CENS de referencia

# 05.

## ▶ MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

# 5.

## MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

Los expertos hacen recomendaciones relacionadas con la organización de la industria, un nuevo enfoque regulatorio y la gobernanza sectorial. Estas son:

- Incorporación de nuevos agentes y definición de nuevas actividades. Ajustes a la regulación después de un análisis de impacto normativo, para introducir desintegración vertical o regulación ex post de actividades reguladas y las actividades en competencia.
- Contar con areneras regulatorias para realización de pilotos que, permitiendo excepciones o tratamientos específicos a la aplicación de lo contemplado en el marco regulatorio, permitan evidenciar los beneficios y costos de un ajuste regulatorio de carácter general.
- Promover un marco regulatorio en constante evolución, ágil, creativo y oportuno que abrace la evolución tecnológica en el desempeño del mercado, y posibilite la innovación y el cambio de paradigma en el sector energético. La regulación debe estar basada en resultados, considerar el TOTEX, y el cumplimiento de metas con gastos anuales permitidos. Vigencia clara de las formulas tarifarias y parámetros revisables en casos específicos.
- Creación de un equipo de trabajo dedicado exclusivamente a realizar análisis de impacto normativo, que además realice análisis de impactos cuantitativos que sean públicos. De igual manera, se recomienda contar con reglas claras y previamente definidas para apartarse o postergar temas de la agenda regulatoria.
- Reformas al funcionamiento de la CREG de manera integral, que aborden explícitamente el reglamento y la estructura de la Comisión, así como su funcionamiento como junta directiva. Se propone reducir el número de expertos dedicados y que estos puedan reelegirse por un solo periodo, así como permitir que haya abogados en el comité de expertos. Igualmente, se propone que se limite la reelección a máximo un periodo. La inhabilidad será de un año.
- Fortalecimiento de la planta de personal de la SSPD, la capacidad sancionatoria de la entidad, un cuerpo colegiado asesor para imponer sanciones y dar concepto sobre intervenciones, y fortalecimiento del Fondo Empresarial, para contar con los recursos necesarios para la intervención de agentes del mercado de mayor tamaño en caso de situación de riesgo de continuidad del negocio en marcha. Por otro lado, fortalecer la coordinación institucional entre SSPD y SIC, mediante convenios que garanticen al adecuado entendimiento de las particularidades de los sectores de energía eléctrica y gas combustible por parte de la SIC.
- Conformación del Centro Nacional de Monitoreo del Mercado Mayorista (CNM) para realizar el monitoreo en tiempo real del comportamiento del mercado mayorista, y crear, con asistencia de la SIC, un estándar para poder configurar el abuso de posición dominante, así como el de manipulación de precios. Alternativamente, la estructuración de un Autorregulador de los mercados eléctrico y de gas combustible, con poder investigativo y sancionatorio.

