



**El rol del gas en la
transformación
energética**

Carmenza Chahin,
David Madeiro,
Ana Maria Ferreira,
Miguel Vasquez



Plan de expansión oferta y demanda de gas natural

- ▶ **Planeamiento que garantice al país una oferta de gas natural plena con horizontes móviles de 10 años.**
- ▶ **Reincorporación de la Demanda de las Termoeléctricas Existentes a la Demanda Nacional de Gas Natural.**
- ▶ **Los Comercializadores y los Usuarios No Regulados (Incluye Térmicas) que actúan en el Mercado de Gas, deberán demostrar que cuentan con adquisición de oferta suficiente para cubrir su demanda con un horizonte móvil de 10 años.**
- ▶ **Los Costos Fijos de Suministro y Transporte de Gas se le remunerarían a las Plantas Termoeléctricas Existentes en el Mercado Eléctrico de manera exógena, es decir, fuera del esquema de formación de precios del Mercado.**



Plantas de regasificación

- ▶ **Régimen de *Acceso Abierto* o Régimen de *Acceso Abierto con Exención*. Se propone que el Régimen de Acceso Abierto le aplicará a la Planta de Regasificación de EL CAYAO, o a la que la sustituya, a partir del mes de diciembre de 2026.**
- ▶ **El criterio de Selección de los desarrolladores de Proyectos de Plantas de Regasificación debe ser la minimización del Ingreso Anual que ofrezcan y que cubrirá su CAPEX, la Rentabilidad sobre el CAPEX y el OPEX Anual, durante un horizonte de 10 Años.**
- ▶ **De requerirse la prórroga de los Servicios, en el caso de Plantas On-Shore se remunerará el CAPEX no amortizado y el OPEX Anual ofertado previamente y actualizado. En el caso de Plantas Off-Shore (FSRU), se realizará convocatoria para la contratación de la FSRU, en la cual podrá participar la FSRU incumbente.**



Comercialización de la producción

- ▶ **Liberalizar este mercado, permitiendo la libre negociación de las partes mediante contratos bilaterales tanto para el gas doméstico como para el LNG importado a través de la infraestructura de regasificación.**
- ▶ **Este mercado deberá contar con un sistema de información robusto que facilite transacciones en el mercado secundario de gas natural.**
- ▶ **Se propone que la totalidad del gas transado cuente con contratos escritos, cuyo clausulado debe ser estandarizado, o debe ser objeto de supervisión.**
- ▶ **Se recomienda de manera particular que la modalidad *"take or pay"*, todavía vigente bajo otra denominación, incluya cláusulas de compensación o reposición del gas no nominado con plazos razonables, sin hacer una expropiación anticipada de derechos. Así mismo, la modalidad contractual denominada *"Opción de Compra de Gas"* debe ser sometida a vigilancia especial.**
- ▶ **Se propone que las transacciones del mercado secundario tanto en contratos de suministro de gas, como de capacidad de regasificación, también sean libres.**



Plan de expansión del sistema nacional de transporte - SNT

- ▶ **Para contar con un servicio de transporte de gas natural seguro, confiable y eficiente, se propone que la planeación de las expansiones del SNT tenga un horizonte de diez (10) años y sea publicada una vez al año por el Gobierno.**
- ▶ **Se propone que los nuevos proyectos de infraestructura que se identifiquen se clasifiquen como: Estratégicos o Indicativos. Estos proyectos serán excluyentes.**
- ▶ **El Plan de Expansión del STN identificaría las inversiones en Proyectos Indicativos que deban ejecutar los transportadores incumbentes con el fin de habilitar contraflujos donde estos se requieran, teniendo en cuenta que habrá contraflujos meramente comerciales.**
- ▶ **Mientras los Proyectos identificados como Estratégicos se desarrollarían a través de convocatorias públicas con el objeto de seleccionar al ejecutor de las mismas, los Proyectos identificados como Indicativos serían desarrollados por los agentes sectoriales existentes.**



