

El GNL en Colombia: eficiencia, logística y diversificación energética

Segundo Foro Offshore | Caribe: Energía y Progreso

4 de septiembre de 2025



Gas Natural Licuado

GNL



**SPEC
LNG**

¿Qué es el GNL?

Sobre el GNL



- 1941: Primeras plantas comerciales de licuefacción de GNL en Cleveland, Ohio
- 1959: 'Methane Pioneer' → Primer transporte vía marítima de Luisiana hacia Gran Bretaña
- 1964 – 1978: Tasa de crecimiento de capacidad de licuefacción fue de 380%
- 1980s – 1990s: Surgen como principales productores Malasia, Argelia, Australia, y luego Catar
- 1993-2009: Japón, Corea del Sur y Taiwan representaban 75% de importaciones
- 2016 - 2024: Desarrollo de 'Shale gas' en Estados Unidos, hasta convertirse en mayor exportador de GNL

Fuente: Trafigura, Owner Team Consult

Cadena de Producción del GNL



GNL: energético de la transición



Conecta mercados internacionales y transnacionales



Impulsa el desarrollo y expansión de industrias



Habilita el acceso a gas natural a mercados con déficit de producción



Respalda la generación de energía eléctrica



Robustece matrices energéticas

S&P Global

Explore S&P Global

Shell CEO says LNG, renewables have promising futures

OIL & GAS JOURNAL

Gastech 2024: Natural gas, LNG positioned to help address power demand, decarbonization trends

Bloomberg

LNG Needed For Decades to Ensure Energy Security, Importers Say

GNL: Industria en crecimiento sostenido

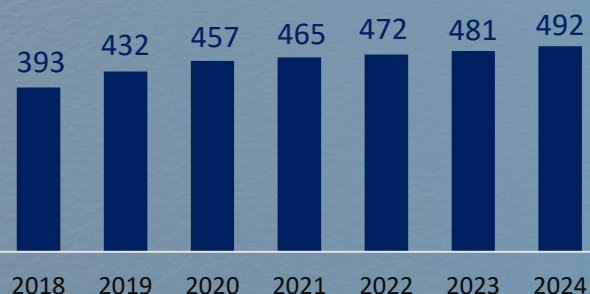
Capacidad Producción



492 MTPA¹

(~65.913 MPCD²)

+1.473 MPCD en 2024



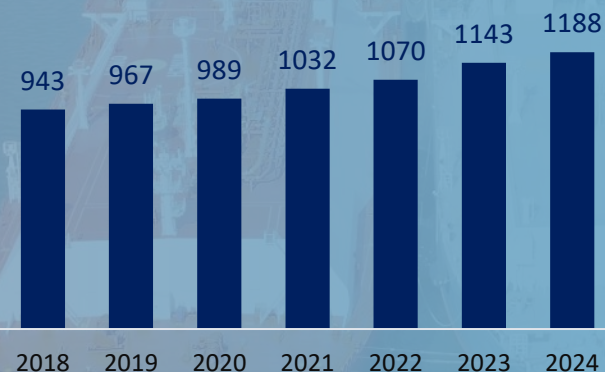
Capacidad Regasificación



1.188 MTPA¹

(~159.156 MPCD²)

