



PERSPECTIVAS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN



Alvaro Rios Roca
alvaro.rios@gasenergyla.com
Diciembre 2024

Contenido

- ✓ Introducción a Gas Energy Latin America
- ✓ Visión en el Norte de Sud América (Venezuela, Trinidad y Tobago y Colombia)
- ✓ Visión en el Centro de Sud América (Perú, Ecuador y Colombia)
- ✓ Visión en el Cono Sur (Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay)
- ✓ Algunas reflexiones y conclusiones

Oficinas - GELA

GAS ENERGY LATIN AMERICA (GELA) es una empresa de consultoría especializada en el área energética (gas natural, GNL, GLP, petróleo, petroquímica, energía eléctrica y Energía Renovables No Convencionales - (ERNC) con actuación en América Latina y El Caribe desde 2008.

Oficinas Técnicas:

- Venezuela
- Bolivia
- Perú

Socios Directores Senior:

- En cada país

Consultores Senior Especializados:

- En todos los sectores y países



Nuestra Propuesta de Valor

- ✓ Equipo multidisciplinario, bilingüe y de amplia experiencia regulatoria, comercial y técnica en el sector energético de Latinoamérica y El Caribe.
- ✓ Claro entendimiento de la dinámica energética regional.
- ✓ Visión y actuación totalmente independiente en el sector energético de América Latina y El Caribe.
- ✓ Equipo senior con contacto directo a actores públicos y privados del sector energético.
- ✓ Capacidad para capturar e identificar tendencias e información estratégica.
- ✓ Flexibilidad y capacidad para actuar en toda la cadena de la energía incluyendo gas natural, GNL, GLP, petróleo, petroquímica, energía eléctrica y energías renovables no convencionales (ERNC).
- ✓ Capacidad de trabajar a nivel macro-regional como también a nivel micro (país o proyecto).
- ✓ Estudios con precios competitivos comparados a precios de empresas internacionales.

Cientes de GELA - Más de 1100 clientes a nivel mundial

Compañías Exploración y Producción



Transporte y Distribución



Institutos y Asociaciones



Cientes de GELA - Más de 1100 clientes a nivel mundial

Energía



Industrias y Servicios



Instituciones Financieras



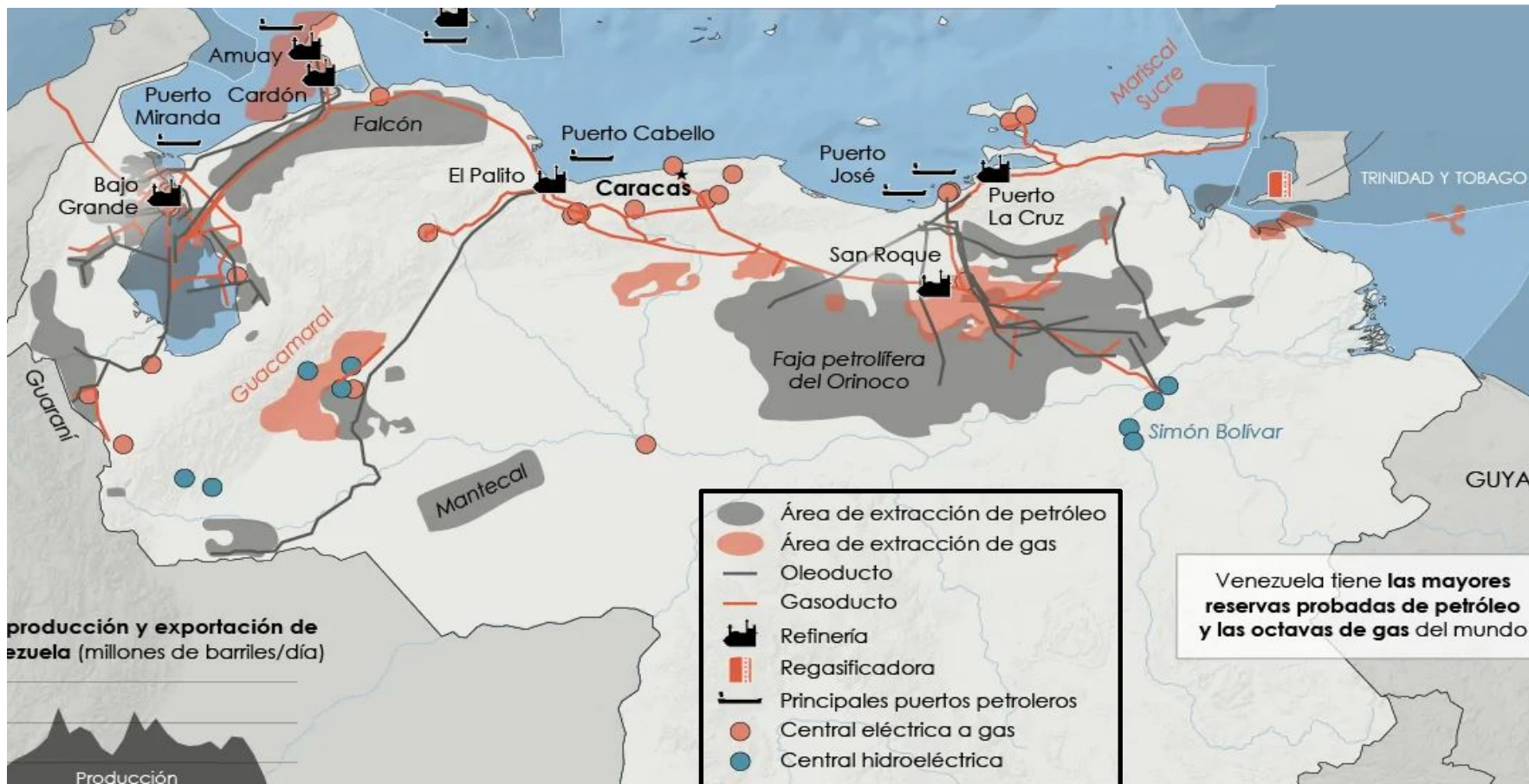
Contenido

- ✓ Introducción a Gas Energy Latín América
- ✓ Visión en el Norte de Sud América (Venezuela, Trinidad y Tobago y Colombia)
- ✓ Visión en el Centro de Sud América (Perú, Ecuador y Colombia)
- ✓ Visión en el Cono Sur (Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay)
- ✓ Algunas reflexiones y conclusiones

