



# Gas natural, desde una perspectiva global a un enfoque local

Abril 2024

**Ricardo Roa**  
Presidente Ecopetrol S.A.



# Colombia le apuesta a una matriz energética en crecimiento, limpia y diversificada

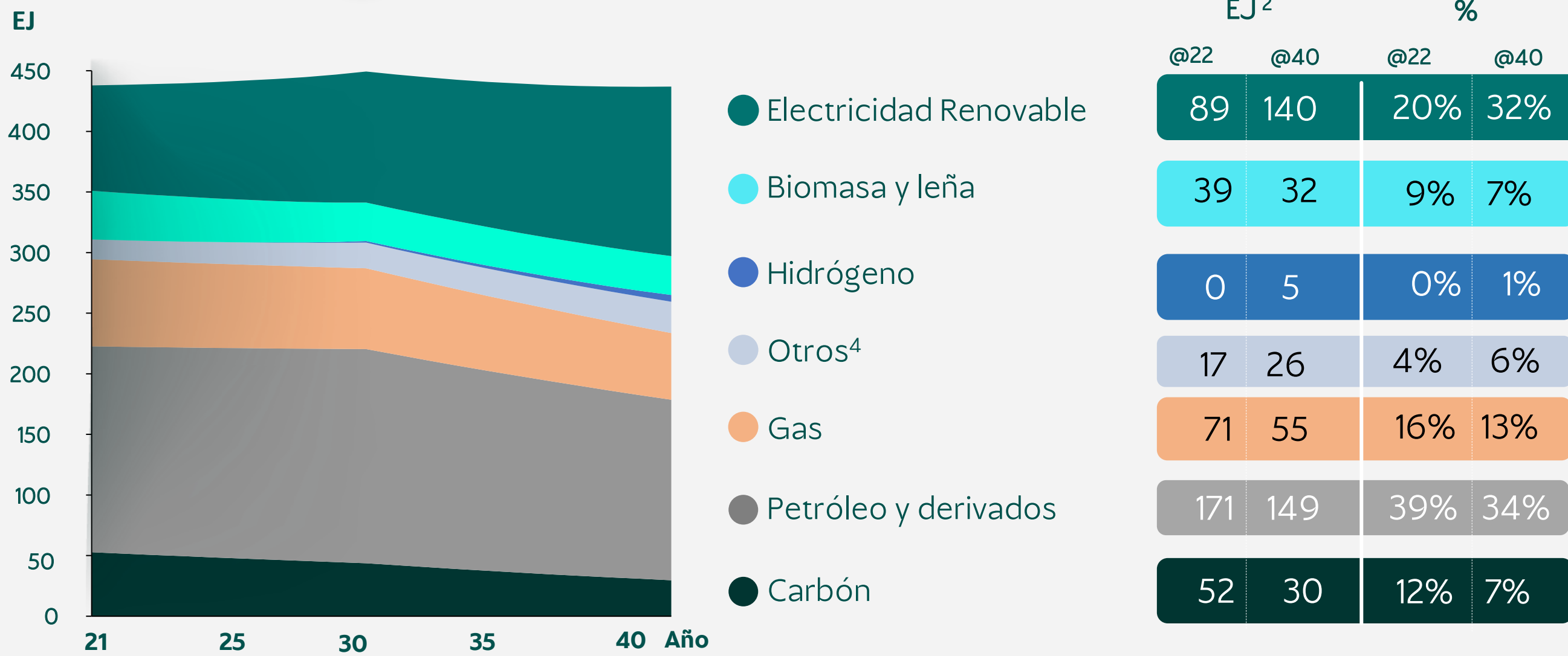


## MUNDO



### Consumo de energía final

Agencia Internacional de Energía – Escenario APS<sup>1</sup>

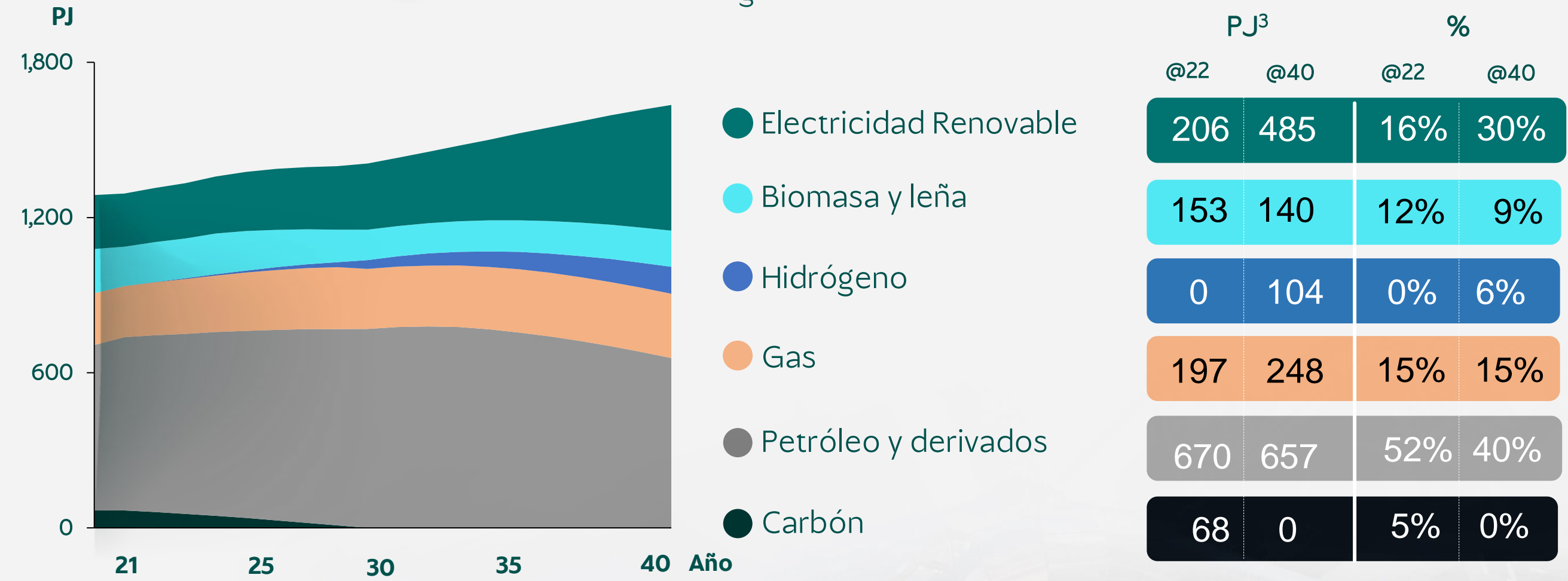


## COLOMBIA



### Consumo de energía final

UPME – Plan Energético Nacional 2022 - 2052



**Taxonomía de la UE<sup>5</sup>: el gas natural como energético verde en la lista de actividades económicas medioambientalmente sostenibles**

5. Legislative Observatory. European Parliament Amending the taxonomy Climate Delegate Act and the taxonomy Disclosures Delegated Act 2022/2594 /DEA