+ 12 nuevas plantas en 2024



Transporte marítimo

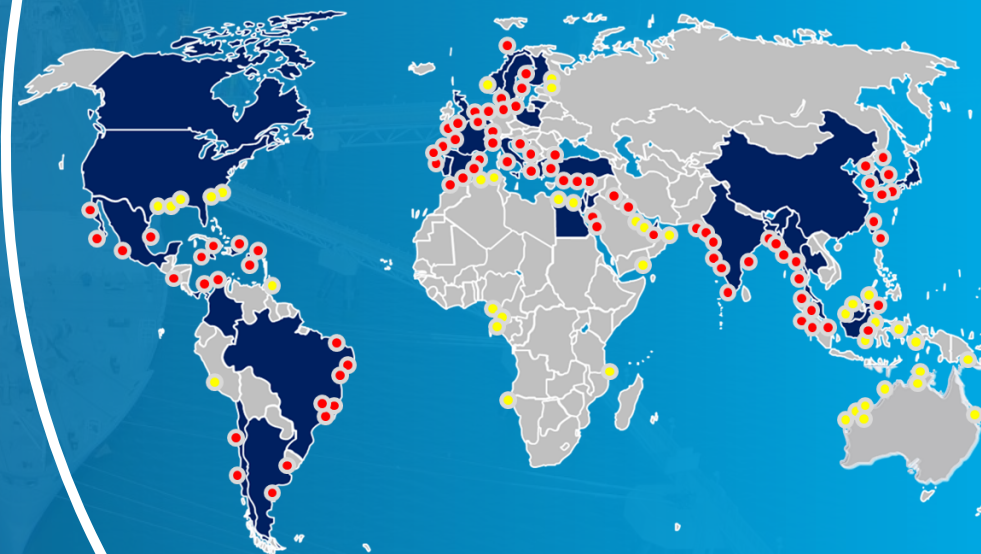


831

Flota de buques 2024

67 nuevos buques en 2024

- 22 países exportadores**
Principales: EE.UU., Australia y Catar
- 49 países importadores**
Principales: Japón, Corea del Sur y China
- 197 terminales de regasificación**