# 5.

## MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- Revisar el rol de la UPME como Oficial de Información Sectorial, para administrar y coordinar la disponibilidad de información, facilitar su consulta, uso y análisis para el público y las entidades y agentes del sector. Fortalecer la Unidad para la emisión de alertas tempranas de proyectos y análisis de riesgos en el sector energético, con un fuerte componente a nivel regional y territorial. Consolidar el ámbito de planeación de la Unidad con la elaboración de los planes indicativos de cobertura.
- Establecer metas estructurales en aspectos como cobertura, confiabilidad, calidad y pérdidas, con horizontes de largo plazo, y acompañadas por un seguimiento de mediano y corto plazo a través de documento CONPES y en los planes de desarrollo de cada gobierno. Para ello, establecer el Plan Energético Nacional como el instrumento adecuado para definir estos objetivos de largo plazo, y que estos sean considerados a su vez en los diferentes planes de expansión y suministro a cargo de UPME.
- Ampliar la conformación del CNO para contar con una pluralidad de agentes, que refleje las nuevas realidades del mercado y las expectativas futuras de nuevas actividades, así como la representación de la demanda regulada y no regulada. De igual forma, una composición del CAC basada en una pluralidad de agentes y un mecanismo de financiación que no implique sobrecostos a la demanda.
- Profundizar la independencia del Operador del Sistema de Energía, dada la existencia de varios transportadores y las recomendaciones de la ley 143 de 1994. Se resalta la necesidad de fortalecer el gobierno corporativo de XM.
- Formalización de instancias de coordinación institucional y seguimiento del mercado para evaluar el avance de las políticas y planes y monitorear los riesgos que se identifiquen (adoptar un enfoque de riesgos para la toma de decisiones) y mantener la representación cruzada en las Juntas y Consejos de las agencias y entidades sectoriales.
- Evitar que los proyectos planeados no entren en operación en los periodos inicialmente previstos, debido a problemáticas de licenciamiento ambiental o social, mediante soluciones integrales y transversales al desarrollo de proyectos de infraestructura. Facilitar el trámite para proyectos considerados estratégicos y determinar los proyectos de transmisión, transporte de gas y generación que tendrían categoría de “utilidad pública”.

**En todos los temas tratados en este aparte de la Misión de Transformación se requiere un seguimiento a la implementación de las recomendaciones priorizadas por parte del Ministerio de Minas y Energía.**



2021

-

2022

2023

-

2025



Análisis de la organización de las industrias en los mercados de energía eléctrica y Gas Natural. Nuevos agentes y servicios.



Areneras regulatorias y tecnológicas para fomentar la innovación.



Regulación por incentivos y basada en desempeño; vigencias tarifarias y metodología.



Cambios en el funcionamiento y reglamento interno de la CREG.



Fortalecimiento estructural de la SSPD y coordinación con la SIC.



Monitoreo independiente y/o modelo de autorregulación.

Priorización de la supervisión por parte de SSPD de reglas CREG 080 y 130 de 2019.

Documento CONPES con lineamientos para que el Ministerio de Minería y Energía realice un estudio sobre las distintas formas de organización de la industria y sus impactos sobre la competencia en los mercados eléctricos y de Gas Natural.

Modificar Decreto 1073 de 2015 o emitir una resolución para crear la figura de areneras tecnológicas y regulatorias, funciones, características y financiamiento.

Modificar Decreto 1073 de 2015 o emitir resolución para:  
(i) contar con una regulación basada en desempeño que propicie la innovación; (ii) considerar el enfoque TOTEX como evolución a lo propuesto en la Res 015 de 2018; y (iii) se pueda extender la vigencia de la metodología tarifaria definiendo los parámetros que pueden recibir ajustes en distintos momentos del tiempo.

Modificar Leyes 142 y 143 1994 sobre la conformación y miembros de la CREG, el número de comisionados, el tribunal de doble instancia, y el régimen de inhabilidades.

Decreto 1260 de 2013 para modificar funciones del Director ejecutivo y crear un Director administrativo.

Decreto 1260 de 2013 para la creación de un equipo de trabajo dedicado exclusivamente a realizar análisis de impacto normativo y análisis cuantitativos que sean públicos.

Documento CONPES para establecer convenios SSPD – SIC para intercambio de funcionarios e información.

Modificar Ley 143 de 1994 para incluir figura de autorregulador de los sectores eléctrico y de gas combustible.

Modificar la Ley 812 de 2013 y 1450 de 2011 para establecer el valor de las contribuciones al Fondo Empresarial.

Modificación la Ley 142 de 1994 para habilitar al Gobierno Nacional a expedir su propio reglamento para las intervenciones.

Modificar Leyes 142 y 143 1994 y Leyes 812 de 2013 y 1450 de 2011 para fortalecer las facultades sancionatorias y de supervisión y control de la SSPD.

Seguimiento al fortalecimiento de la planta de personal y los sistemas de información de la SSPD, según el Decreto 1369 de 2020.