Plan de expansión

Proyectos de confiabilidad

- ▶ **Se propone adoptar la metodología de evaluación costo/beneficio para aprobar como Proyectos Estratégicos, o como Proyectos Indicativos, los Proyectos de Confiabilidad (Loops en Troncales, Enmallados del SNT, Almacenamiento).**
- ▶ **Para aplicar la metodología se debería modelar el flujo de gas por la red, usando:** a) Las capacidades de red obtenidas mediante simulaciones hidráulicas del sistema de transporte; b) Las capacidades de generación eléctrica (consumo de gas para generación eléctrica); y c) Oferta y demanda de gas para consumo no eléctrico.
- ▶ **Se propone adoptar como criterios de confiabilidad, la utilización de como mínimo los siguientes Indicadores:**
 - a) Costo de Racionamiento por Área o Sub-Área Afectada;
 - b) Criterio N-1 / Criterio Probabilístico
 - C) Margen de Flexibilidad



Operación del mercado

Gestor técnico del
sistema de
transporte y
almacenamiento

- ▶ **Crear el Gestor Técnico del Sistema de Transporte y Almacenamiento, conformado por los Transportadores que realicen operaciones en el Sistema Nacional de Transporte.**
 - Permite el acceso abierto e indiscriminado al transporte de gas a todos los usuarios.
 - Impone disciplina operativa entre los comercializadores y usuarios finales.
 - Facilita lograr un balance operativo diario que no ponga en riesgo el Sistema y permite crear un mercado líquido de capacidad de gasoductos.
- ▶ **La CREG deberá aprobar los Ingresos Reconocidos al Gestor Técnico del Sistema de Transporte y Almacenamiento que serían sufragados por los Transportadores y deberían ser incluidos en las Tarifas aprobadas a estos agentes.**
- ▶ **Se propone un Centro Virtual de Transacciones para que los productores-comercializadores decidan si ofrecen el suministro en el punto de inyección al Sistema Nacional de Transporte, o en el HUB Virtual.**



Remuneración del servicio de transporte

- ▶ **Se propone adoptar el Modelo “*Common Carrier*” en el SNT que reemplazaría el Modelo “*Contract Carrier*” actualmente vigente.**
- ▶ **Implica contrato por adhesión y una metodología de remuneración bajo el método “revenue cap” (Ingreso Regulado). Así mismo, los Ingresos Regulados de los Transportadores deberán remunerar el costo de capital de los Proyectos Indicativos que deban desarrollar, en adición al OPEX.**
- ▶ **Se propone la siguiente remuneración para el CAPEX Existente:**
El CAPEX se remunerará mediante anualidades durante el Período de Recuperación de la Inversión establecido por la CREG (30 años para los Proyectos BOMT aportados por ECOPEX a TGI y 20 para los activos restantes). Una vez concluido el Período de Recuperación de la Inversión, se reconocerá a perpetuidad un ROA sobre el valor del activo.
- ▶ **El Costo de Reposición a Nuevo de los Activos Existentes, será revisado por la CREG cada diez años a través de Peritos.**

Para la remuneración del CAPEX de Nuevos Proyectos, se propone que la CREG establezca una guía sobre la forma en que los transportadores deben licitar la construcción de las obras de infraestructura que debe ejecutar en su calidad de incumbentes (Proyectos Indicativos según la UPME).



Metodología tarifaria

Transporte

- ▶ **Se propone como metodología tarifaria el Modelo Entry-Exit en el cual se establecen Cargos de Entrada y Cargos de Salida con base en las Capacidades de Inyección y de Extracción requeridas**
- ▶ **Se propone que los Ingresos Regulados que remuneran a los transportadores, se distribuyan 50%/50% entre los Cargos de Entrada y Salida.**
- ▶ **Se propone que la metodología de cálculo de los Cargos Entry-Exit sea Costo Marginal + Factor de Ajuste a Costo Medio.**
- ▶ **Se propone que la CREG desarrolle el marco de reglas en el cual los Transportadores o el Gestor Técnico del Sistema de Transporte y Almacenamiento, pueden prestar Servicios Complementarios tales como:** Transporte/Wheeling, Parqueo, Préstamos, Almacenamiento, Balance, Pooling/Agregación de Volúmenes, Transferencia de Titularidad, Transferencia Hub-to-Hub, de establecerse la necesidad de más de un HUB.
- ▶ **La CREG debería definir cuáles de estos Servicios estarán sujetos a regulación tarifaria y cuáles serían desregulados.**



