

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

Trabajo que iniciamos en

2019

23

Expertos nacionales e internacionales

Tuvimos el apoyo



¿Cómo desarrollamos la Misión?



Fase 1

Diagnóstico y nuevas propuestas divididas en cinco (5) focos de trabajo



Fase 2

Priorización de propuestas de la Fase 1 y hoja de ruta



Misión de la Transformación Energética



1 Competencia,
participación y
estructura del
mercado
eléctrico



2 El papel del gas en
la transformación
energética



3 Descentralización
digitalización y gestión
eficiente de la
demanda



4 Cobertura, calidad
y focalización
eficiente de los
subsidios



5 Revisión del marco
institucional y
regulatorio

Más de un centenar de
temas analizados
para

- ▶ Preparar al sector para nuevos desafíos
- ▶ Modernizar el marco institucional y regulatorio
- ▶ Facilitar la incorporación de nuevos agentes, tecnologías y esquemas transaccionales

¿CÓMO PRIORIZAMOS LAS PROPUESTAS?

1.

Agendas institucionales

Propuestas que están en desarrollo o sobre las que existen agendas o proyectos normativos en discusión.

2.

Análisis previos

Propuestas con estudios pero no con un borrador normativo.

-¿Existen estudios sobre la temática? ¿contemplan estos estudios las propuestas de la Misión?

-¿Continúan vigentes los resultados de los estudios anteriores?

3.

Condiciones de consecuencia

Propuestas que para su implementación requieren el desarrollo de otras acciones.

-¿La implementación de la propuesta necesita la ejecución de otra propuesta?

-¿Cuál es el impacto de la propuesta sobre las aquellas que ya están en agendas institucionales o cuentan con análisis previos?

4.

Elementos habilitadores

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

-¿Se requieren ajustes normativos para implementar la recomendación?

-¿Es conveniente tener alguna señal de política pública?

5.

Economía política

Análisis de coherencia con la política pública.

-¿La recomendación está alineada con los objetivos de política pública del Gobierno Nacional?

-¿Es posible, de acuerdo con restricciones de tiempo, implementarla en el periodo de gobierno actual?

RESULTADO DE LA PRIORIZACIÓN

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.

RESULTADO DE LA PRIORIZACIÓN

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.

1. MERCADO MAYORISTA

- ✓ **Acciones para mejorar el mercado de corto plazo:** mercados intradiarios, mecanismos de balance del sistema, el despacho vinculante y el mercado de servicios complementarios.
- ✓ **Implantación de un esquema de precios nodales:** Los análisis deberán considerar la liquidación de los recursos de oferta y demanda en mercados diferenciados, y un precio zonal integrado para la demanda inelástica.
- ✓ **Consolidación de mecanismos de comercialización** para la estandarización y eficiencia en la formación de precios.
- ✓ **Habilitación de la participación de los usuarios en el MEM:** Se recomienda permitir a los usuarios no regulados optar por contratar directamente con los generadores o negociar con tantos comercializadores como desee.



1. MERCADO MAYORISTA

- ✓ Se recomienda que el Cargo por confiabilidad cuente con mecanismos de asignación de Obligaciones de Energía Firme (OEF) diferenciados para plantas nuevas o en construcción y para plantas existentes, y con productos estacionales.
- ✓ Abrir la puerta a la **participación de nuevos agentes** en el mercado mayorista y el mercado de Cargo por Confiabilidad.
- ✓ **Revisión de los criterios de planeación de expansión** para asegurar una amplia participación en la expansión y la entrada a tiempo de los proyectos.
- ✓ Promover la entrada en vigencia de la normativa eléctrica andina y la concreción de los proyectos de infraestructura de interconexión con otros países.



2. MODERNIZACIÓN DE LA RED

- ✓ Definiciones claras sobre la participación de DER, prosumidores y comunidades energéticas en el mercado, su tratamiento tributario y de otras imposiciones como las contribuciones.
- ✓ Habilitar y establecer las reglas para **la operación y participación de los DER en los mercados spot**, de confiabilidad y de servicios auxiliares (a través de un agente como el **agregador**)
- ✓ **Diseño tarifario flexible** que dé las señales correctas al consumidor para que responda a los precios, intercambie energía y participe en programas de respuesta de la demanda.
- ✓ Materializar **la implementación de la infraestructura de medición avanzada**, y atender los requerimientos de espectro electromagnético y sistemas de telecomunicaciones



2. MODERNIZACIÓN DE LA RED

- ✓ Transformación de los Operadores de Red en **Operadores de Sistemas de Distribución (DSO)** con monitoreo de la red, con el fin de avanzar en la creación de plataformas distribuidas para el intercambio de servicios energéticos.
- ✓ Se recomienda seguir avanzando hacia **una regulación basada en incentivos**, que remunere el TOTEX y que considere la continuidad de las metodologías tarifarias.
- ✓ Criterios generales de **planificación para considerar DER** y su impacto en la demanda y en la expansión de la red de transmisión y distribución. Se recomienda que los OR planteen soluciones que incluyan DER, soluciones individuales y de almacenamiento
- ✓ **Aumentar la visibilidad y transparencia** de los sistemas de distribución mediante un sistema de información geotopológico con todos los parámetros eléctricos y conectividad de la red
- ✓ **Estandarización de las estaciones de carga para vehículos eléctricos**, asimismo, excluirlas del pago de contribución y del impuesto sobre las ventas.