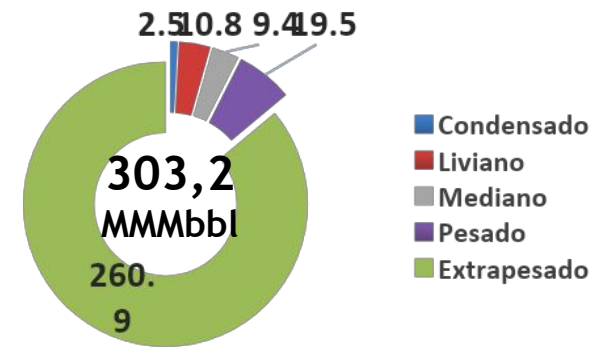
Venezuela - Productor de petróleo y gas



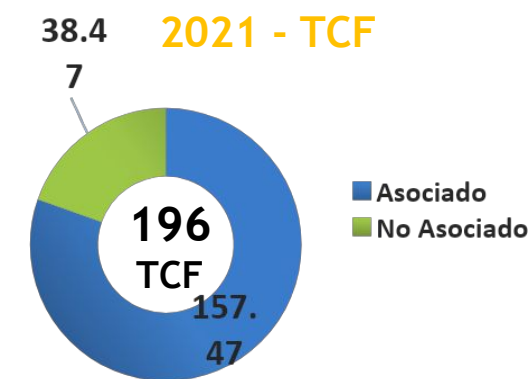
Áreas petroleras y gasíferas



Reservas probadas de petróleo 2022 - MMMbbl



Reservas Probadas de Gas 2021 - TCF

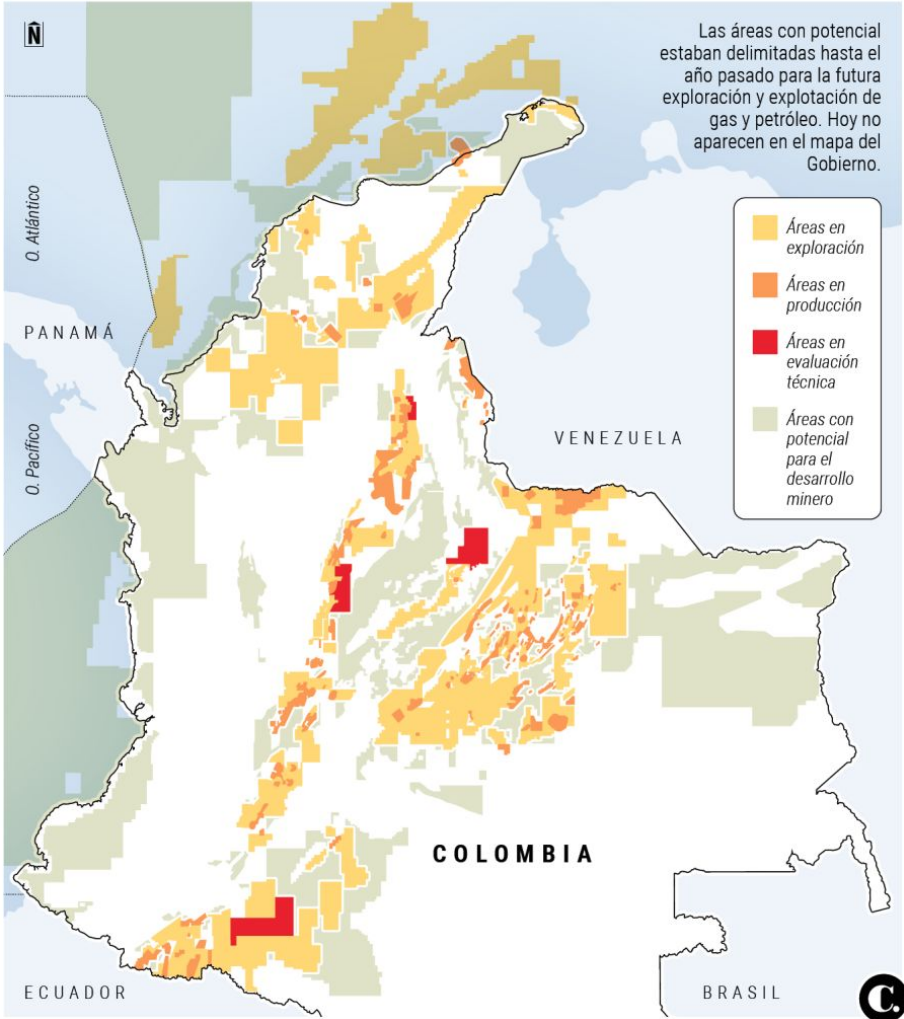


Venezuela ocupa el primer lugar en reservas de crudo en el mundo

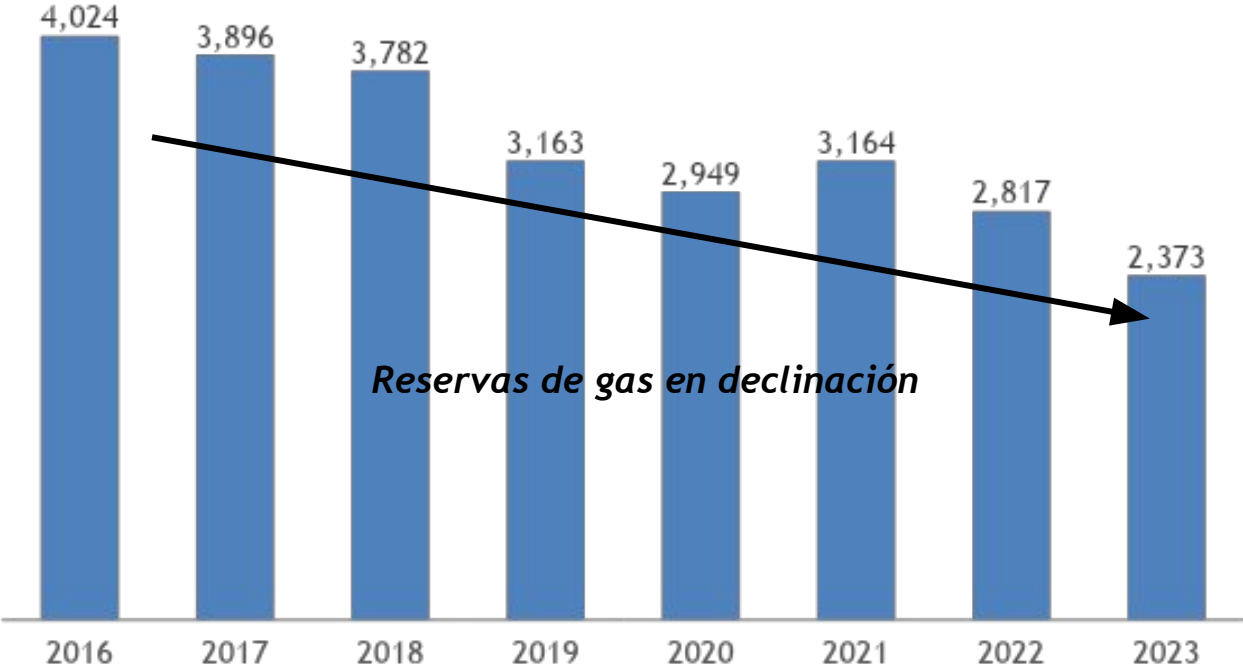
Colombia - Reservas y producción en declinación