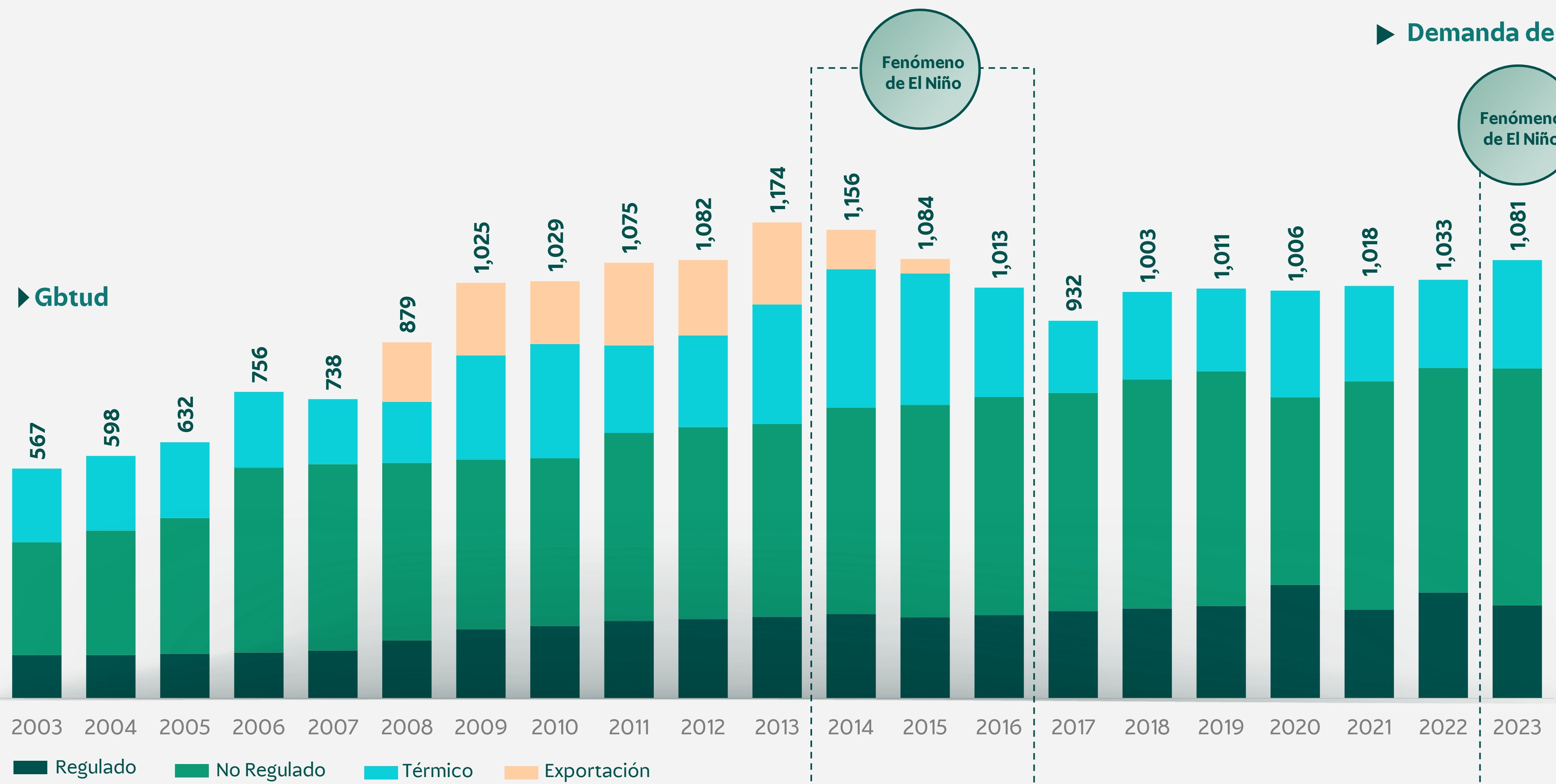
1. Announced Pledges Scenario | 2. EJ: Exajulios | 3 PJ: Petajulios | 4. Biometano, calefacción





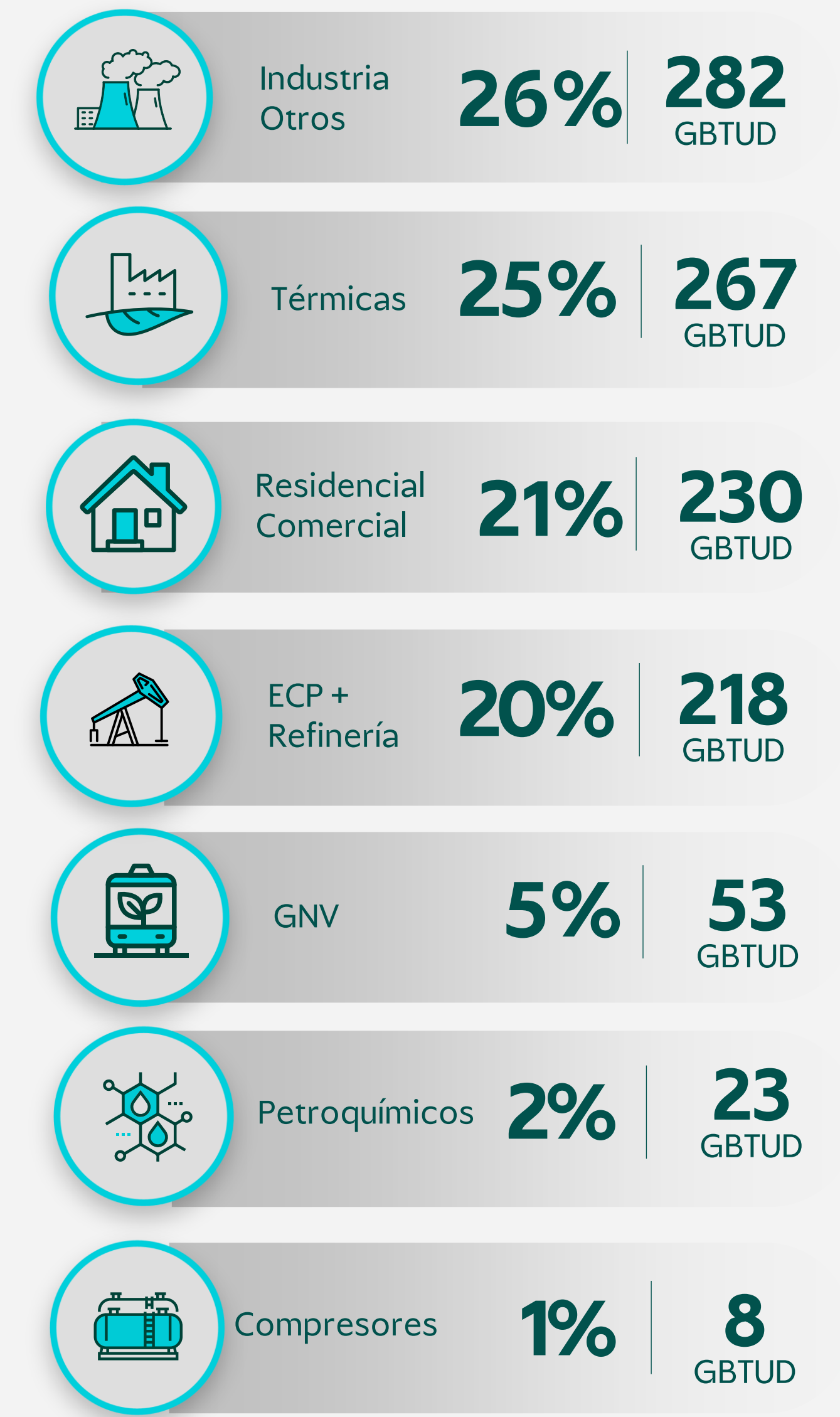
# Colombia: Balance oferta y demanda de gas natural

