





Unidad de Planeación **Minero Energética**

Workshops: Planes y Programas de inversión 2024

**UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO
ENERGÉTICA**

Subdirección de Hidrocarburos

Febrero 2024

AGENDA

1. **Plan de Abastecimiento de Gas 2023-2038**
2. **PIACL: Criterios de confiabilidad**
3. **Plan Nacional de Sustitución de Leña**

1. Plan de Abastecimiento de Gas Natural 2023-2038

Oferta 1

Potencial de Producción declarado por operadoras de campos productores (Res. MME 00943 de 2023),

Disponibilidad actual de importación de SPEC LNG de 400 GBTUD hasta Noviembre de 2031.

Capacidades equivalentes de importación a partir de finalización contractual de SPEC.

Oferta 2

Potencial de Reservas **2P** a nivel nacional (IRR corte a Dic. 2022, ANH),

Recursos Contingentes **2C** “**ONSHORE**” a nivel nacional (IRR corte a Dic. 2022, ANH),

Capacidades de importación descritas en el Escenario 1 con ampliación a **450 GBTUD a partir de 1T 2024**.

Oferta 3

Oferta nacional descrita en Escenario 2,

Adiciona cantidades de Recursos Contingentes **2C** “**OFFSHORE**” (IRR corte a Dic. 2022, ANH),

Capacidades de importación descritas en el Escenario 2 con ampliación a **530 GBTUD a partir de 1T 2027**.

Demanda 1 - Baja

En función del comportamiento histórico de los diversos sectores de consumo (hidrología media).