Bloques petroleros y gasíferos



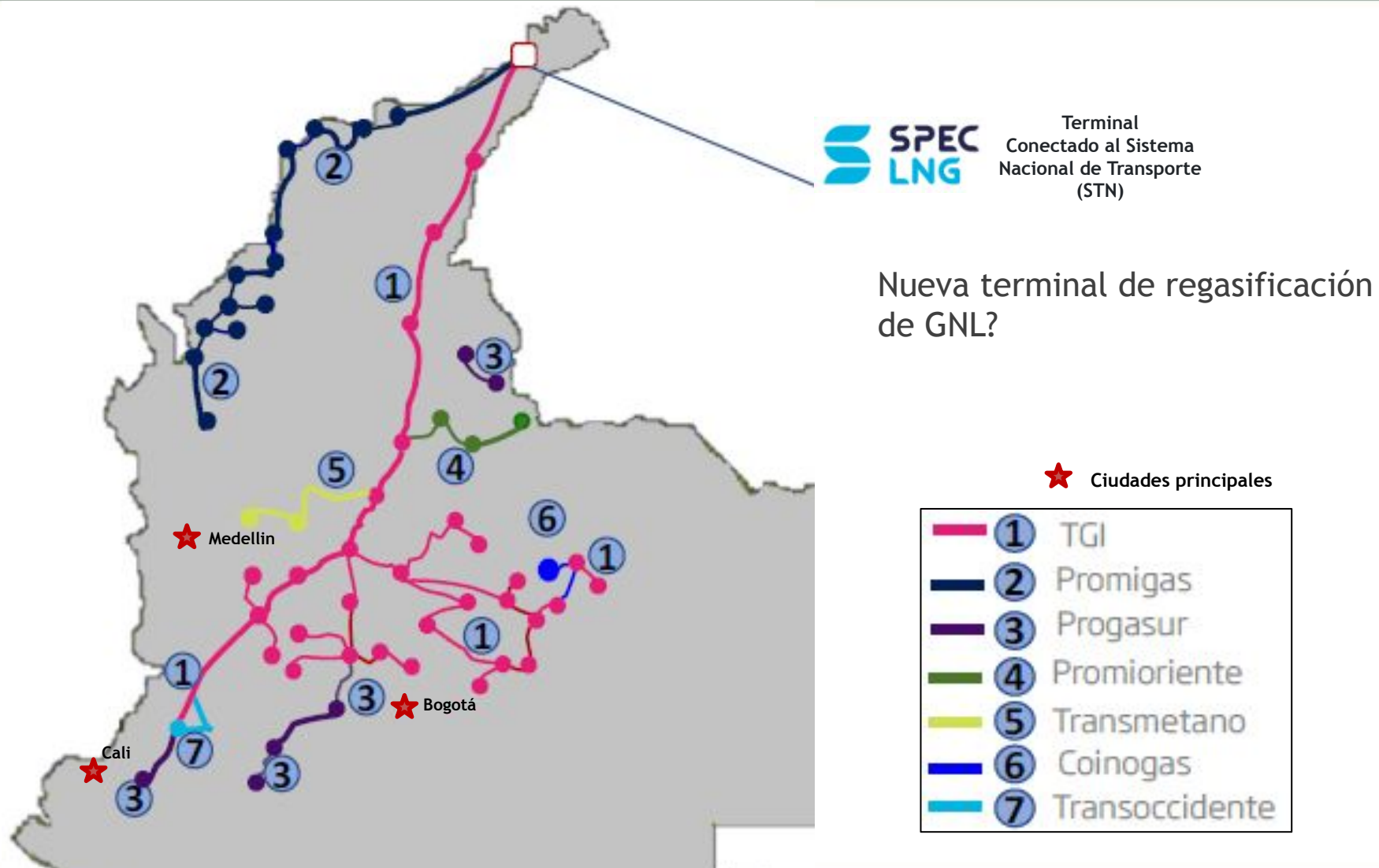
Reservas probadas de gas



Reservas de gas en declinación

Déficit crónico necesidad de importaciones adicionales

Colombia - Infraestructura actual para transporte de gas natural



Venezuela - Proyectos de exportación a Colombia

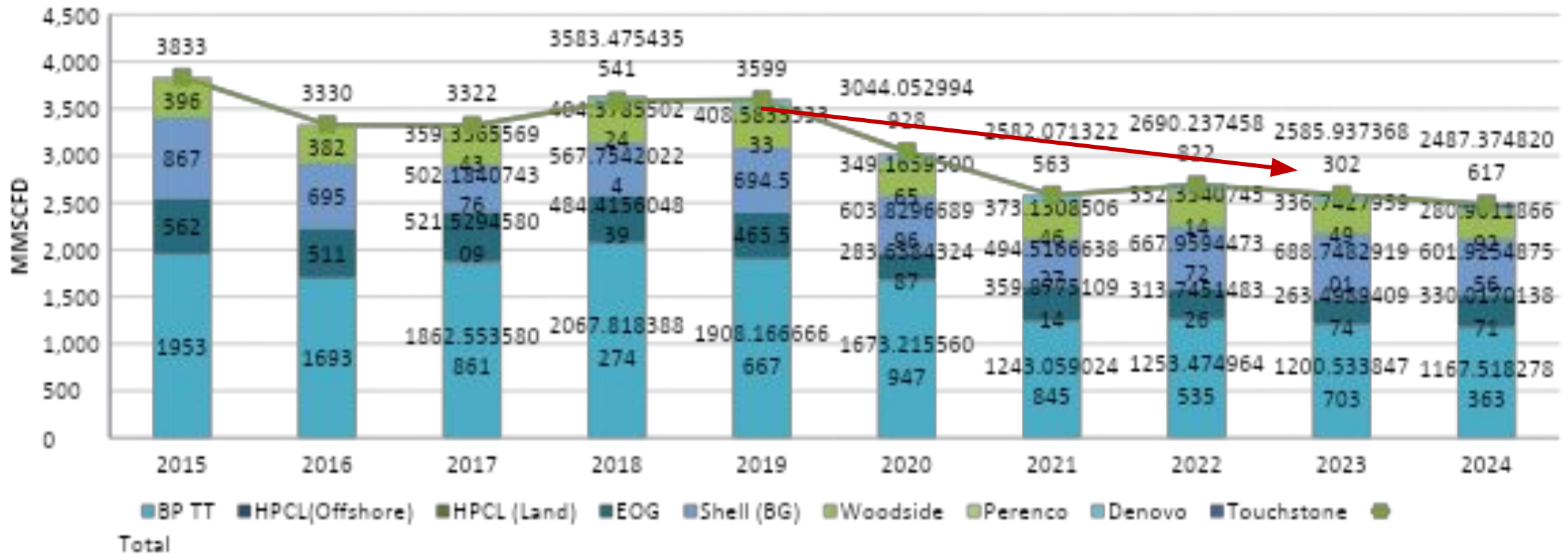


Gasoducto binacional Antonio Ricaurte

- ✓ Inversión requerida para reparación 50 MM U\$S
- ✓ Acuerdo binacional autoriza a Ecopetrol y PDVSA a la compraventa y transporte de gas natural

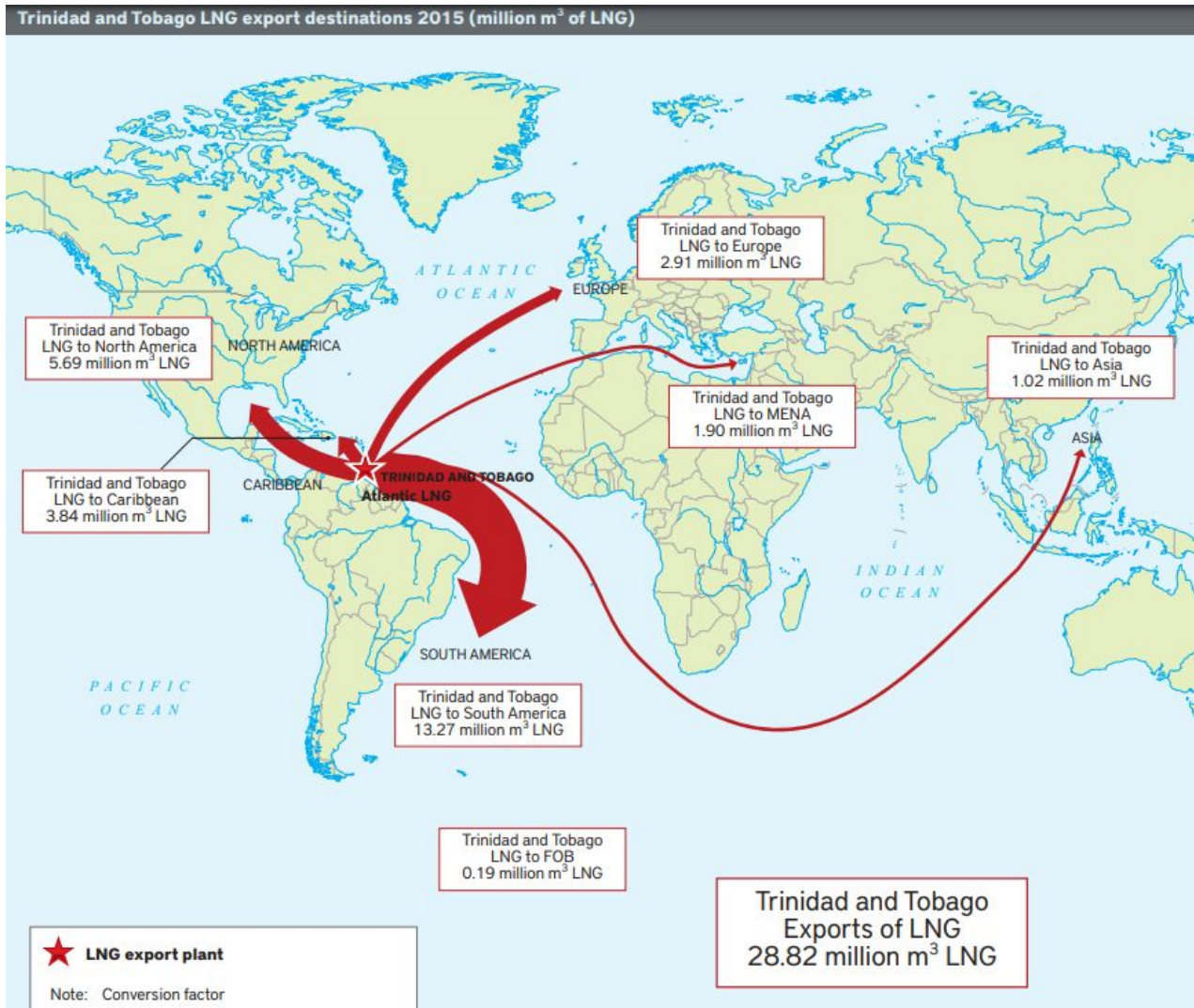
Sanciones de EEUU sobre Venezuela retrasan consolidación del proyecto