La demanda del país ha tenido una tasa de crecimiento ~0.3% (2016 al 2022)



► Demanda de Gas 2023

**1,081 Gbtud**



Importación (SPEC)

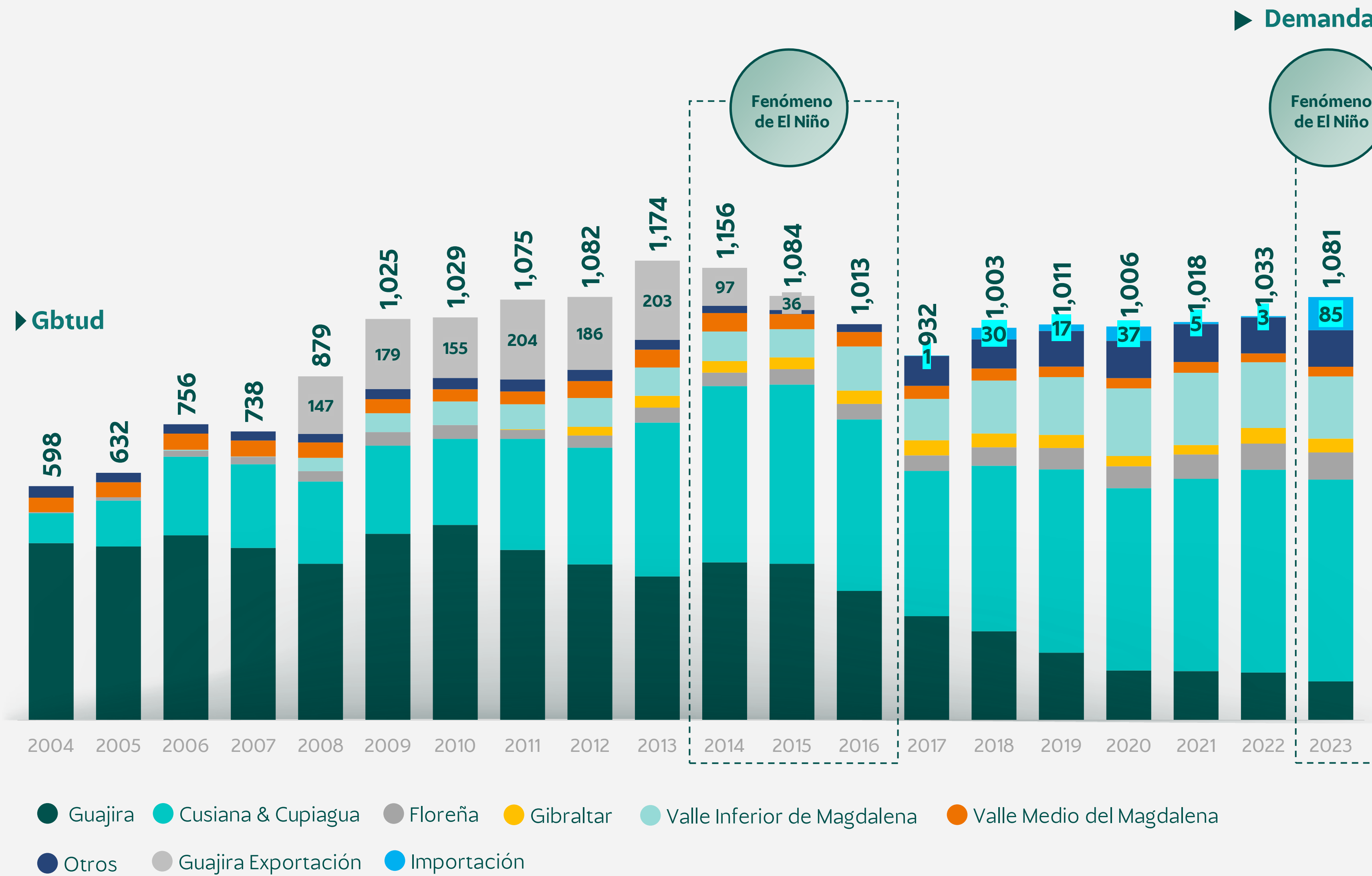
Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Importación (SPEC)	1	30	17	37	5	3	85

Fuente: Reporte Gestor del Mercado de Gas natural. Energía Inyectada al SNT por SPEC

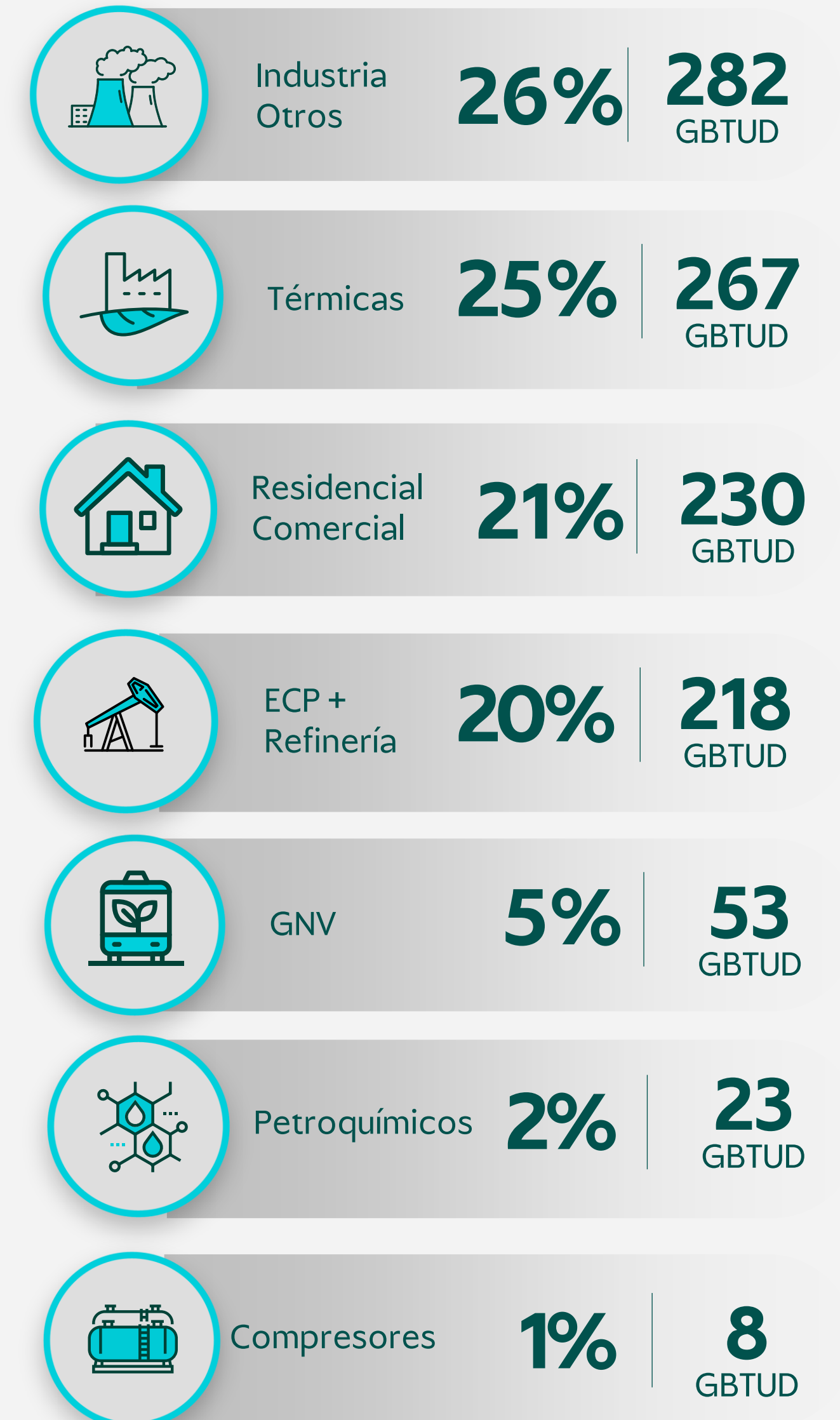
Nota: Desde el año 2017 Colombia ha venido realizando importaciones de gas natural de manera regular para brindar confiabilidad del sector térmico de acuerdo con los compromisos del cargo por confiabilidad