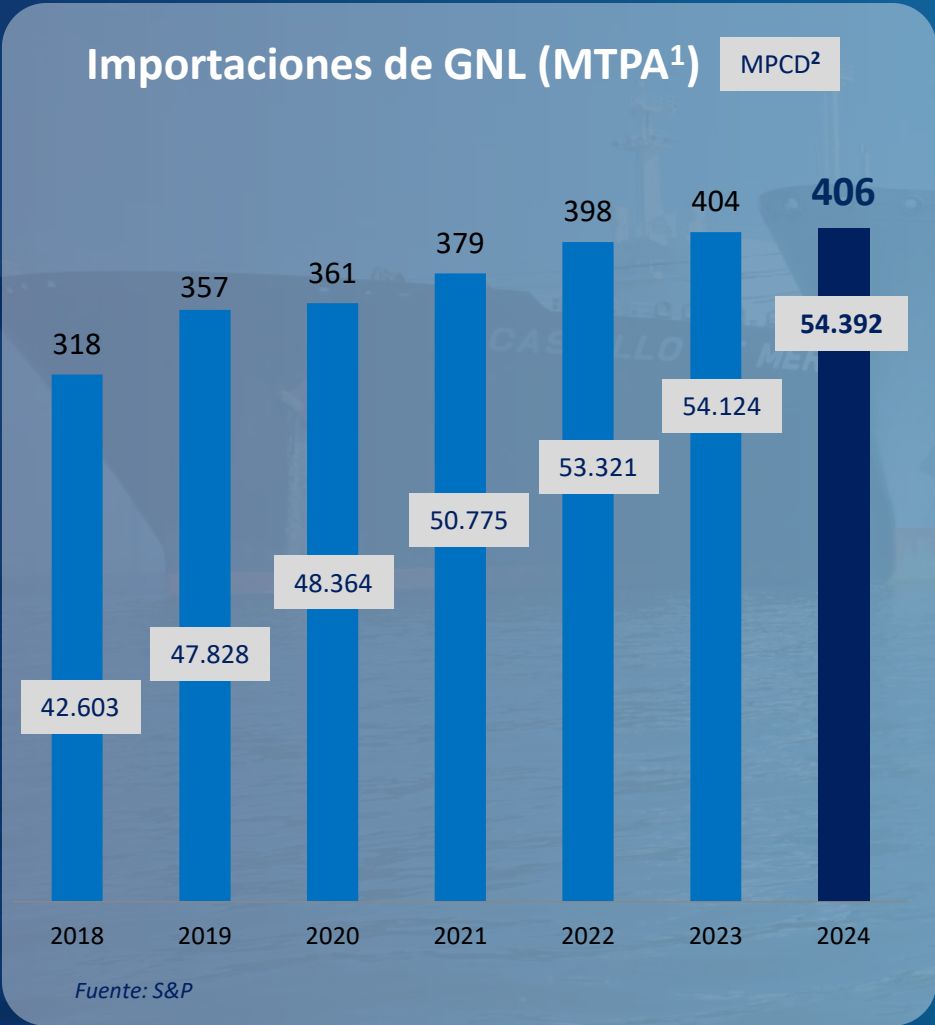
Fuente: GIIGNL

¹ MTPA: Millones de toneladas por año

² MPCD: Equivalente en millones de pies cúbicos de gas natural por día

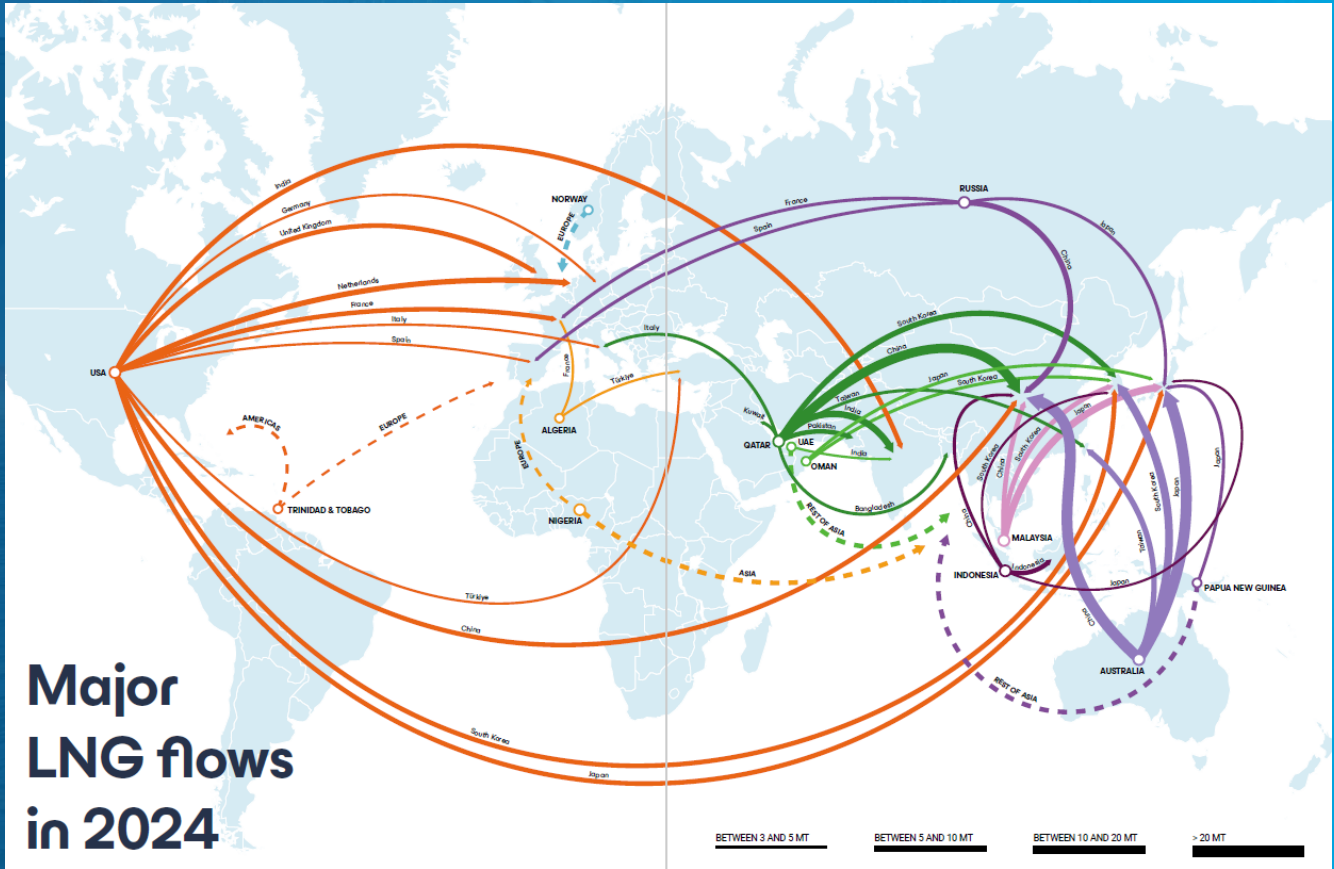
Aumento en importaciones a nivel mundial