Trinidad y Tobago - Producción declinante de gas natural



Terminales de licuefacción con capacidad ociosa incrementándose

Trinidad y Tobago - Infraestructura con capacidad ociosa

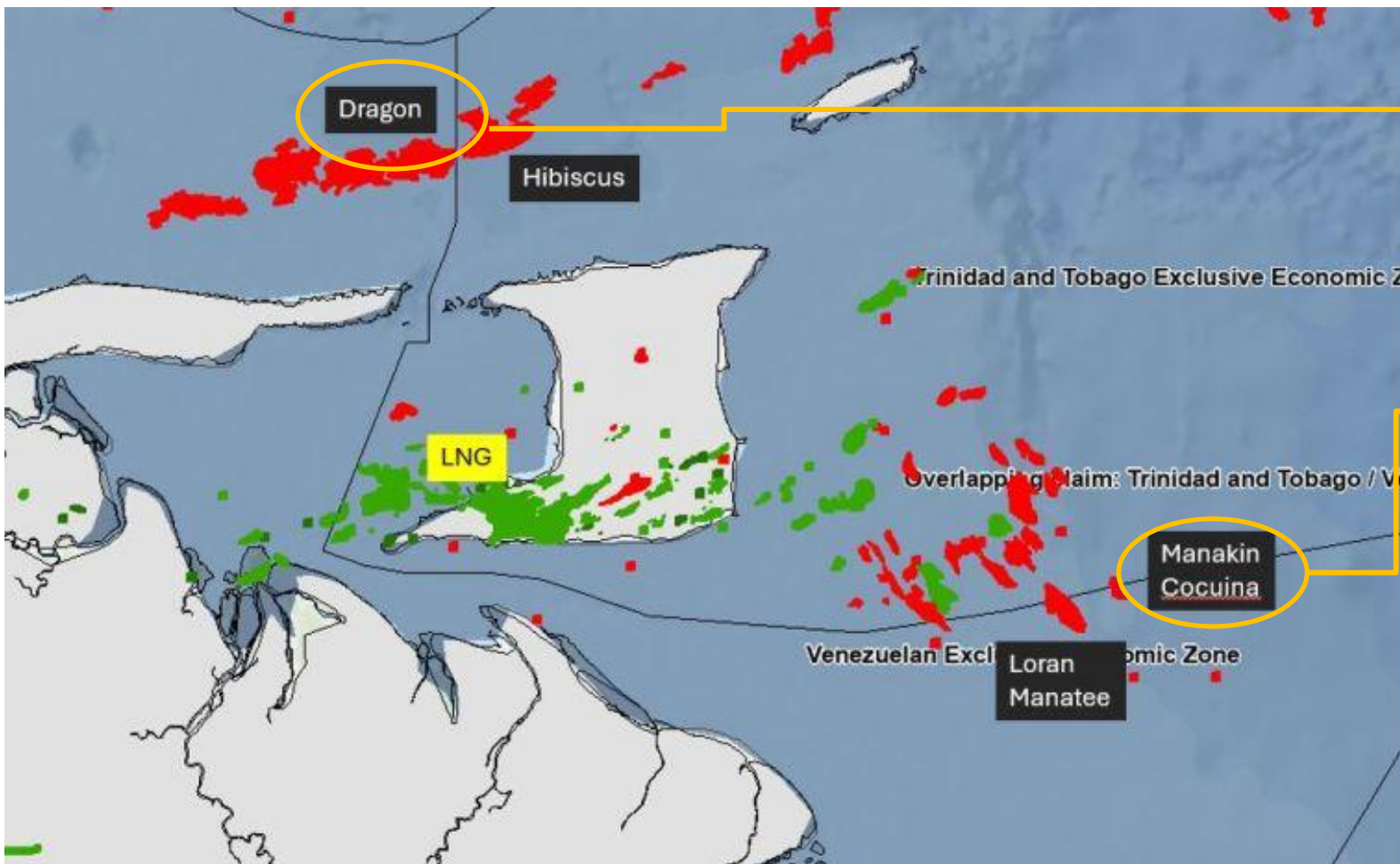


Terminal Atlantic LNG Posee 4 trenes de licuefacción

Un tren está sin operación por falta de gas natural

T&T perdiendo mercados de exportación por falta de gas natural

Venezuela - Proyecto de exportación a Trinidad y Tobago



Campo Dragón

- Diciembre, 2023: Se otorgó Campo Dragon a Shell y NGC. Todo el gas se destina a la exportación: 70% a ALNG.

Campo Cocuina - Manakin

- Julio, 2024: firma de acuerdo para la licencia de exploración y producción por 20 años con BP y NGC.

**Sanciones en
negociación
retrasan inversiones**

Venezuela - Proyectos de exportación a Trinidad y Tobago para recuperación de gas de quema



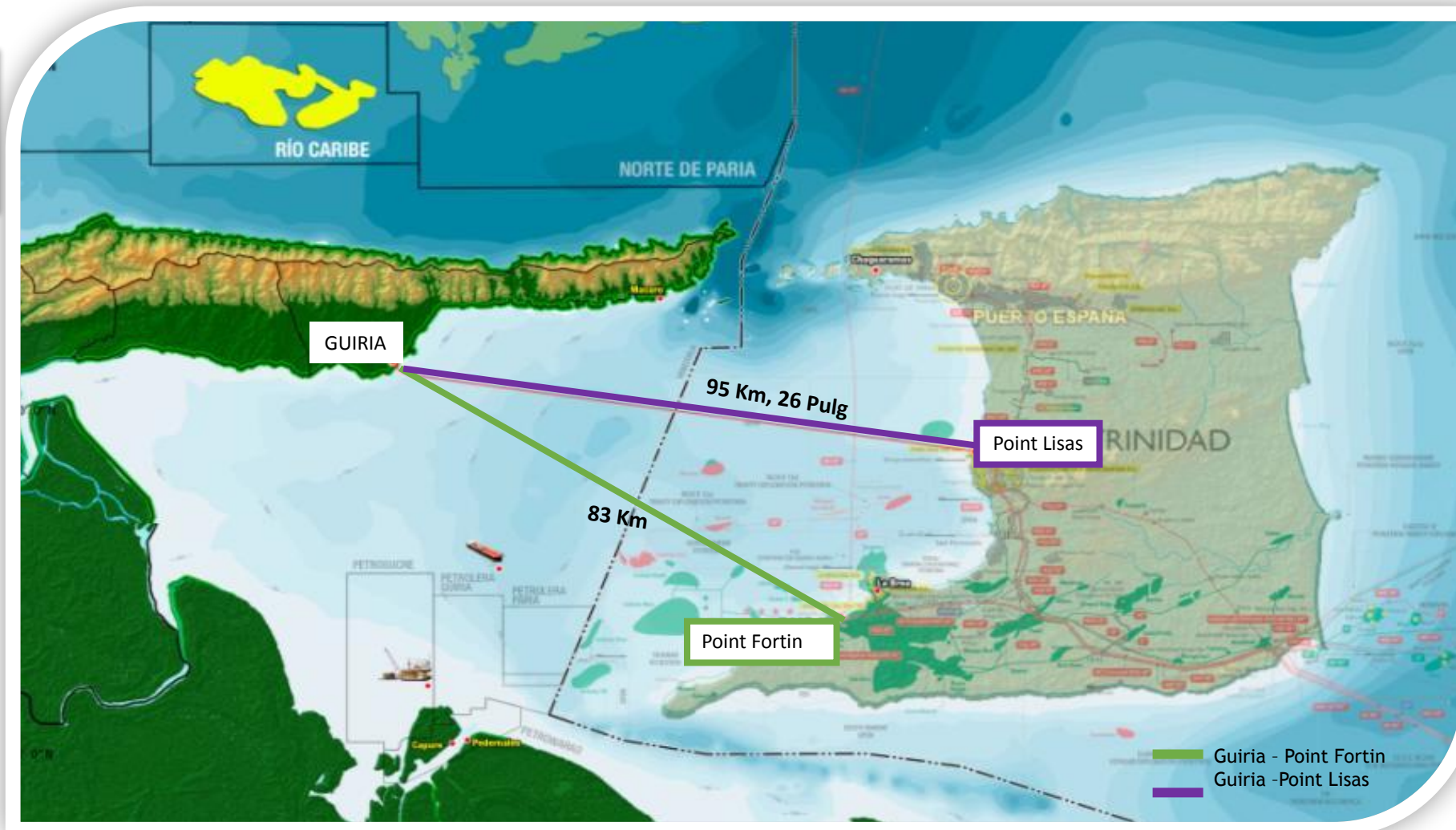
Inversión estimada por ducto:
400 MMU\$D