# Colombia: Balance oferta y demanda de gas natural

La demanda del país ha tenido una tasa de crecimiento ~0.3% (2016 al 2022)



**1,081 Gbtud**



Fuente: Reporte Gestor del Mercado de Gas natural. Energía Inyectada al SNT por SPEC

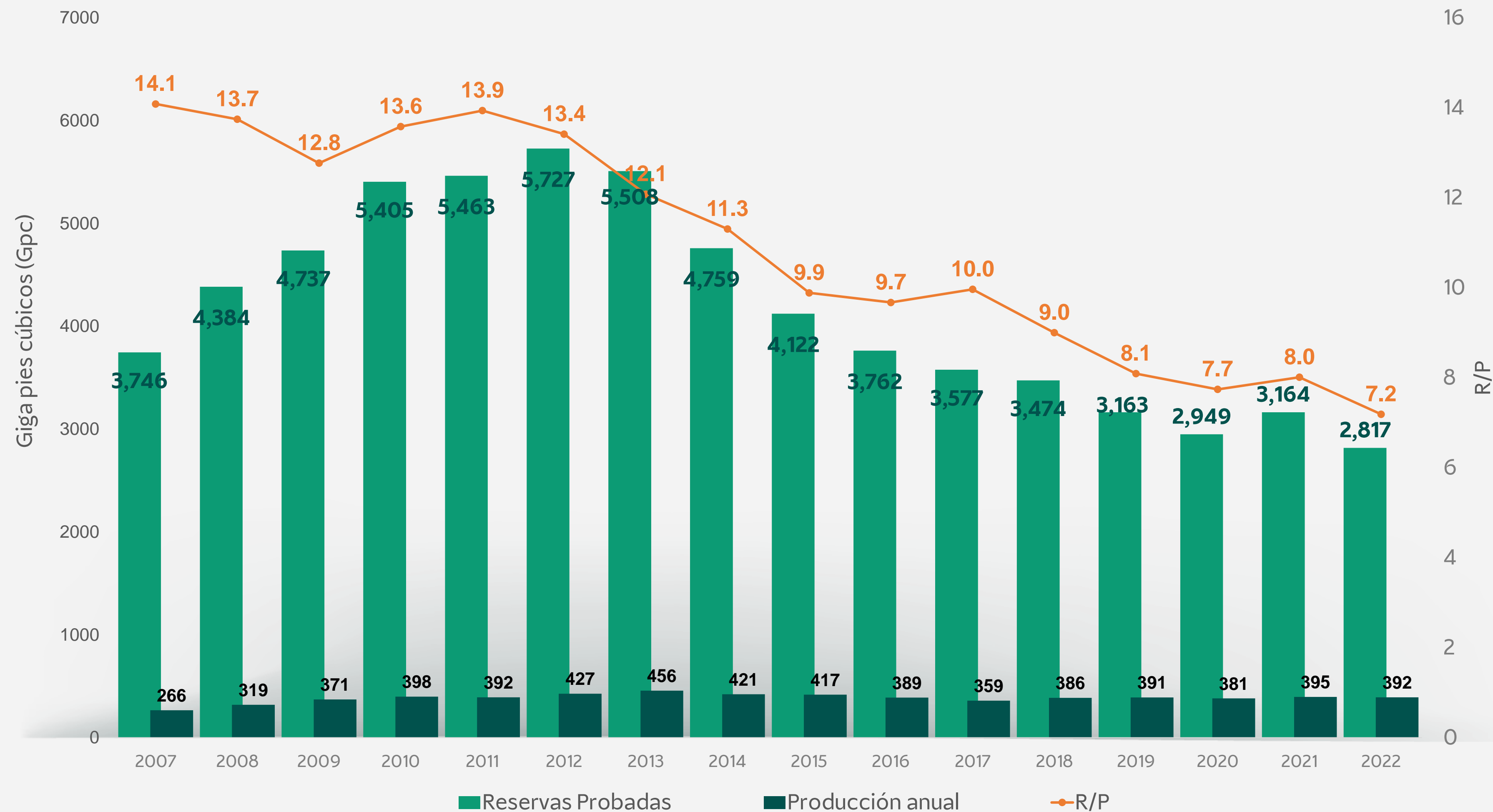
Nota: Desde el año 2017 Colombia ha venido realizando importaciones de gas natural de manera regular para brindar confiabilidad del sector térmico de acuerdo con los compromisos del cargo por confiabilidad

# Colombia: Reservas / Producción

Las reservas de gas del Grupo al 2022 representan el 92% de las reservas país



## Comportamiento histórico de las reservas



Prioridad en desarrollo de recursos prospectivos y contingentes en reservas probadas 1P

### AVANCES 2023

**+1.5** TPC  
Tera pies cúbicos  
vs. 2022

Crecimiento en recursos contingentes de gas apalancado por los descubrimientos de Uchuva y Gorgon

### POTENCIAL COSTA AFUERA

**26x** ▶ Veces las reservas actuales

*Potencial estimado de recursos totales offshore caribe*

Fuente: ANH 2023, cifras reservas país

Nota: Reservas de gas Ecopetrol + Hocol 2022: 457. Reservas país 2022: 494. Cifras en Millones de Barriles Equivalentes



# Compromiso con el desarrollo del gas en Colombia

## +760 MUSD en 2024

Maximizar la producción de gas de manera sostenible y rentable



### Caribe Costa Afuera

- Delimitación de descubrimientos (Gorgon, Kronos, Orca)
- Perforación de alto potencial 2024 (Buena Suerte, Uchuva-2 y Komodo)

### Colombia Norte Onshore

- Proyectos exploratorios cercanos a infraestructura existente de transporte
- Aporte del primer gas en el mercado de 2 a 3 años

#### Guajira

Optimización de la curva básica, plan de confiabilidad y continuidad operativa.