5% crecimiento anual promedio en últimos 6 años



GNL importado 2024

406 MTPA
54.392 MPCD² gas natural



Comercio de GNL entre continentes en 2024

¹ MTPA: Millones de toneladas por año
² MPCD: Equivalente en millones de pies cúbicos día de gas natural

Tendencia de precios y contratos

Contratos a largo plazo permiten contar con mayor firmeza ante volatilidad ligada a oferta y demanda

Modalidad de compras 2024

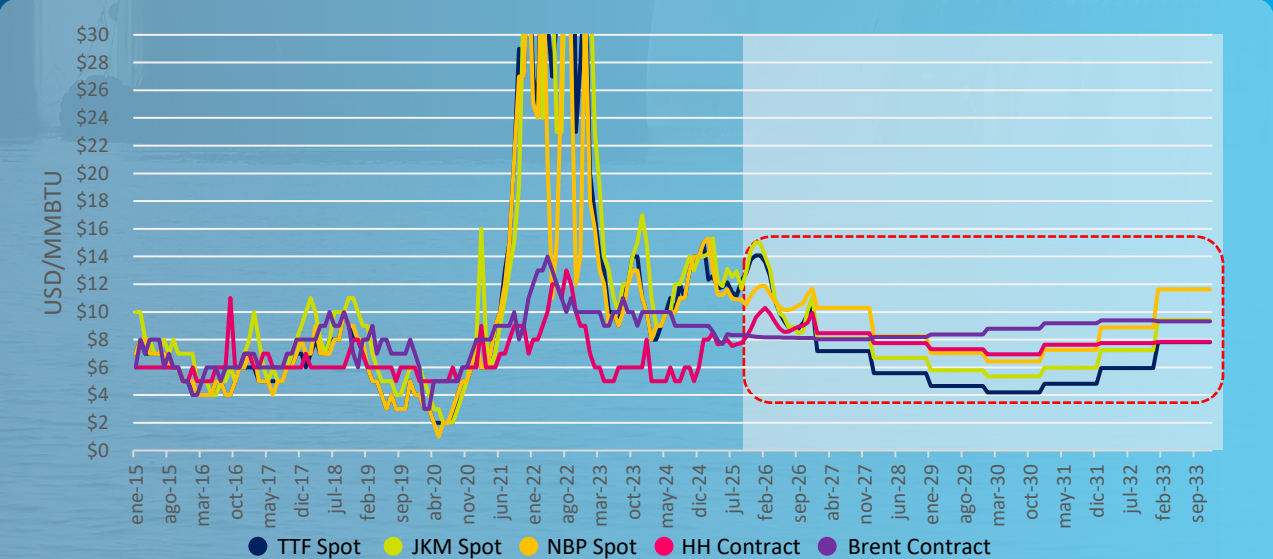
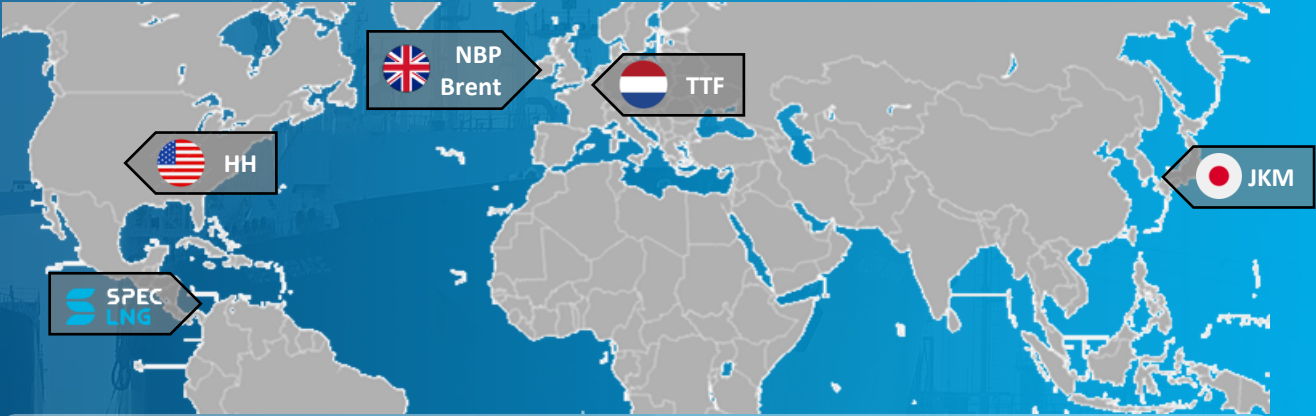
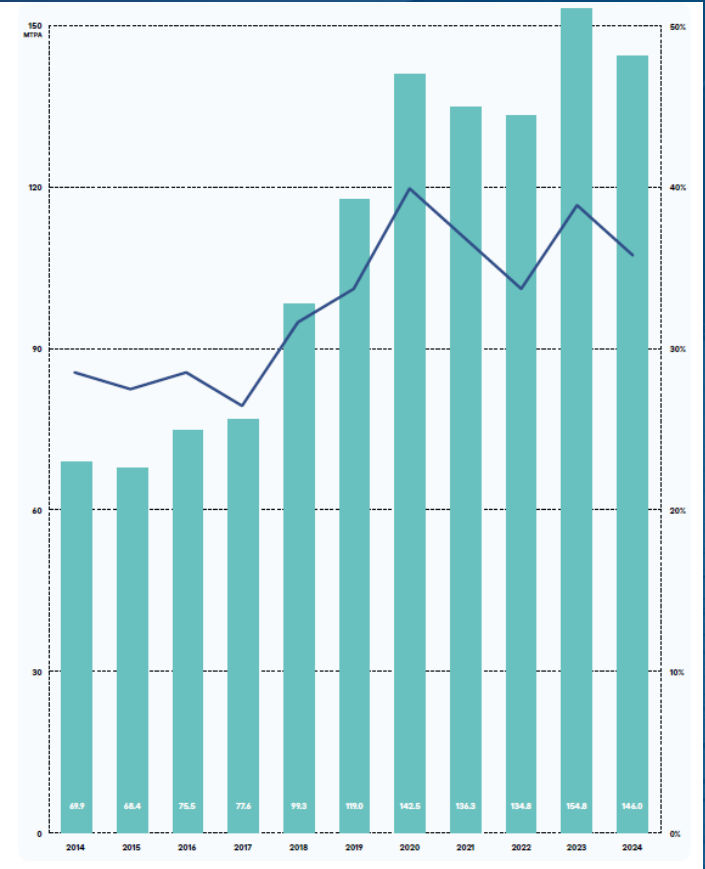