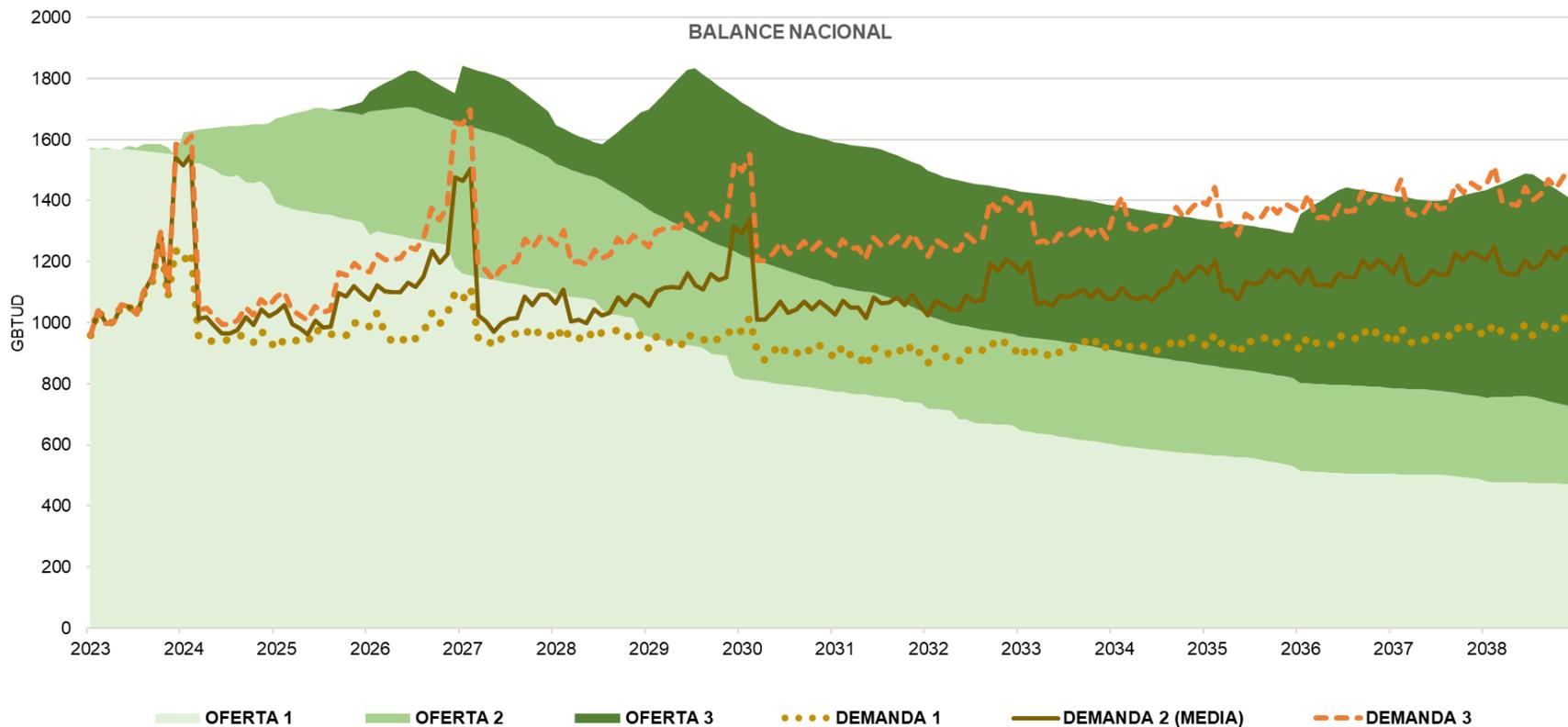
Demanda 2 - Media

Demanda tendencial de sectores no térmicos y mayor exigencia por efecto del Fenómeno de EL NIÑO (hidrología baja).

Demanda 3 - Alta

Crecimiento de diversos sectores de consumo.

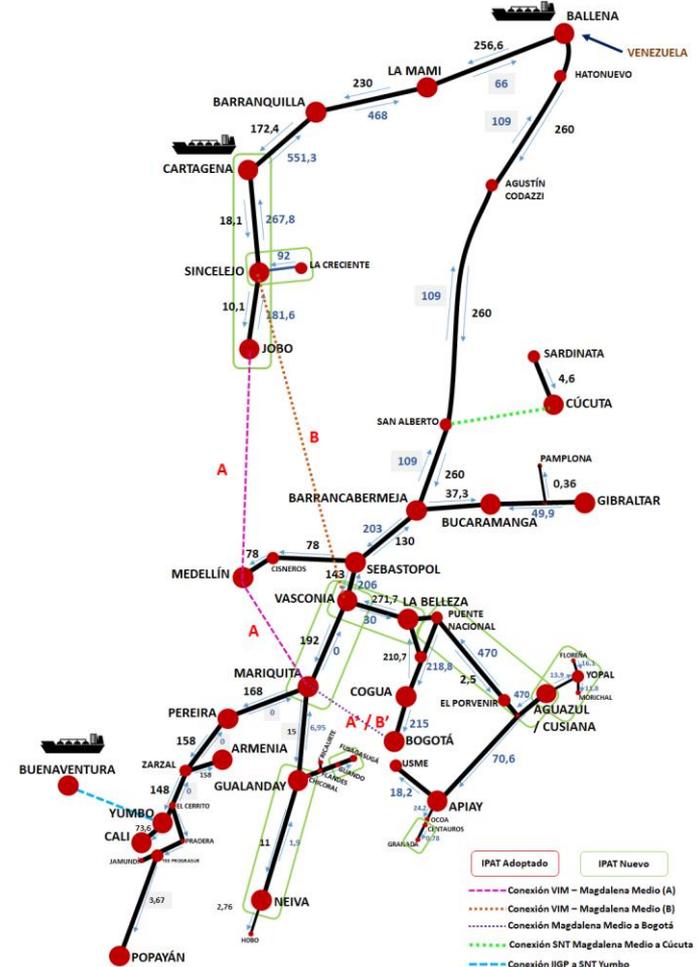
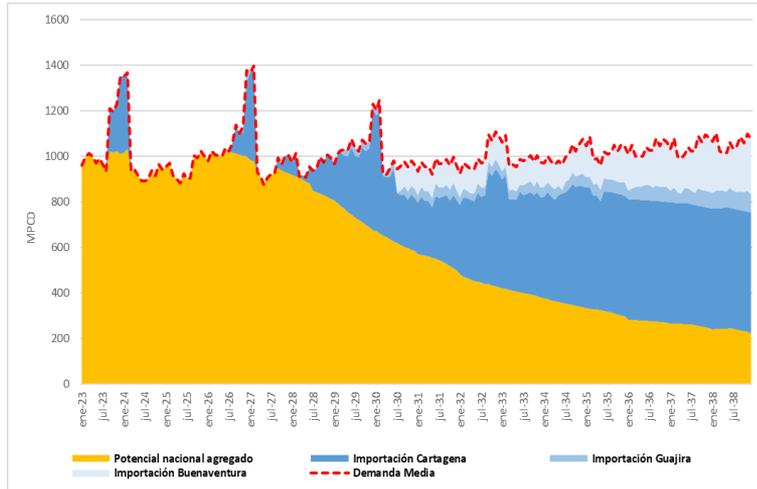
BALANCE NACIONAL DE GAS NATURAL