### ★ Declaración de comercialidad de Arrecife en VIM-8

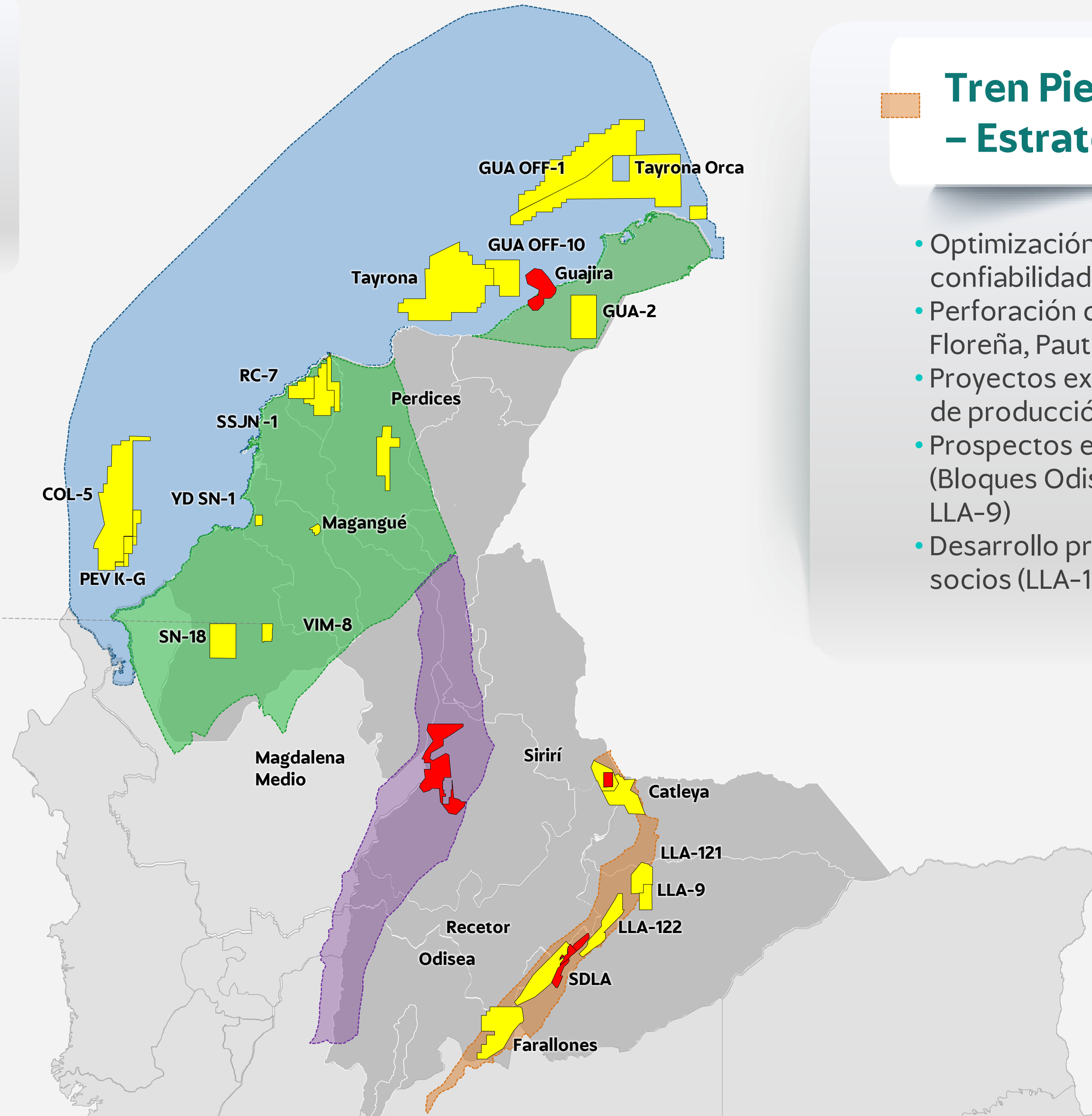
- 5-10 Millones de pies cúbicos por día en 2024
- 20-30 Millones de pies cúbicos por día en 2026

### Valle Medio del Magdalena (VMM)

⊗ No Convencionales (suspendido)



➡ Roca naturalmente fracturada



### Tren Piedemonte Llanero – Estrategia Integrada

- Optimización de la curva básica, plan de confiabilidad y continuidad operativa.
- Perforación de pozos de desarrollo en Floreña, Pauto y Recetor.
- Proyectos exploratorios cercanos a campos de producción (Cupiagua-Recetor, SDLA)
- Prospectos exploratorios alto potencial (Bloques Odisea, Farallones, Gibraltar-Sirirí, LLA-9)
- Desarrollo proyectos exploratorios con socios (LLA-122)

- Caribe Offshore
- Colombia Norte Onshore
- Piedemonte
- VMM (YNC)
- Bloques exploratorios
- Bloques producción