3. MERCADO DE GAS NATURAL

- ✓ Para contar con **información sobre la oferta de gas comercializable** se requiere: (i) aclarar las definiciones en materia de seguridad de abastecimiento y de confiabilidad del suministro; y (ii) aclarar las definiciones de la Producción Potencial (PP) y la Producción Disponible para la Venta (PTDV) del gas contingente y gas para autoconsumo, con el fin de aumentar la disponibilidad de gas comercializable.
- ✓ 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.
- ✓ Estudiar la posibilidad de **liberalizar la comercialización de la producción**, permitiendo la libre negociación de las partes mediante contratos bilaterales estandarizados tanto para el gas doméstico como para el Gas Natural Licuado (GNL) importado.



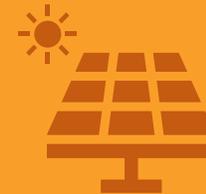
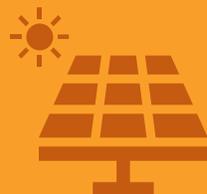
3. MERCADO DE GAS NATURAL

- ✓ Nuevo agente institucional denominado **Gestor Técnico Independiente del Sistema de Transporte y Almacenamiento** para apoyar los procesos de planeación y definición de proyectos estratégicos e indicativos.
- ✓ 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”.
- ✓ **Planeación** orientada a garantizar el abastecimiento de la demanda, revisando la demanda potencial de térmicas, industrias y transporte, en el contexto de la entrada de renovables y reducción de emisiones.
- ✓ Aumentar el horizonte de la **expansión del sistema de transporte** y realizar los proyectos estratégicos identificados en el Plan de Abastecimiento de Gas Natural (PAGN) mediante convocatorias públicas



4. COBERTURA DE ENERGÍA Y SUBSIDIOS

- ✓ **Aumento de la cobertura** con criterios de calidad acordes a la interconectividad. Fomento a la participación de los operadores de red de inversionistas privados en la expansión de cobertura.
- ✓ Definición clara de responsabilidades de planeación en la UPME y de estructuración y ejecución 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.



4. COBERTURA DE ENERGÍA Y SUBSIDIOS

- ✓ **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 fondos** 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.
- ✓ **Nuevo diseño del esquema de subsidios** para que cumpla con los principios 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.



5. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- ✓ Análisis de organización del sector para introducir desintegración vertical o regulación ex post de actividades reguladas y las actividades en competencia.
- ✓ **Areneras regulatorias** para permitir excepciones o tratamientos específicos a la aplicación de lo contemplado en el marco regulatorio.
- ✓ 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.
- ✓ Reglas claras y previamente definidas para apartarse o postergar temas de la agenda regulatoria.



5. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- ✓ **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.
- ✓ **Fortalecimiento de la SSPD**, la capacidad sancionatoria de la entidad, un cuerpo colegiado asesor para imponer sanciones y dar concepto sobre intervenciones. Coordinación institucional entre SSPD y SIC.
- ✓ **Centro Nacional de Monitoreo del Mercado Mayorista (CNM)** para realizar el monitoreo en tiempo real del comportamiento del mercado mayorista y el abuso de posición dominante. Alternativamente, la estructuración de un Autorregulador de los mercados eléctrico y de gas combustible, con poder investigativo y sancionatorio.



5. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- ✓ Rol de la UPME como **Oficial de Información Sectorial**, para administrar y coordinar la disponibilidad de información. Fortalecer la Unidad para la emisión de alertas tempranas de proyectos y análisis de riesgos en el sector energético
- ✓ Establecer **metas estructurales** en aspectos como cobertura, confiabilidad, calidad y pérdidas, con horizontes de largo plazo, y acompañadas por un seguimiento en los planes de desarrollo de cada gobierno. Se sugiere que el Plan Energético Nacional es el instrumento adecuado para definir estos objetivos.
- ✓ Ampliar la conformación del CNO y CAC para contar con una **pluralidad de agentes**.
- ✓ Profundizar la independencia del Operador del Sistema de Energía. Se resalta la necesidad de fortalecer el el gobierno corporativo de XM.



5. MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- ✓ **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.
- ✓ Evitar que los proyectos planeados no entren en operación en los periodos inicialmente previstos, debido a problemáticas de licenciamiento ambiental o social, mediante **soluciones 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”.



YA HEMOS AVANZADO!!!

- Creación del FONENERGÍA para focalizar recursos destinados a la mejora de calidad y expansión de cobertura
- Habilitar la posibilidad de que usuarios y nuevos agentes participen en el MEM
- Lineamientos para la focalización de subsidios a quienes más lo necesitan
- Estandarización de condiciones para la carga de vehículos eléctricos
- Ventanilla Única y centralización de información en la UPME
- Representación de la demanda en CNO
- Cambios en la conformación de la CREG



Julián A. Rojas Rojas

Jefe Oficina Asuntos Regulatorios y Empresariales
MinEnergía



#LaNUEVAENERGÍA

 @JulianRojas8

 Julián Rojas

#TransformaciónEnergética