65% Contratos
(3 años o más)



35% SPOT

% contratos spot y corto plazo vs. Total



Fuente: S&P, Ago 2025

Fórmula HH Contract (no incluye transporte marítimo):

HH*115%+3,5

Fórmula Brent Contract: 12,5% precio Brent

Terminales de

Almacenamiento y Regasificación

de GNL



¿Para qué un terminal de almacenamiento y regasificación de GNL?



Oferta de gas natural a largo plazo
y confiabilidad al sistema
energético nacional

Seguridad energética

Respaldo

Flexibilidad



Conexión con mercados internacionales de GNL.



Oferta de gas natural a corto, mediano y largo plazo.



Almacenamiento estratégico de GNL como fuente de abastecimiento.



Respaldan la capacidad de generación de energía térmica a gas natural.



Flexibilidad en la entrega de gas natural, según las necesidades del mercado de gas y eléctrico

¿Qué hace un terminal de almacenamiento y regasificación de GNL?



Descarga

Instalación portuaria para recibir GNL desde buques metaneros

Características a considerar:

- Volumen de GNL a recibir
- Características industria GNL
- Condiciones mete-oceánicas requeridas
- Se requiere coordinación logística entre usuarios



Almacenamiento

Permite almacenar GNL para confiabilidad energética

Capacidad se determina por:

- Tamaños de carga de GNL a recibir
- Confiabilidad requerida (# días de autonomía para atender capacidad de regasificación)
- Programa de logística de abastecimiento de GNL



Regasificación

Transformación del GNL a estado gaseoso

Capacidad se determina por:

- Volúmenes requeridos por el mercado, considerando picos de demanda
- Capacidad de transporte en red nacional de gasoductos hacia centros de consumo
- Existen mínimos técnicos según configuración