SDLA: Santiago De Las Atalayas

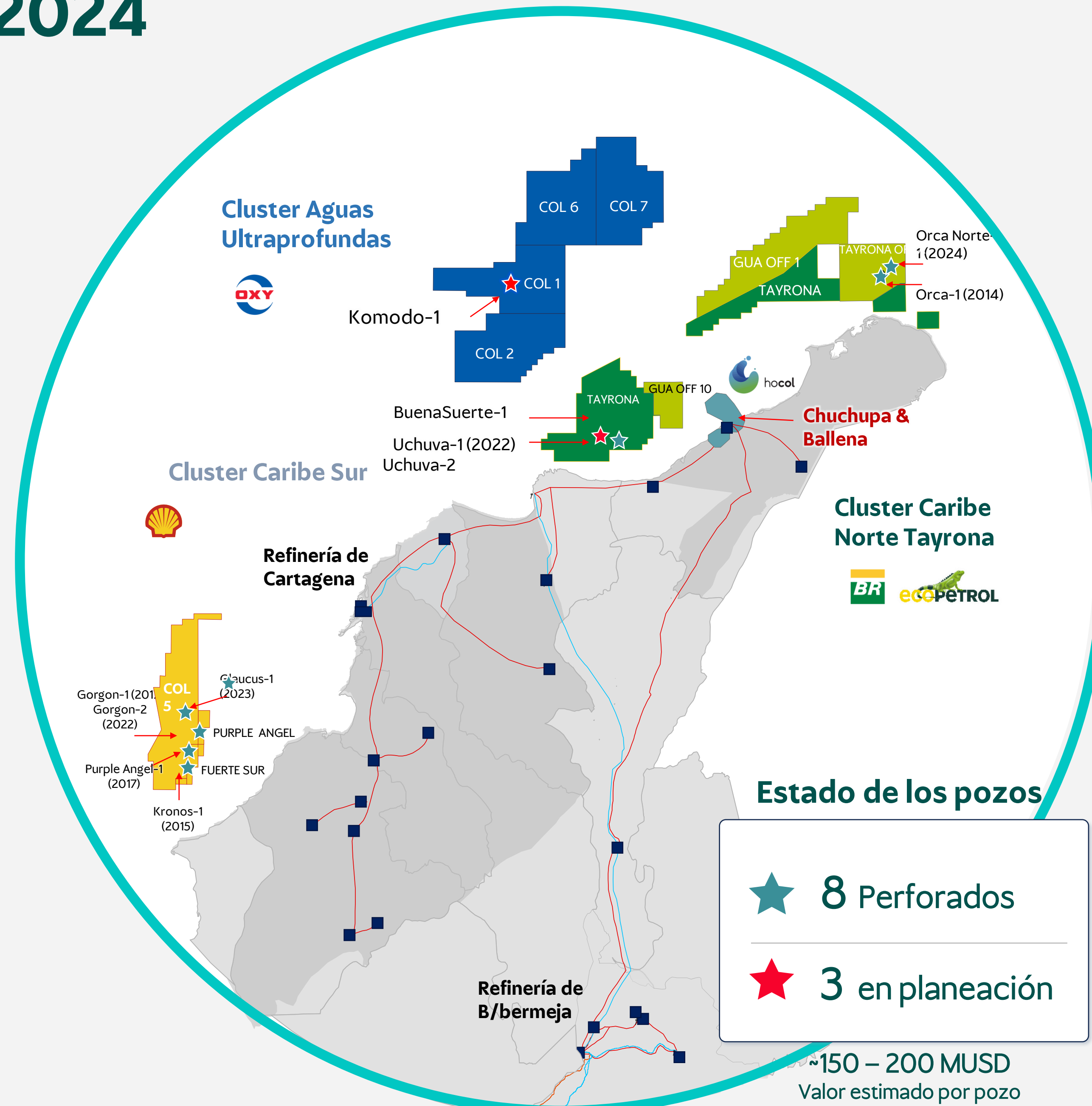
# Caribe Costa Afuera

## Compromiso con el desarrollo del gas en Colombia



### ~350 MUSD en 2024

- 2022**  
Descubrimiento de Uchuva y Delimitación de Gorgon
- 2023**  
Descubrimiento de Glaucus
- 2023-2024**  
Perforación pozo Orca Norte-1 (En evaluación)
- 2024-2025**  
may/24 SPUD Uchuva-2  
nov/24 SPUD BuenaSuerte-1  
feb/25 SPUD 3er pozo  
Inicio exploración área de Col-1  
nov/24 SPUD Komodo-1
- 2026 – 2028**  
FID Uchuva y Gorgon
- 2027- 2029**  
Primer gas costa afuera



**Estado de los pozos**

- ★ 8 Perforados
- ★ 3 en planeación

~150 – 200 MUSD  
Valor estimado por pozo

### RETOS

- Reducir cronograma de entrada del primer gas: Licenciamiento ambiental y consulta previa (3 a 1.5 años)
- Solucionar retos de evacuación
- Otros de entorno y regulatorios

**Volumen Potencial de Recursos Descubiertos 2023:**

## 4 – 12<sup>1</sup> TPC<sup>2</sup>

**Volumen Potencial total en el caribe colombiano offshore<sup>3</sup>**

## ~ 75<sup>1</sup> TPC<sup>2</sup>

1. Volúmenes brutos en caso de éxito  
2. Tera pies cúbicos de gas  
3. Incluyendo recursos prospectivos del GrandCol  
SPUD inicio de perforación



# Onshore

## Estrategia Integrada del Tren Piedemonte ~360 MUSD en 2024

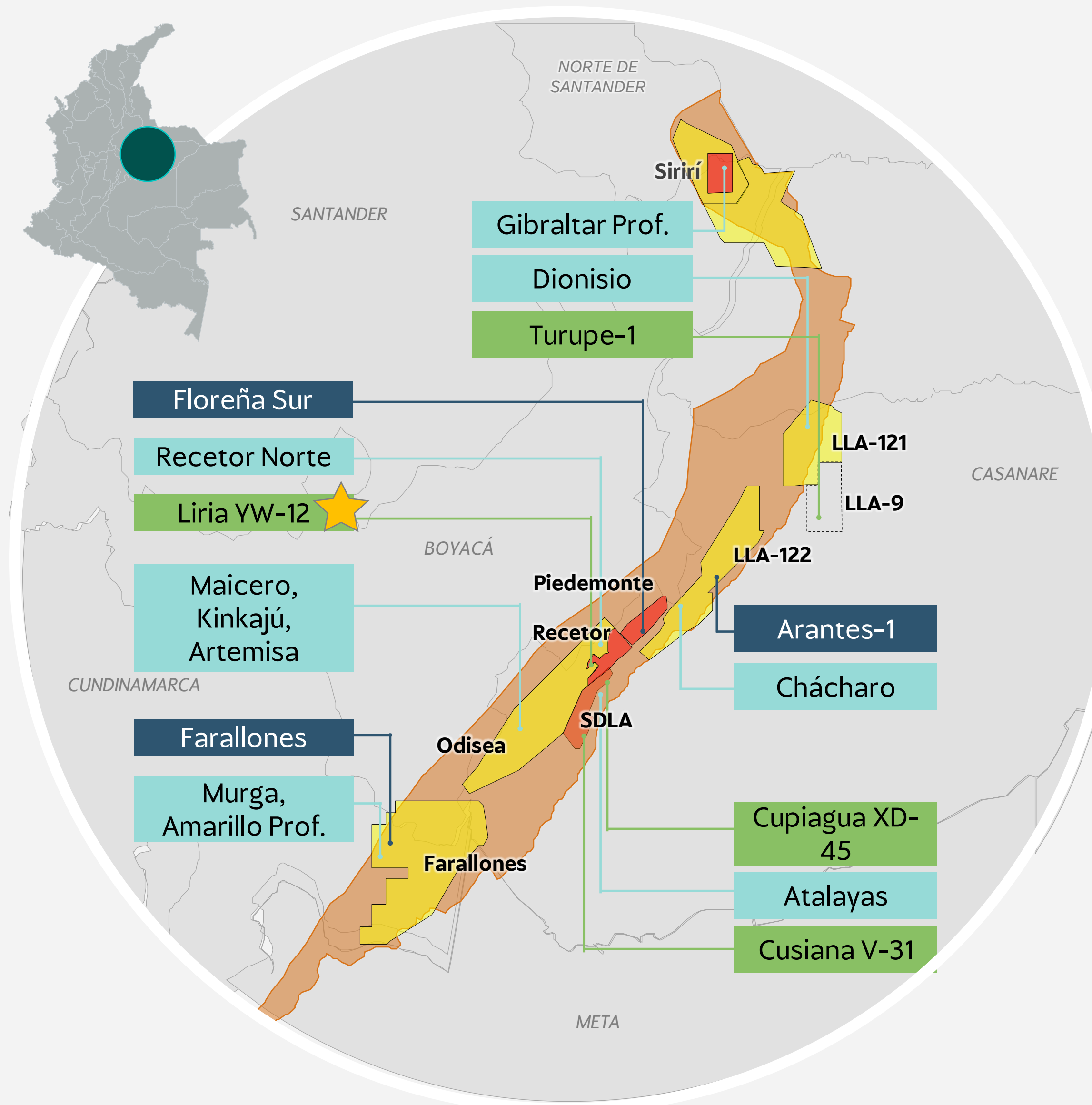


- Para proteger e incrementar la disponibilidad de ventas de gas y líquidos.
- Actualmente aporta al país el 60% del Gas y el 65% del GLP

### Éxito en el plan de confiabilidad y continuidad operativa

#### Proyectos claves ejecutados:

- Reducción de Presión de Slug Catcher Cusiana-Cupiagua
- Optimización de Inyección de Gas Cusiana
- Transferencia de Gas Cupiagua – Cusiana
- Actualización Turbo Expander Cusiana
- Acondicionamiento Estratégico Cusiana-Cupiagua-Floreña