TIPO	PROYECTO	CAPACIDAD	FPO	ACCIONES En función de resultados del Escenario Recomendaciones
PROYECTOS ADOPTADOS	1. Ampliación de capacidad de transporte en el tramo Mariquita – Gualanday	20 MPCD en Gualanday	15 meses después de confirmación de transportador incumbente.	RATIFICAR Realizar seguimiento a oferta y demanda local. Potencial aumento de capacidad > 20 MPCD en 2034
	2. Bidireccionalidad Barrancabermeja - Ballena	100 MPCD en Ballena	2 meses después de confirmación de transportador incumbente.	RATIFICAR Por confiabilidad.
	3. Bidireccionalidad Barranquilla - Ballena	170 MPCD en Ballena	36 meses después de confirmación de transportador incumbente.	RATIFICAR Por confiabilidad
	4. Interconexión de tramos Barranquilla - Ballena y Ballena - Barrancabermeja	170 MPCD en Ballena	36 meses después de confirmación de transportador incumbente.	RATIFICAR Por confiabilidad. Asegurar capacidad de transporte de gas de 170 MPCD en los dos sentidos.
	5. Ampliación de capacidad Ramal Jamundí hacia Popayán	3 MPCD en Popayán	15 meses después de confirmación de transportador incumbente.	RATIFICAR Realizar seguimiento a demanda local para evaluar potencial aumento de capacidad adoptada en el mediano plazo
	6. Bidireccionalidad Yumbo - Mariquita	250 MPCD en Mariquita	58 meses a partir de selección de inversionista de IIGP.	RATIFICAR CON MODIFICACIÓN Ampliar bidireccionalidad hasta Vasconia con capacidad no inferior a 192 MPCD en Vasconia. FPO no superior a 1T 2030.

OBRAS PRINCIPALES RECOMENDADAS

1. Conexión VIM y Magdalena Medio - (4T 2026 – 350 MPCD).
2. Conexión Magdalena Medio a Bogotá (1T 2030 – 180 MPCD).
3. Importación Cartagena (Ampliación 1T 2027 - 130 MPCD)
4. Importación Guajira (1T 2025 - 50 a 150 MPCD).
5. IIGP Buenaventura (1T 2030 – 400 MPCD)
6. Conexión SNT Magdalena Medio a Cúcuta (1T 2030 – 8 MPCD).



Sin importar la alternativa de infraestructura en suministro y/o transporte contribuye con la atención plena de la demanda

Almacenamiento estratégico

Asegurar el suministro continuo en situaciones de emergencia, crisis o fluctuaciones del sistema, ubicados en zonas estratégicas del sistema.

Infraestructura de importación

Cualquier iniciativa privada de importación sin importar de donde provenga y su estado, es decir, líquido o gaseoso.

Reconversión de Infraestructura

Aprovechamiento de infraestructura existente de transporte de hidrocarburos, principalmente de crudo.

Transporte por Oleoducto Multifásico

Conversión de oleoductos tradicionales a oleoductos multifásico que tienen por objeto viabilizar el transporte de mezcla de gas no combustible y crudo.

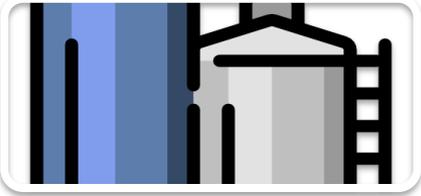
Taller de Socialización

Presentación del PAGN

Semana del 19 al 23 de febrero del 2024

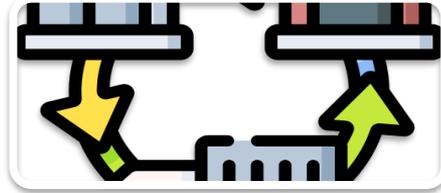
2. PIACL: Criterios de confiabilidad

El análisis recoge los resultados de los ejercicios que permiten determinar las vulnerabilidades e identificar las necesidades del sistema de suministro y transporte de gasolinas, diésel, jet fuel y GLP en presencia de fallas.