Agentes privados interesados
en la consolidación de proyecto



M&P (MAUP.PA)

*Sanciones en
negociación
retrasan inversiones*



Contenido

- ✓ Introducción a Gas Energy Latín América
- ✓ Visión en el Norte de Sud América (Venezuela, Trinidad y Tobago y Colombia)
- ✓ Visión en el Centro de Sud América (Perú, Ecuador y Colombia)
- ✓ Visión en el Cono Sur (Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay)
- ✓ Algunas reflexiones y conclusiones

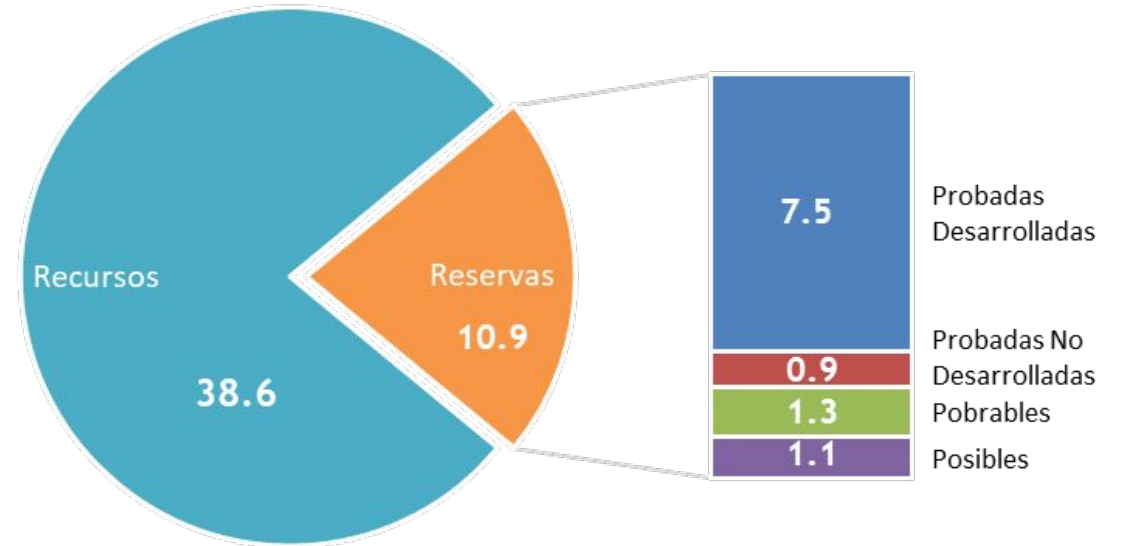
Perú - Reservas de gas natural



● Zona productora



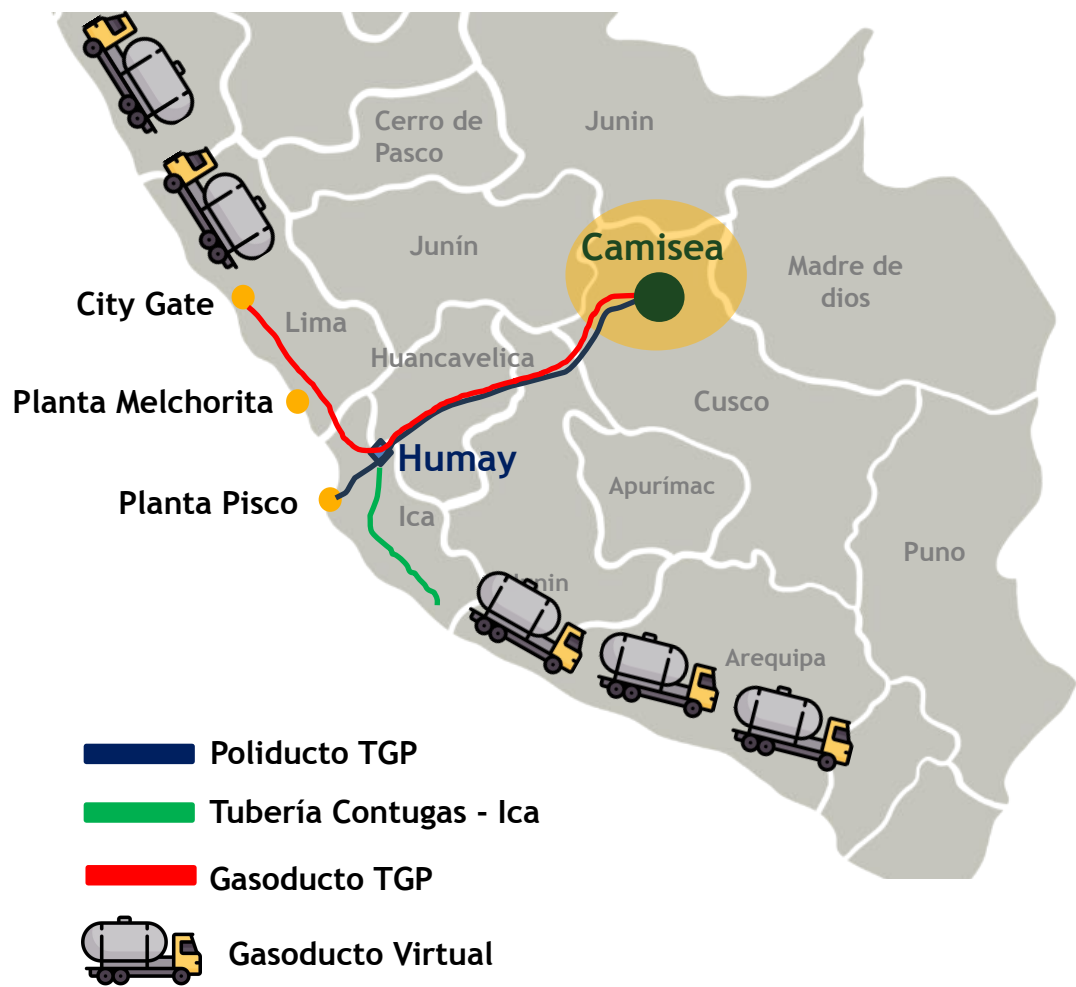
Reservas y Recursos de Gas Natural al 2022 (TCF)