Entrega de Gas Natural

Transporte de gas natural a red de gasoductos

Capacidad se determina por:

- Capacidad de regasificación
- Capacidad de transporte en red nacional de gasoductos hacia centros de consumo

GNL estratégico para **Colombia**





Terminal de almacenamiento y regasificación de GNL

Accionistas



~8 años de operación

Inicio: dic 2016

**Altos estándares de operación
y certificados internacionales**

PBIP

Protección de Buques e
Instalaciones Portuarias



Vigilados por:



Ubicación estratégica



Bahía de Cartagena, ideal para operaciones barco a barco de GNL



Cercanos a las fuentes de GNL más importantes de la región → Estados Unidos - Trinidad y Tobago



Conectados al Sistema Nacional de Transporte (STN) de gas natural



Terminal de regasificación de GNL que hace más de ocho años brinda **confiabilidad a** Colombia, asegurando abastecimiento de **gas natural en el largo plazo** y contribuyendo a una **matriz energética competitiva**.



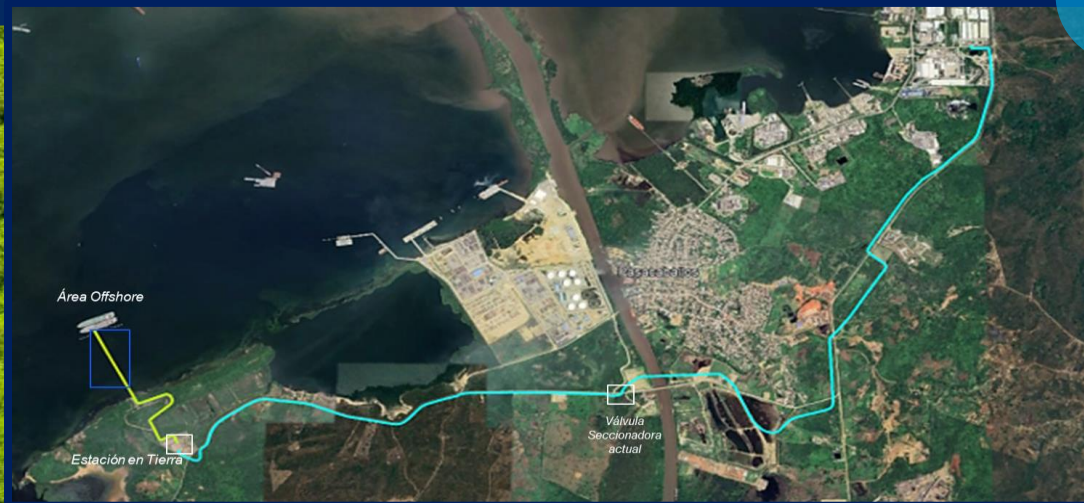
FSRU: Unidad flotante de almacenamiento y regasificación

Plataforma de atraque con 2 brazos de descarga

Muelle a 733 m de la línea de costa

Estación de medición de gas natural en tierra

Gasoducto de conexión al SNT de 9,2 km



Capacidad instalada y servicios

Recibo de buques metaneros GNL

Pequeña, mediana y gran escala

Desde 1.000 m³ GNL

170.000 m³ GNL

Capacidad de almacenamiento

475 MPCD capacidad actual de regasificación y entrega de gas natural al Sistema Nacional de Transporte

Cifras operativas

2025 (ene-jun)