Almacenamiento Estratégico por Regiones y Nodos

Suministro de combustibles líquidos a las plantas de abasto de volumen en firme de una fuente alterna, en presencia de fallas



Internación de Producto

Contar con una solución integral que pueda plantear la operación asociada a la internación, coordinarla entre los diferentes actores (públicos y privados), y contar con anillos de seguridad tanto físicos como comerciales.

- Desde la UPME se realizó proceso de contratación de estudio técnico que permitiera reforzar el análisis en la materia.
- Resultado del estudio aplicable a las convocatorias de los proyectos adoptados mediante el Plan de Continuidad – Resolución 40224 de 2022

Consultoría*: Criterios de confiabilidad

Objeto: “Definición de los criterios de confiabilidad en el subsector combustibles líquidos (Gasolina Motor (Corriente Y Extra)), Diésel, Jet Fuel Y GLP.”

1. Diagnóstico internacional y nacional de la situación actual de combustibles líquidos incluyendo el GLP.

Demanda – Oferta
Comparación de países
Agencia Internacional de Energía (IAE)
Seguridad y abastecimiento

Marco regulatorio – Normativo – CL y GLP
Análisis esquema de abastecimientos de CL y GLP
Externalidades

2. Metodología propuesta para la definición y valoración de criterios de confiabilidad.

Factores que impactan la confiabilidad
Metodología de valoración

Definición y clasificación de los criterios (habilitantes – calificables)

3. Definición, valoración y priorización de criterios de confiabilidad.

Reordenamiento de nodos de consumo
Propuesta nodos estratégicos y estratégicos especial

Metodología propuesta para la valoración de criterios de confiabilidad
Calificables

Consultoría: Criterios de confiabilidad

Conclusiones y recomendaciones

01

Agente
almacenador
estratégico CL y
GLP

02

Volúmenes
mínimos de
inventarios en
GLP

03

Rotación de
inventarios
máxima de 6
meses

04

Separación de
análisis entre
CL y GLP

Criterios de
confiabilidad
habilitantes
económicos y no
económicos

05

Criterios habilitantes no económicos,
asociados a proyectos de
importación/internación enmarcados en:
a) Criterios de ubicación
b) Integración de las propuestas de
almacenamiento estratégico con proyectos
de importación/internación

06

Creación nodos
estratégicos y nodos
estratégicos
especiales

07

3. Plan Nacional de Sustitución de Leña

Soluciones de Infraestructura para la sustitución de CIAC

Gas Licuado
del Petróleo
GLP

Redes de Gas Licuado

Gas Licuado en
Cilindros

Biogás

Microredes de Biogás

Soluciones individuales de
Biogás

Conexión a la Red física de
ductos de Gas Natural

Red virtual de Gas
Natural Comprimido

Red virtual de Gas
Natural Licuado

Gas
Natural

Estufa de inducción

Estufa eléctrica
convencional

Energía
Eléctrica

IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO

APPCAC

Aplicativo de Priorización de Proyectos de Sustitución de Combustibles de Uso Ineficiente y Altamente Contaminantes



Parámetros

Usuario

Formulario

Cambiar Contraseña

Cerrar Sesión

Análisis de viabilidad del proyecto con Enfoque Territorial

Viabilidad del proyecto | Viabilidad baja (2)

Dimensión Ambiental

- Reducción de emisiones
- Áreas Naturales Protegidas
- Tasa de deforestación
- Existencia de Amenazas y Riesgos

Dimensión Económica y Financiera

- Costo de consumo
- Disposición a pagar
- Pobreza multidimensional

Dimensión Técnico Sectorial

- Consumo energético
- Potencial de generación de biogas
- Potencial de generación de EE a partir de energía renovable
- Hogares a beneficiar

Dimensión Socio Cultural

- Tasa de Morbilidad IRA
- Presencia de comunidades étnicas
- Hogares con disposición a pagar
- Hogares con Madres Cabeza de Familia

Dimensión Político Institucional

- Índice de Desempeño Fiscal
- Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas
- Municipios PDET - ZOMAC
- Indicador de Riesgo a la Vulneración de los Derechos Humanos

Gracias!



@upmecol



@upmeoficial



@upmeoficial



@upmeoficial

www.upme.gov.co