Perú tiene gas para 20 años en Camisea y cuenta con recursos importantes en gas natural aún por explorar sobre todo al norte

Fuente: MINEM

Perú - Infraestructura actual para transporte de gas natural



Gasoducto de TGP



Capacidad Máx.: 920 MMPCD

Gasoducto de Contugas - Ica



Capacidad Máx: 250 MMPCD

Poliducto de TGP




Capacidad Máx: 120 MBPD

Gasoducto virtual (norte y sur)



Capacidad Máx: 36 MMPCD

-  Poliducto TGP
-  Tubería Contugas - Ica
-  Gasoducto TGP
-  Gasoducto Virtual

Propuesta TGP de nuevo gasoducto

Inversión privada estimada en US\$ 2 mil millones
100% autofinanciada

- ✓ Objetivo: abastecimiento de dos centrales termoeléctricas que consumen diesel
- ✓ Capacidad de transporte
TGP Extensión Sur 300 MMSCFD
- ✓ Longitud de ducto: 923 km
 - Humay - Mollendo 689 km
 - Tramo Mollendo 689 km
 - Tramo Arequipa 90 km
 - Tramo Ilo 128 km

TGP solicita extensión de concesión y proyecta US\$ 2,000 millones en el Gasoducto al Sur

17/10/2024

ProActivo
SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL



Ecuador - Escasa producción de gas declinando

Declinación de producción del campo Amistad



ECONOMÍA ELECTRICIDAD

Delicada situación eléctrica para Ecuador: encarecimiento de energía desde Colombia, baja de embalses y falta de soluciones

Colombia solo venderá energía producida con combustible que es más cara. Expertos dicen que de 25 centavos que se pagaba pasará a más de 50 y que habrá apagones

Ecuador necesita importación de gas natural para todos sus segmentos sobre todo eléctrico e industrial

Perú - Exportación de GNL a Ecuador



Gas Natural Licuado (GNL)

- Primera exportación: Diciembre 2024
- Exportación hasta 7.300 MM Pc anuales
- Mercado: Sector industrial
- Vigencia: 5 años



ProActivo

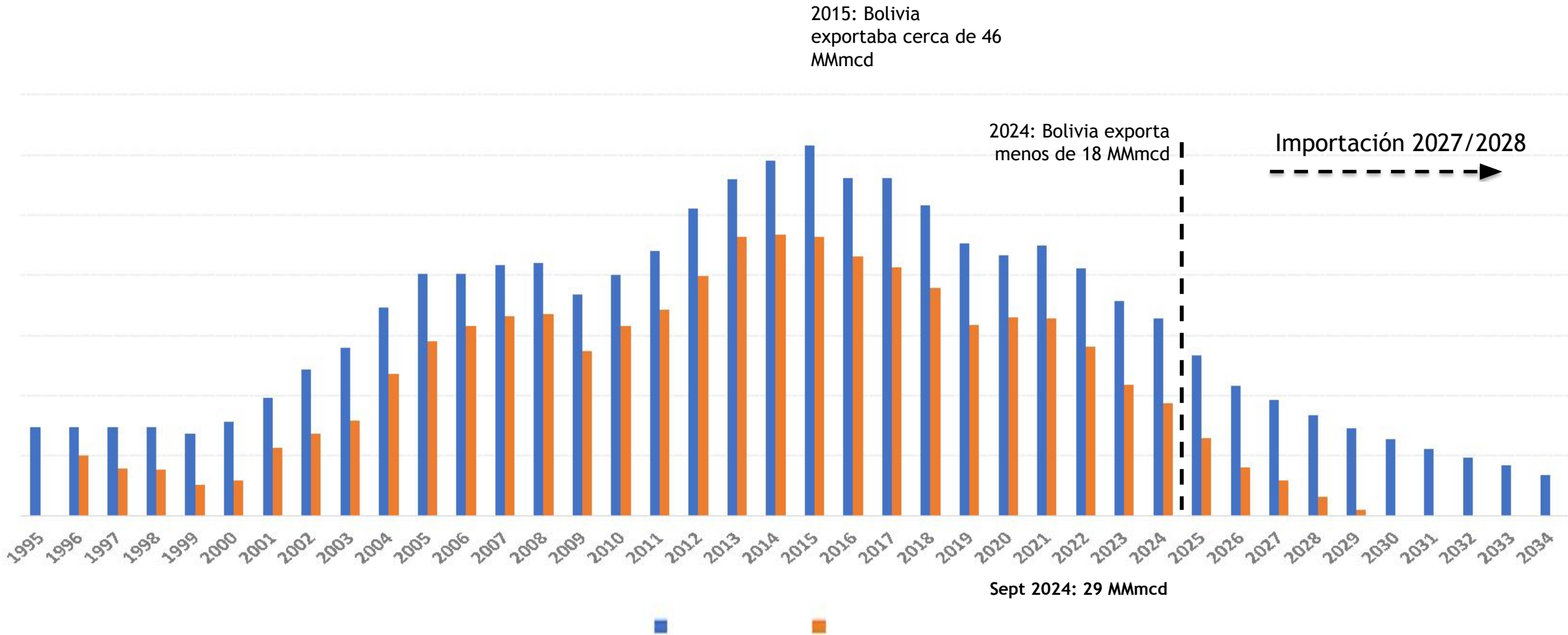
Limagas Natural envía primer cargamento terrestre de GNL a Ecuador Diciembre, 2024

Demanda en Ecuador puede anclar construcción de un gasoducto

Contenido

- ✓ Introducción a Gas Energy Latín América
- ✓ Visión en el Norte de Sud América (Venezuela, Trinidad y Tobago y Colombia)
- ✓ Visión en el Centro de Sud América (Perú, Ecuador y Colombia)
- ✓ Visión en el Cono Sur (Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay)
- ✓ Algunas reflexiones y conclusiones