22 cargas recibidas
1.400.020 m3 GNL

31.338 MPC Regasificado
Promedio ~173 MPC

40 MPC Min.
327 MPC Max.

2024

55 cargas recibidas
3.668.436 m3 GNL

79.569 MPC regasificado
Promedio ~217 MPC

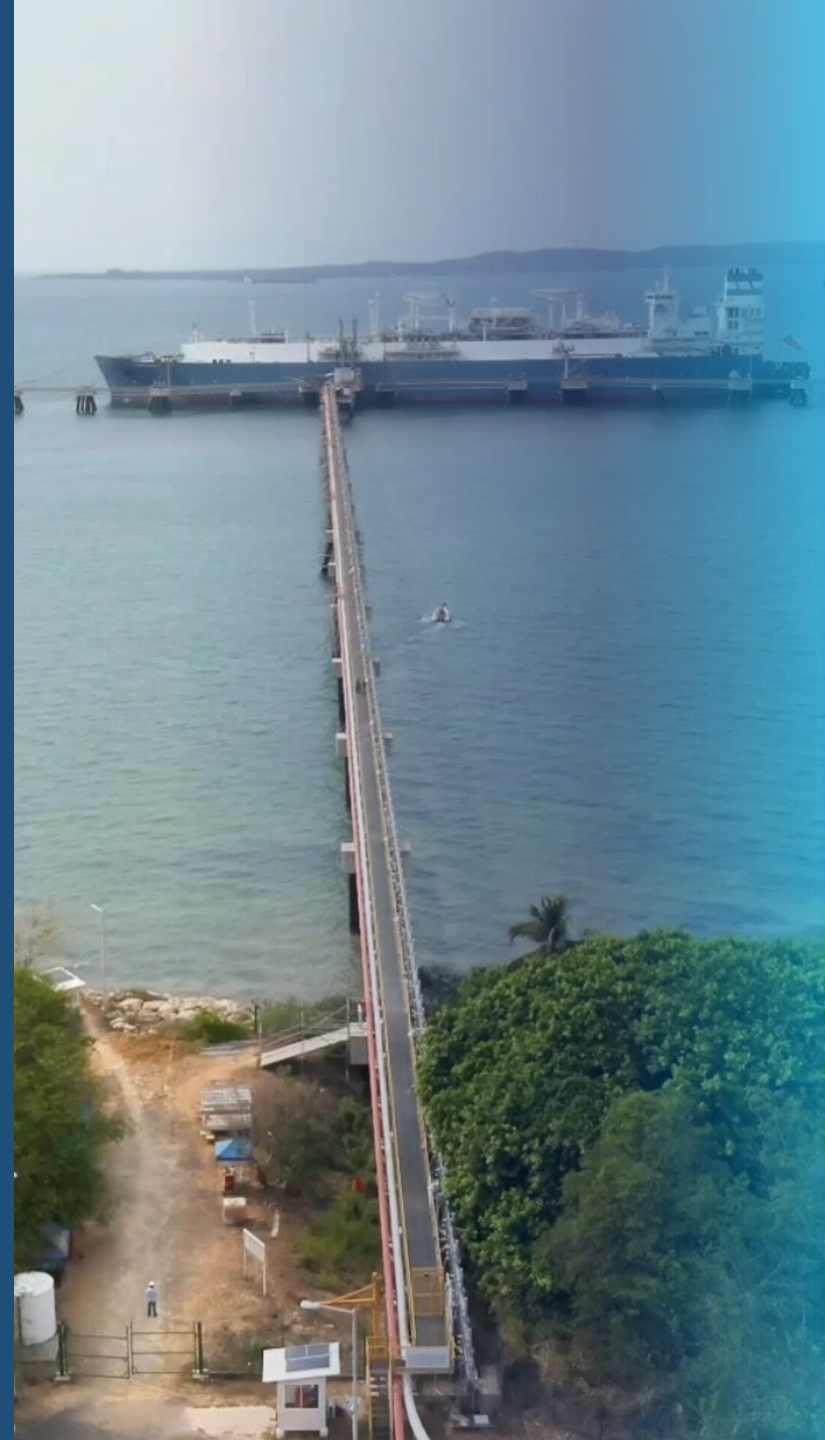
11 MPC Min.
450 MPC Max.

Desde inicio de operación (Dec 2016)

141 cargas recibidas
8.649.669 m3 GNL [brutos]

173.490 MPC Regasificado
Promedio ~119 MPC

10 MPC Min.
450 MPC Max.



GNL asegura abastecimiento ante déficit de gas

Proyectos de ampliación de capacidad de SPEC LNG para abastecimiento a largo plazo

Expansión capacidad regas
(MPCD)

+58

Sept 2027

Cap. Regas Total
(MPCD)

533

Potencial para el desarrollo de mercados de GNL en Colombia



Estación de carga de GNL en camiones cisterna → hacía zonas no conectadas





WWW.SPECLNG.COM

 @SpecIng

 @SpecIngoficial

 @SPEC LNG