### Volúmenes

1.8 – 3.0<sup>1</sup> TPC<sup>2</sup>

### 8 Pozos perforados<sup>3</sup>

- 4 Pozos exploratorios  
1 exitosos ★
- 4 Pozos de desarrollo  
3 exitosos

### 7 Pozos<sup>3</sup> en ejecución - maduración

- 3 Pozos exploratorios
- 4 Pozos de desarrollo

- 10 Oportunidades Exploratorias

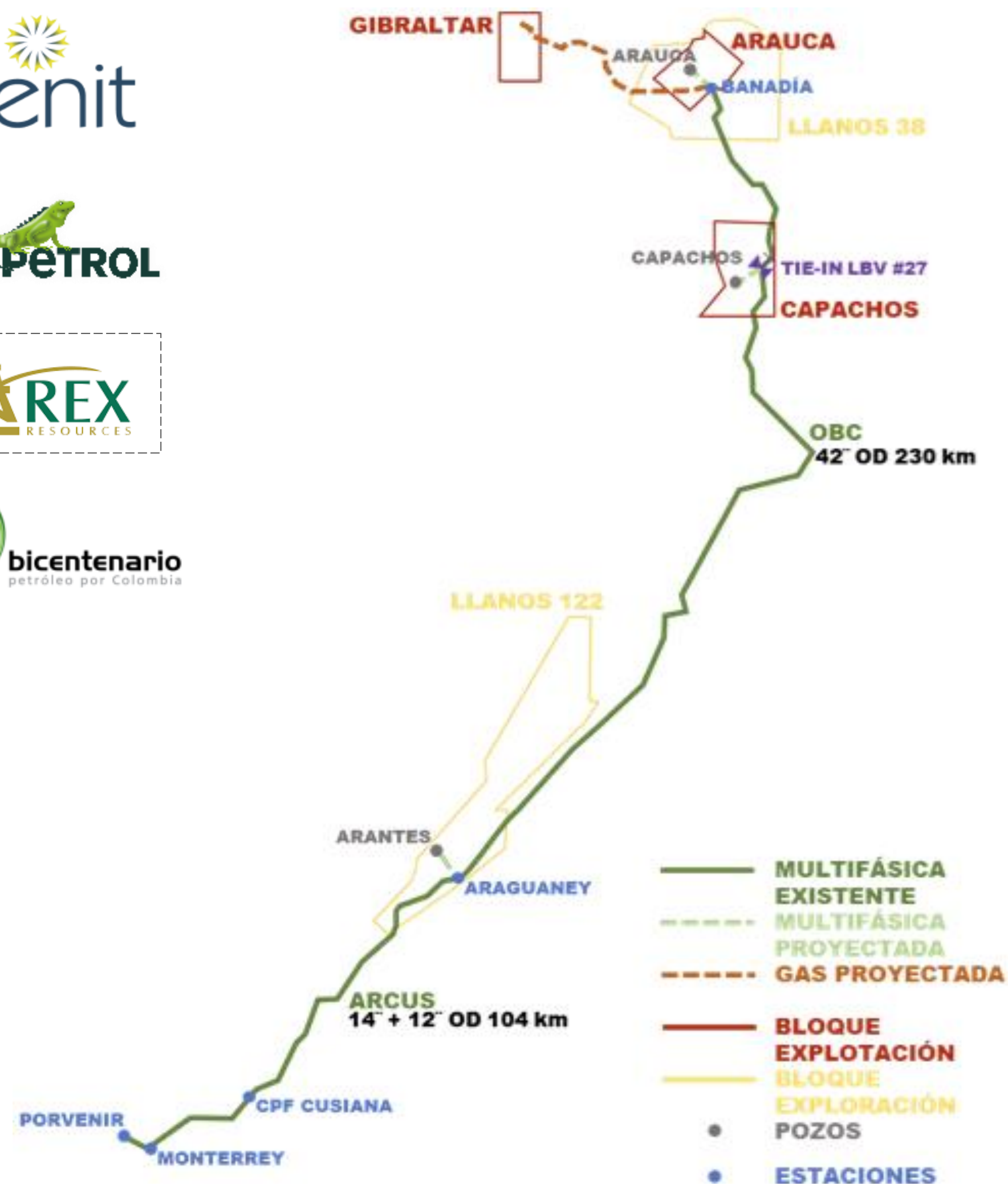
~70 – 90 MUSD  
valor estimado por pozo



1. Volumen mean riesgado WI Ecopetrol  
2. Terapias cúbicas de gas  
3. Pozos alta complejidad profundidad entre 18 y 20 mil pies



# Alianza estratégica para desarrollar el potencial del Piedemonte Norte



## Proyectos

Avanzamos en la actividad para confirmar el potencial

### Gibraltar Profundo

Fase 1

1 pozo planeado  
(2024 – 2026)

### Arantes

1 pozo en ejecución

### Arauca

2 pozos exploratorios  
ejecutados  
1 no exitoso - 1 en evaluación

### Andina – Capachos

4 pozos planeados  
(2024 – 2026)

## Estos proyectos permitirán:

### Optimización de infraestructura existente

Gibraltar, Floreña y Cusiana

### Actividad exploratoria en contratos y áreas actuales

Reactivación de 2 de 8 contratos suspendidos

### Facilidades de evacuación

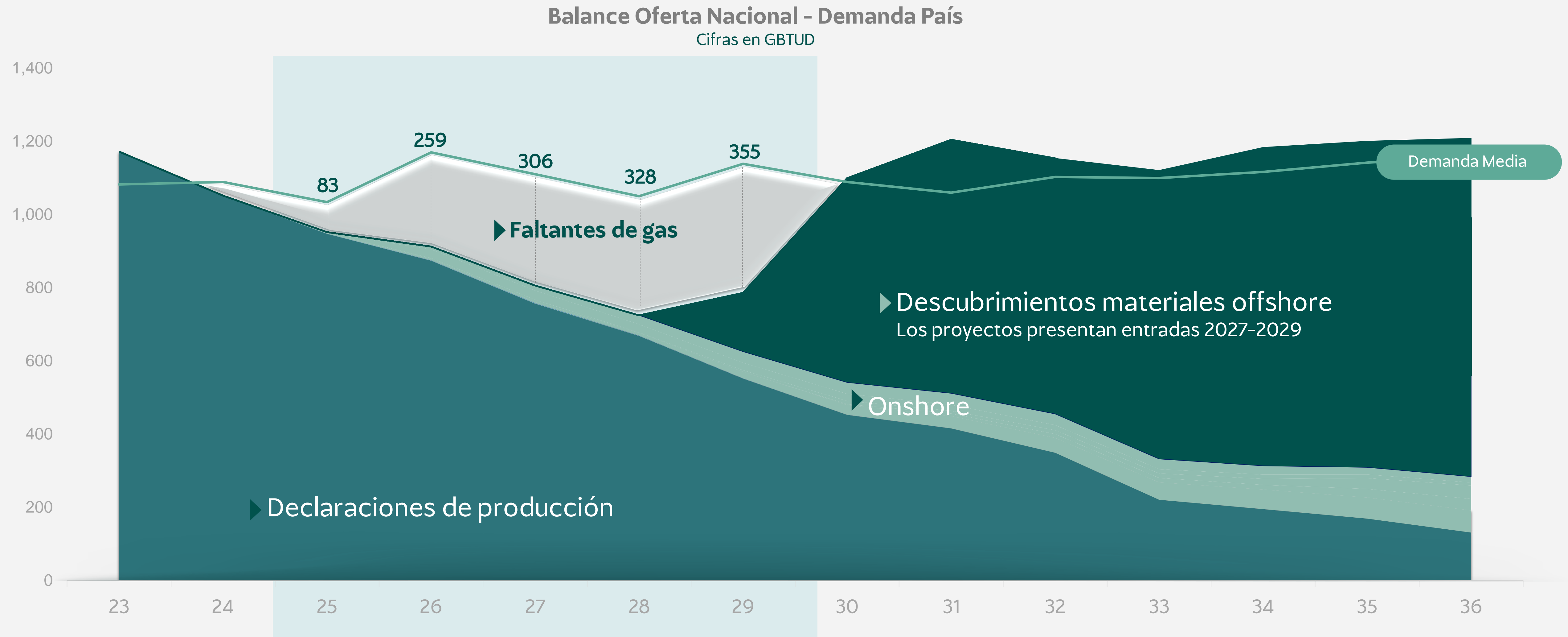
✓ Regulación aprobada oleoducto multifásico

Infraestructura de evacuación existente con factibilidad de operación en flujo multifásico, que requeriría de adecuaciones y facilidades de separación nuevas.