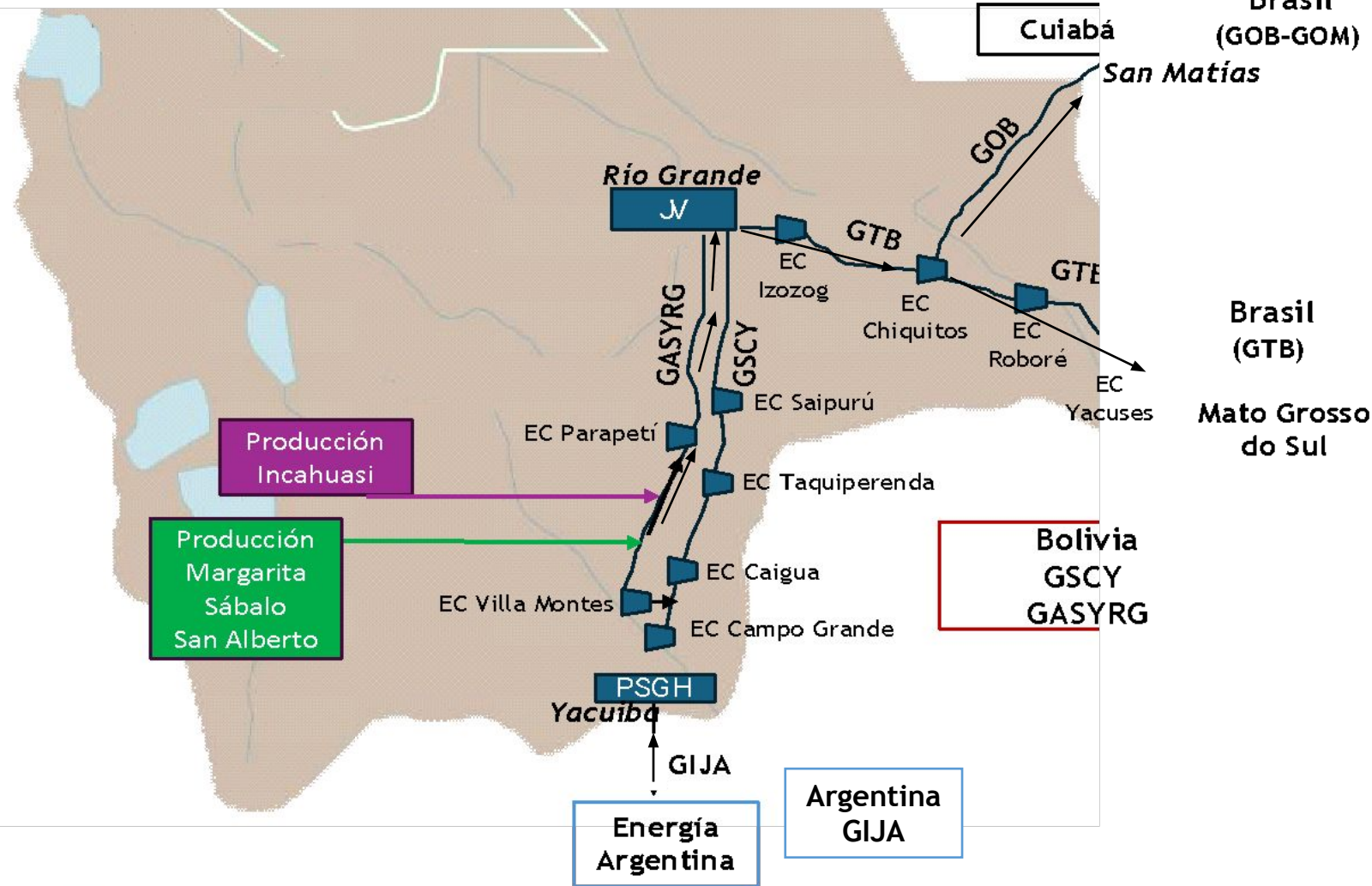
Bolivia - Producción de gas natural declinante



Bolivia - Capacidad ociosa en sistemas de transporte



ST: Sistema de Transporte



Planta/Sistema	Capacidad instalada 2024 (MMmcd)	Capacidad ociosa 2024 (%)
ST Gas Oriente	4	96
ST GTB	34	55
ST GASYRG y GSCY	35,6	48
ST GIJA	28	100*

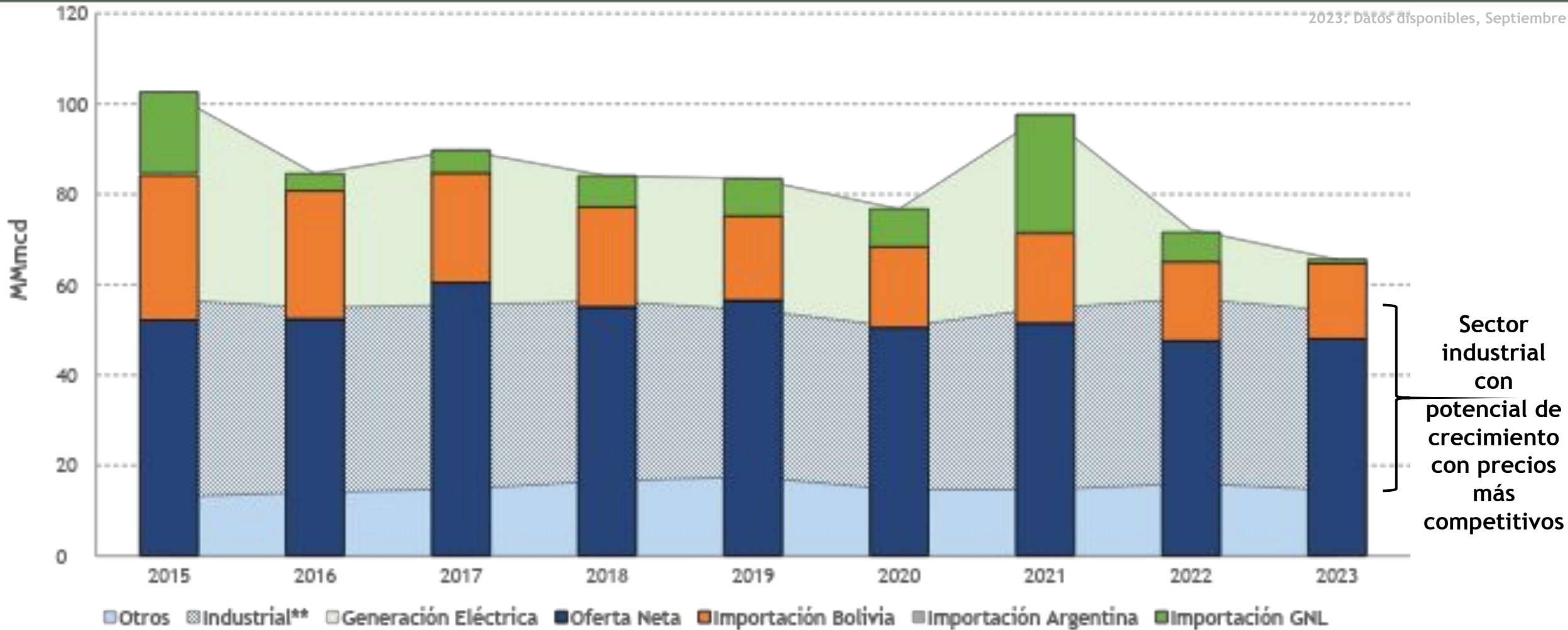
*Desde 19/09/2024

Gasoductos de Bolivia necesitan de gas argentino para garantizar operatividad



Brasil - Necesidad de importación de gas natural para demanda firme

2023: Datos disponibles, Septiembre



** Incluye refinarias, fábricas de fertilizantes y uso de gas como materia-prima

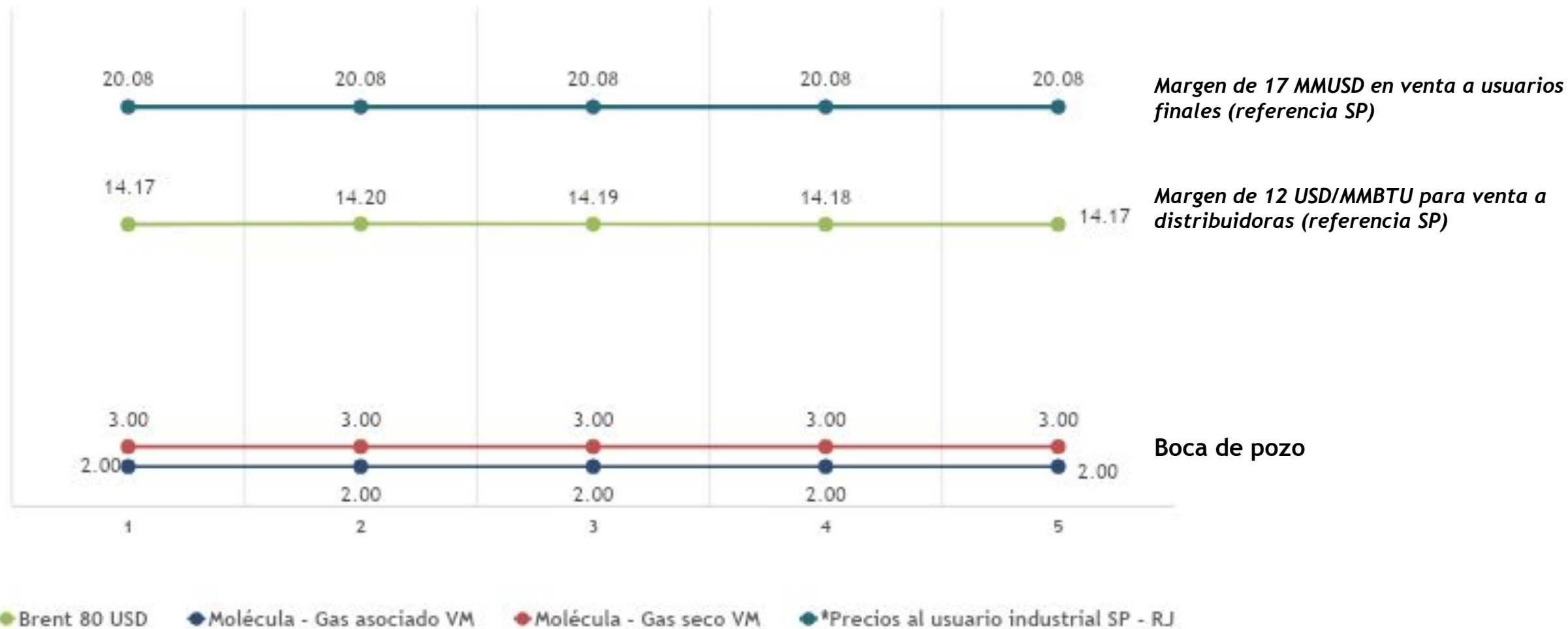
Fuente: MME; Boletín de Acompañamiento de la Industria de Gas Natural, 2023