Documento CONPES para fortalecer el Centro Nacional de Monitoreo del Mercado Mayorista (CNM). Este cuerpo debe realizar el monitoreo en tiempo real del comportamiento del mercado mayorista. Con asistencia de la SIC, debe crear un estándar para poder configurar el abuso de posición dominante, así como el de manipulación de precios.

## LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

2021

-

2022

2023

-

2025



Restructuración de funciones de UPME: alertas tempranas de proyectos, Chief Information Officer, planeación de suministro en zonas rurales.



Inclusión de metas estructurales en el PEN, indicadores y seguimiento.



Ajustes de la composición y funcionamiento del CAC y el CON.



Reformas del Operador del Sistema.



Mecanismos de coordinación interinstitucional.



Declaración de proyectos de utilidad pública y agilización de trámites.

Inclusión de alertas tempranas en la planeación y análisis de riesgos en el sector minero-energético.

Resolución donde se fijan los lineamientos en cuanto al manejo de información y la función como Oficial de Información del sector.

Documento CONPES con lineamientos para coordinación entre MME, DNP, UPME, otras entidades y agentes para la definición de objetivos, metas, indicadores, seguimiento.

Resolución donde se fijan los lineamientos para la elaboración y actualización del PEN, sus metas estructurales y el seguimiento a las metas a través de los diferentes planes de mediano plazo que elabora la UPME.

Ley para modificar Ley 143 con el fin de ampliar la conformación CNO con base en la pluralidad de los agentes y representación de la demanda regulada y no regulada.  
Decreto reglamentario para definir formas de participación.

Ampliación de conformación CAC que garantice pluralidad, mecanismos de financiación y funciones.

Documento CONPES con lineamientos para el análisis de los esquemas de independencia apropiados para el operador del sistema.

Lineamientos para fortalecer la independencia del Operador del Sistema de energía eléctrica.

Contar con una instancia de seguimiento para la estabilidad del sector, la suficiencia financiera, generar alertas y para coordinar la actuación con los territorios. Incluir estas recomendaciones en el decreto en consulta del MME "Por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Seguimiento de los Sectores de Energía Eléctrica y Gas Combustible".

Fortalecer la coordinación en la expedición de Declaratorias de Utilidad Pública en proyectos priorizados por algún plan de energía o gas.  
Realizar el seguimiento a la ejecución de los proyectos de utilidad pública.

Expedir una Ley y decretos reglamentarios (modificar el Decreto 2444 de 2013 y otros) para que el Gobierno pueda evitar retrasos en el inicio de operación de proyectos estratégicos (proyectos de utilidad pública o PINES).

## LINEAMIENTOS LEGALES Y DE POLÍTICA

# 5.

## MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

ACCIÓN REGULATORIA

SEGUIMIENTO A LA AGENDA REGULATORIA

### ACCIONES Y SEGUIMIENTO REGULATORIO

AMPLIAR IMAGEN

#### MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

Ajustes de la composición y funcionamiento del CAC y el CNO

Incluir recomendaciones de MTE en la agenda regulatoria indicativa bajo los títulos "Revisión de la regulación del proceso de subastas" y "ajustes a las metodologías de ENFICC y asignación de OEF".

Análisis de la organización de las industrias en los mercados de energía eléctrica y Gas Natural. Nuevos agentes y servicios

Incluir el agregador en la agenda regulatoria CREG 2022

Modificaciones al reglamento y metodología de remuneración de comercialización para la implementación de la figura del Comercializador de último recurso

Introducción de nuevos operadores de mercado con la implementación de los mecanismos de la Resolución CREG 114 de 2018

Cambios en el funcionamiento y reglamento interno de la CREG

Actualización y modificación del reglamento interno con la colaboración del MME

Regulación para habilitar la integración de micro redes, prosumidores y agrupaciones de usuarios