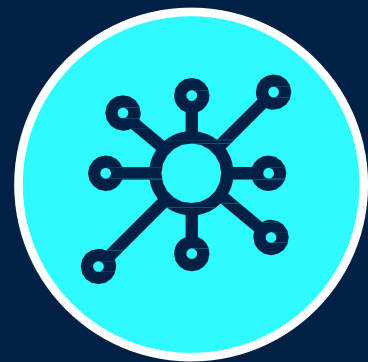
Distribución

- ▶ **Se propone someter a los distribuidores al Régimen de Libertad Vigilada y establecer las siguientes reglas mínimas, en la definición de Canastas Tarifarias por parte de los Distribuidores:**
 - a) Principio de Libre Acceso a Terceros
 - b) Principio de No Discriminación
 - c) Publicación de información tarifaria
 - d) Tarifas costo reflexivas
- ▶ **Los subsidios aplicables a los usuarios de los estratos 1 y 2, así como las contribuciones que pagan los usuarios de los estratos 5 y 6, se aplicarían sobre la Tarifa Promedio del distribuidor - comercializador, con independencia de las tarifas que efectivamente aplique en estos estratos.**



Comercialización minorista

- ▶ **Se propone que el MME defina un cronograma para la masificación de Medidores de Gas Inteligentes.**
- ▶ **Se propone desregular la Comercialización Minorista de Gas Natural, con base en sectores de consumo (industrial, comercial y residencial por estratos socioeconómicos descendentes).**
- ▶ **Permitir que las empresas de servicios públicos domiciliarios, en calidad de comercializadores, ofrezcan Paquetes de Servicios a los usuarios finales, pudiéndose incluir los siguientes:** Servicio Eléctrico, Servicio de Gas, Servicio de Comunicaciones y Servicios de Refrigeración y/o Calefacción de Distritos Térmicos.
- ▶ **Lo anterior implicaría la desregulación de la actividad de comercialización tanto en el Sector Eléctrico, como en el Sector de Gas Natural.**



Mapa de ruta

FEB-20	Ajustes Regulación Plantas de Regasificación	CREG
MAR-20	Convocatoria Planta Regasificación Costa Pacífica 400 GBTUD y Gasoducto Costa Pacífica - SNT	UPME
ABR-20	Documento CONPES - Lineamientos Reforma	MME
MAY-20	Expedición Metodología Remuneración Transporte (Consulta)	CREG
JUL-20	Convocatoria Gasoducto Jobo - Medellín	UPME
AGO-20	Expedición Régimen Libertad Vigilada Distribución (Consulta)	CREG
SEP-20	Expedición Metodología Remuneración Transporte (Firme)	CREG
SEP-20	Convocatoria Planta Regasificación Guajira Fase 1:300 GBTUD y Fase 2:200 GBTUD	UPME
OCT-20	Definición Condiciones Creación Gestor Técnico	MME
NOV-20	Régimen Libertad Vigilada Distribución (Firme)	CREG
DIC-20	Plan de Expansión SNT	UPME
ENE-21	Expedición Proceso de Desregulación Usuarios Finales (Consulta)	CREG
ENE-21	Aprobación Ingreso Transportadores y Cargos Entry-Exit	CREG
MAR-21	Expedición de Lineamientos Separación de Actividades (Consulta)	CREG
JUN-21	Programa de Instalación Medidores Inteligentes	MME
OCT-21	Entrada en Operación Gestor Técnico del Sistema de Transporte y Almacenamiento	MME
OCT-21	Expedición Regulación Remuneración Exógena Costos Fijos Suministro y Transporte Termoeléctricas (Consulta)	CREG
DIC-21	Plan de Expansión SNT	UPME
ENE-22	Expedición Proceso de Desregulación Usuarios Finales (Firme)	CREG
MAR-22	Expedición de Lineamientos Separación de Actividades (Firme)	CREG
MAY-22	Liberalización Proceso de Comercialización y Regulación Tipo de Contratos (Consulta)	CREG
JUL-22	Entrada en Operación Gasoducto Jobo-Medellín	Adjudicatario
OCT-22	Expedición Regulación Remuneración Exógena Costos Fijos Suministro y Transporte Termoeléctricas (Firme)	CREG
NOV-22	Liberalización Proceso de Comercialización y Regulación Tipo de Contratos (Firme)	CREG
NOV-22	Verificación Cumplimiento Lineamientos Separación de Actividades	SSP
DIC-22	Entrada en Operación Planta Regasificación Costa Pacífica y Gasoducto Costa Pacífica-SNT	Adjudicatarios
DIC-22	Plan de Expansión SNT	UPME
DIC-22	Fin Reforma	Todos