Brasil - Mercados de gas conectados con Bolivia

- Mato Grosso: Sistema aislado, mercado cautivo de Bolivia
- Área de influencia de TBG: principalmente San Pablo, gas de Bolivia es la opción más competitiva vs GNL y Presal



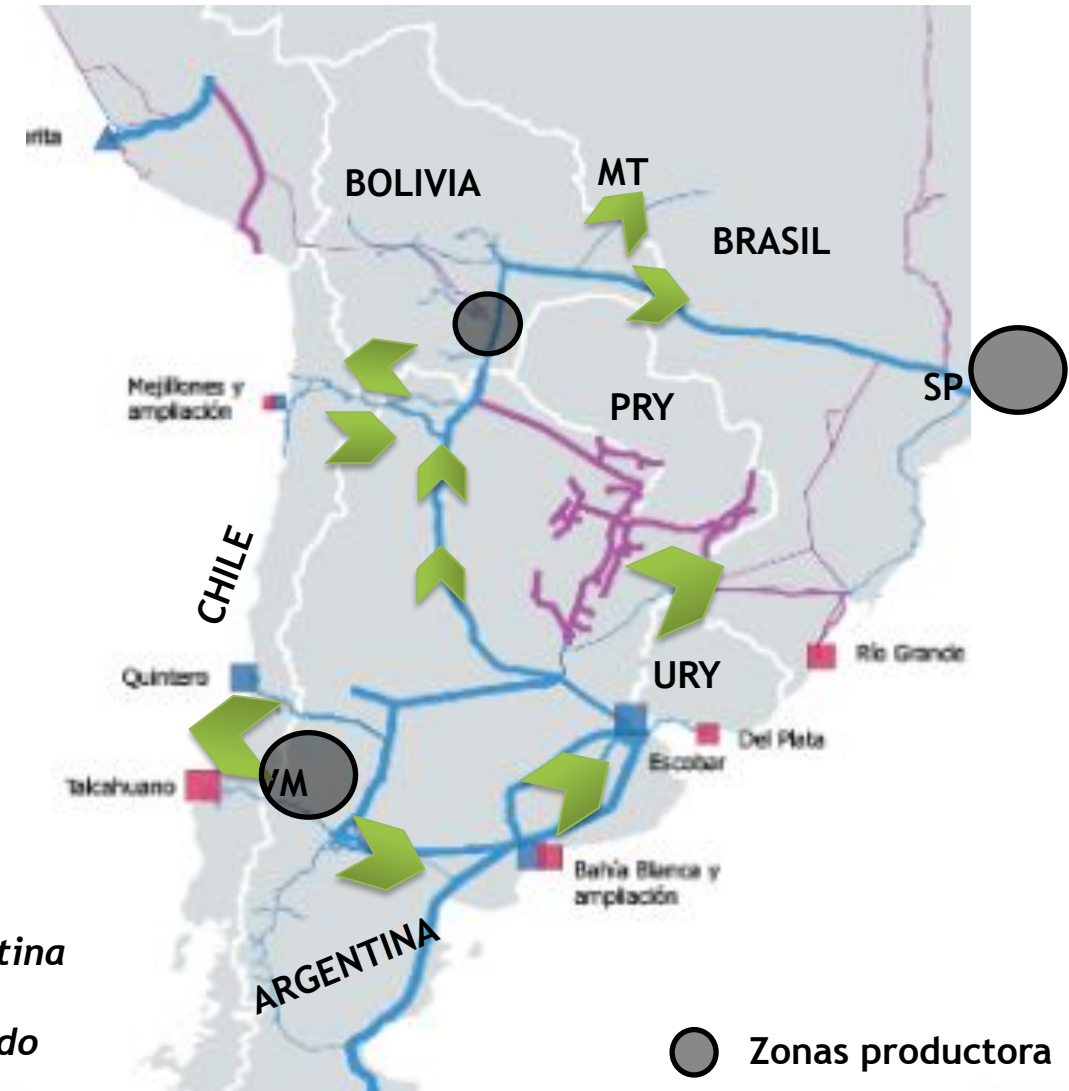
Brasil - Alto precio de gas para industrias y margen para llegar desde Vaca Muerta



El cono sur está interconectado con gasoductos

	Demanda MMmcd
Bolivia	14 – 15
Bolivia potencial Litio	1 – 3
Norte Argentina	5 – 8
Norte Argentina potencial litio y minería	2 – 3
Norte de Chile	11
Brasil TBG	20
Brasil TBG potencial	10 – 12
Brasil Cuiaba eléctrico	2
Brasil Cuiaba potencial	4 - 6
TOTAL	69 – 80 MMmcd

La restricción para llegar a la demanda esta en la infraestructura de Argentina y si esto es de interés para empresas en Argentina Se necesitan inversiones masivas infraestructura para alcanzar los mercado



Mecanismos de evacuación de gas natural argentino hacia Brasil



Alternativas por Brasil

- Requiere inversión en el tramo Uruguayana - Porto Alegre

Alternativas importación de GNL desde Argentina

Alternativas por Paraguay

- Requiere inversión en el tramo Pichanal (Argentina) -
Campo grande (Brasil)

Corredor de camiones a GNL - Perú, Ecuador y Chile



Corredor de GNL

- Oferta Perú - Gas de Camisea y norte del Perú
- Oferta de Argentina - Gas de Vaca Muerta

Recurso abundante y competitivo para realizar inversiones privadas en estaciones de GNL

Proyecto de integración energética mediante GNL en estudio

Contenido

- ✓ Introducción a Gas Energy Latín América
- ✓ Visión en el Norte de Sud América (Venezuela, Trinidad y Tobago y Colombia)
- ✓ Visión en el Centro de Sud América (Perú, Ecuador y Colombia)
- ✓ Visión en el Cono Sur (Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay)
- ✓ Algunas reflexiones y conclusiones

Algunas reflexiones y conclusiones

- ✓ Venezuela esta estancada por sanciones para llevar gas a Colombia y a Trinidad y Tobago a pesar de interés de inversionistas privados.
- ✓ Gobierno de Perú esta en proceso de análisis para construcción de TGP con una inversión masiva para llevar gas al sur del país
- ✓ Small LNG a Ecuador por alta demanda en Ecuador de cuencas en Norte de Peru
- ✓ Bolivia será hacia el 2035 puede llegar a importar cerca a 14 MMMCD
- ✓ Hay una amplia demanda hacia el Norte del Cono Sur pero con elevado riesgo y con varias alternativas



MUCHAS GRACIAS!

www.gasenergyla.com

 @GasEnergyLatinA

 Gas Energy Latin America

 Gas Energy Latin America

 Gas Energy Latin America

 Gas Energy Latin America

contactos@gasenergyla.com