# El desarrollo de potencial gasífero es indispensable para la soberanía energética

Requerirá impulso y apoyo de todos los actores para lograr una entrada oportuna



Declaraciones: Perfiles de producción declarada ante el MME 2023 - 2033 (Terceros). Actualización Ecopetrol S.A. 2024. Estimaciones Ecopetrol 2034-2036  
Descubrimientos materiales costa afuera: Perfiles exploración mean riesgado.  
Demanda media: Escenario UPME 2024 - 2036, datos reales para 2023.



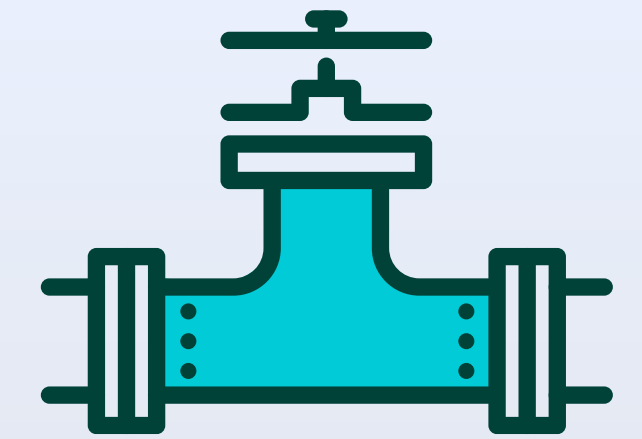
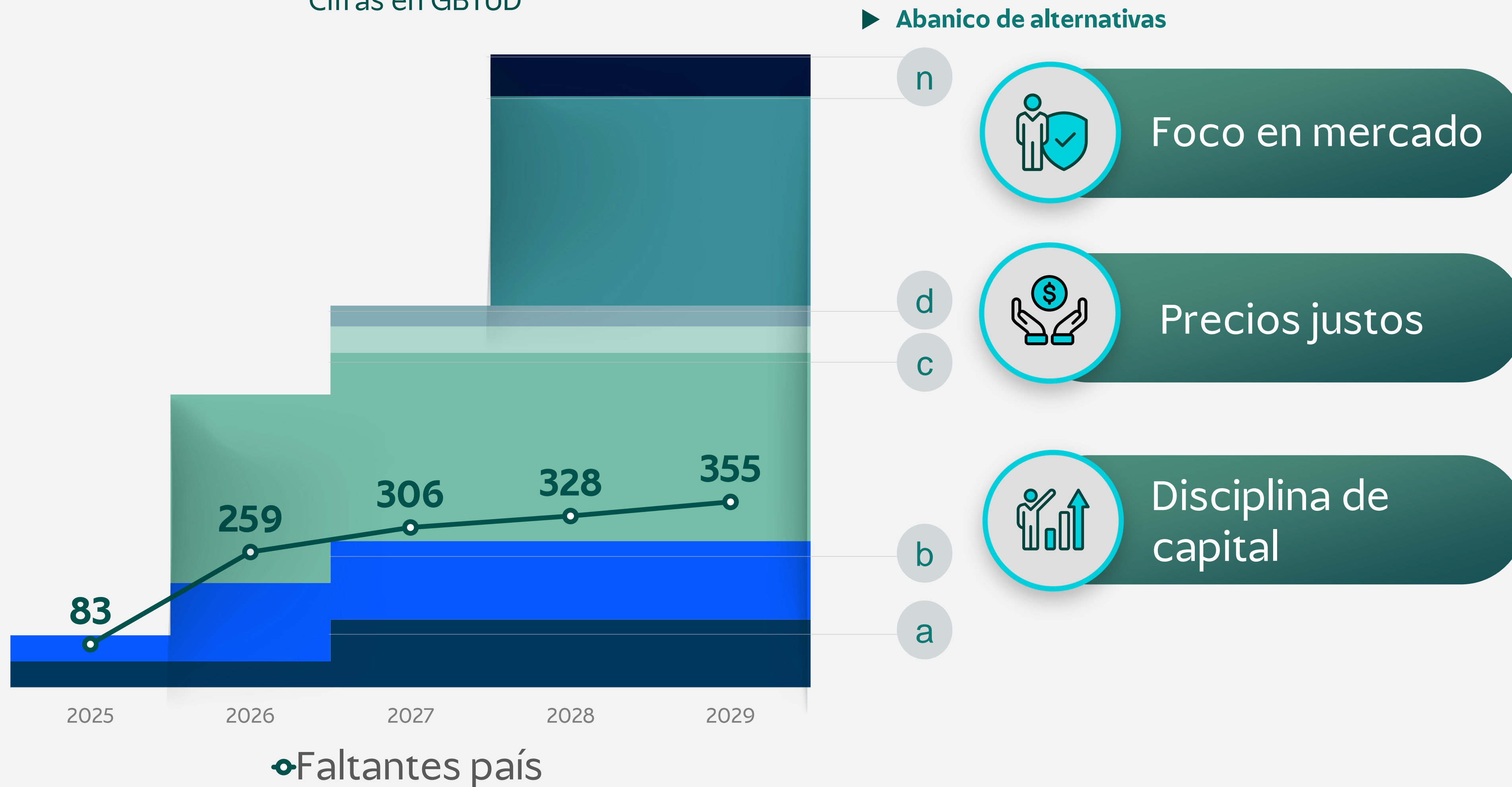
# La seguridad energética es la prioridad

Los faltantes de gas en el corto plazo se gestionan con un análisis integral de alternativas



## Faltantes país y alternativas de suministro

Cifras en GBTUD



Los faltantes de gas suponen un reto que desde el sector debemos afrontar

La flexibilidad para la comercialización del gas importado es fundamental



# Debemos consolidar un proyecto país para viabilizar y materializar el futuro de gas en Colombia



**Coordinación** de todos los actores



**Mercado** - flexibilidad regulatoria (costa afuera e importación)



**Infraestructura** de transporte de gas a tarifas competitivas



**Viabilidad Socio-ambiental** y Gestión predial



**Regulación**



**Seguridad física** en territorio



**Relacionamiento y** Gestión Institucional





**Solo trabajando  
juntos hacia un único  
propósito superior,  
garantizaremos la  
seguridad energética  
del país**

**Ecopetrol está comprometido y seguirá siendo la  
energía que transforma a Colombia**

***Ricardo Roa***