Regulación para el Administrador de Medidores Inteligentes que resulte de los estudios y análisis

# GLOSARIO

---

- Agregador: Agente que agrupa y gestiona inyecciones y retiros de energía distribuidos, y tiene la capacidad de gestionar microrredes. Figura de intermediación entre sus clientes y el operador de red en esquemas de participación como los programas de respuesta de la demanda.
- Infraestructura de medición inteligente: infraestructura que permite la comunicación bidireccional con los usuarios del servicio de energía eléctrica.
- Areneras regulatorias: mecanismos en los cuales las reglas regulatorias habituales son removidas para que se pueda viabilizar las innovaciones en condiciones de “laboratorio”.
- Cargo por confiabilidad: mecanismo que busca garantizar el abastecimiento de energía mediante una remuneración que se paga a un generador por la disponibilidad de activos de generación con las características para garantizar el cumplimiento de la Obligación de Energía Firme que le fue asignada en una subasta.
- Chief Information Officer (CIO): Oficial que cuenta con la información precisa y oportuna de todo el sector energético.
- Comercializador de Último Recurso (CUR): Agente virtual como empresa comercializadora que ha sido designado para proporcionar a los clientes de consumo eléctrico la tarifa de último recurso (TUR) o tarifa por defecto.
- Common carriage: Transporte de gas organizado centralizadamente.
- Comunidades energéticas: Agrupación de productores descentralizados (prosumers) y usuarios finales que realizan operación comerciales entre ellos o funcionan bajo un esquema de propiedad.
- Desintegración vertical en la actividad de distribución: desintegración legal entre el operador del sistema de distribución y la comercialización.
- Despacho vinculante: Mercado forward en el que los agentes pueden, de forma centralizada, asegurar un precio para su generación y demanda un día antes de la operación.
- Distrito térmico: Red de distribución urbana que concentra diferentes tipos de generación de energía.
- Energía no suministrada: estimación de la cantidad de energía que no pudo ser entregada cuando se presentan eventos imprevistos en el sistema.

# GLOSARIO

- Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad (ENFICC): Es la máxima energía eléctrica que es capaz de entregar una planta de generación continuamente, en condiciones de baja hidrología, en un período de un año.
- Entry-exit: Modelo de determinación de tarifas y para la definición de las reglas de acceso al sistema de transporte y por lo tanto de estandarización de los puntos de entrega de la molécula de gas.
- Fórmula tarifaria: Formula de calculo que le permite a las empresas comercializadoras de energía eléctrica calcular los costos unitarios de prestación del servicio y determinar las tarifas aplicables a los usuarios finales.
- Mercado intradiario: Mercado en el que los agentes ajustan sus compromisos de despacho ante cambios en el día de la operación.
- Microrredes: Las microrredes son sistemas de potencia que pueden operar en estado aislado o en estado síncrono con el resto del sistema.
- Obligaciones de Energía Firme (OEF): compromiso de los generadores respaldado por activos de generación capaces de producir energía firme durante condiciones críticas de abastecimiento.
- Operadores de sistemas de distribución: responsable de dar acceso a las redes de distribución a los comercializadores, prosumers, agregadores y usuarios finales. Encargado de distribuir la energía desde la red de transmisión hasta los puntos de consumo.
- Precios nodales (PN): costo marginal de suministrar un incremento unitario de carga en un nodo determinado del sistema.
- Prosumidor: agente productor-consumidor que inyecta y retira energía en la red de distribución.
- Recursos energéticos distribuidos (DERs): pequeñas o medianas fuentes de energía conectados cerca a los centros de consumo.
- Servicios auxiliares: funciones provistas por generadores, cargas y equipo de transmisión que se requieren para soportar la operación confiable del sistema integrado de generación y transmisión.



El futuro  
es de todos

Minenergía

La **NUEVA**  
**ENERGÍA**

[www.minenergía.gov.co](http://www.minenergía.gov.co)