
Crecimiento de reservas y producción

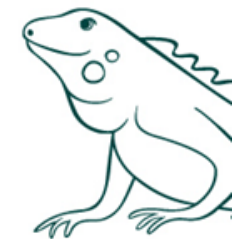
Felipe Bayón Pardo

Cartagena, 20 de Marzo 2019

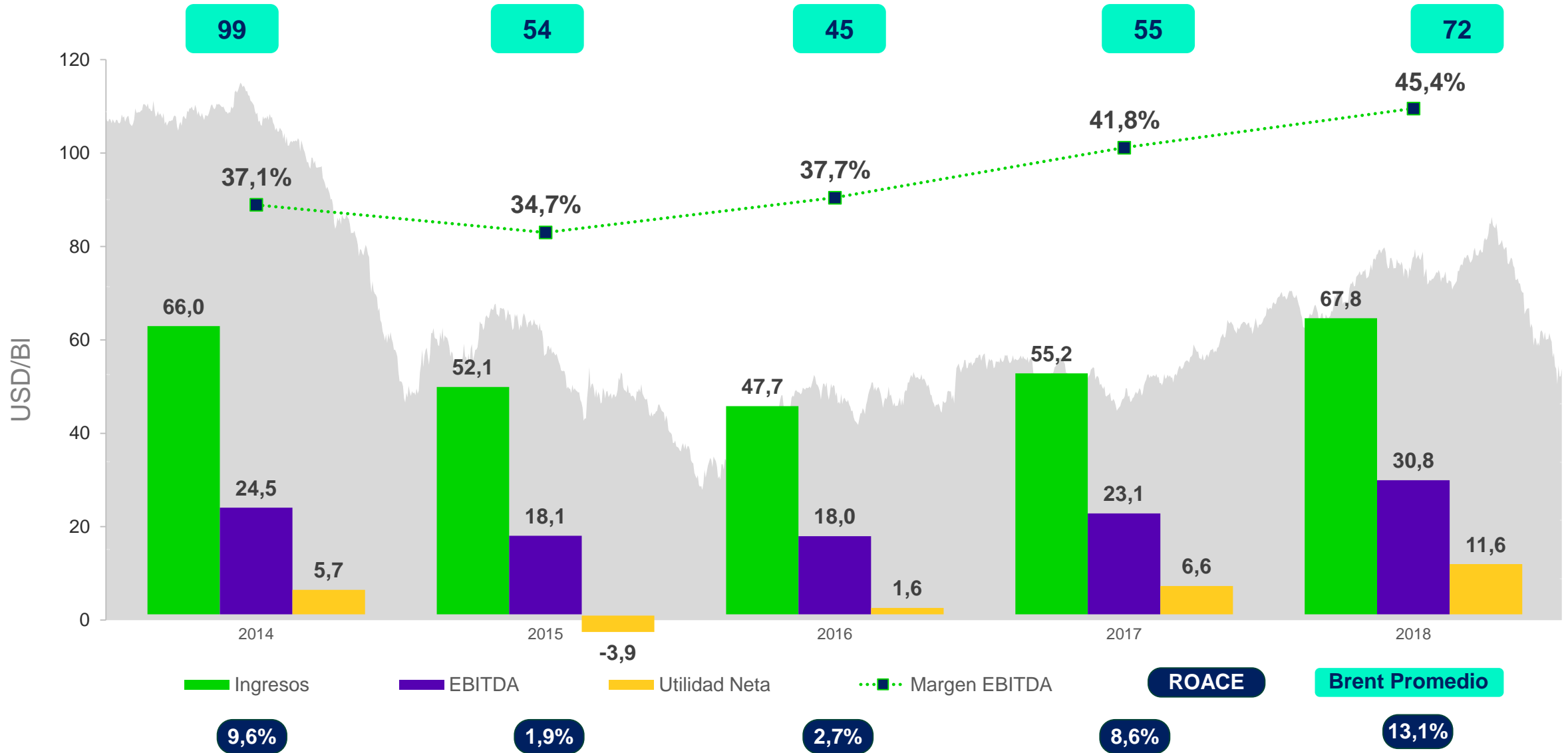


Estrategia 2020+

Creación de valor como grupo integrado



Mejores resultados financieros del Grupo Ecopetrol en los últimos 5 años



Ingresos, EBITDA y Utilidad Neta en billones de pesos; Brent promedio (anual) en US\$/Barril

El aporte de Ecopetrol a la Nación en 2018 corresponde a \$23,1 billones

Dividendos*

\$8,2
BILLONES

Compra de crudo ANH y regalías

\$6,1
BILLONES

Total Impuestos**

\$8,8
BILLONES



**Propuesta de dividendos para ser girados en 2019*

***Incluye los impuestos asumidos por la compañía y las retenciones o recaudos de impuestos que realiza a terceros y gira a las diferentes autoridades tributarias en su calidad de agente retenedor*

GRUPO ECOPETROL INCREMENTÓ SUS RESERVAS EN 2018

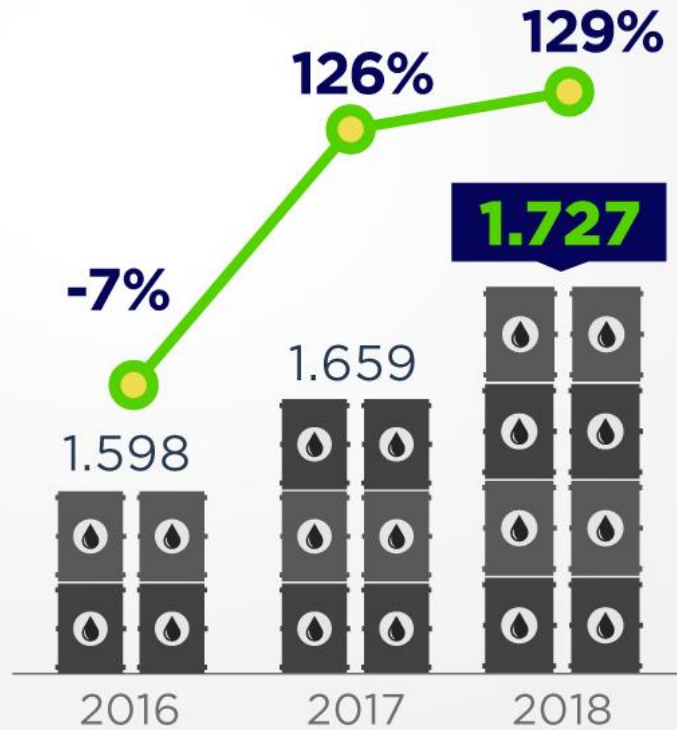


DE TODOS,
PARA TODOS

Evolución de las reservas probadas de Ecopetrol

● % Índice reposición:

Proporción de barriles producidos VS barriles incorporados como reservas 1P



(Mbpe: Millones de barriles de petróleo equivalente)

El 85%

de la adición de reservas probadas fue resultado de la gestión empresarial y sólo el 15% correspondió al efecto de un mayor precio del petróleo.

El 109%

de la producción del 2018 fue reemplazado por adiciones orgánicas, sin considerar efecto precio.

Comportamiento de la vida media de las reservas



Número de años para los que alcanzan las reservas con la producción actual en caso de que no se hicieran nuevas actividades.

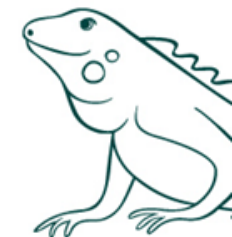
Reservas de crudo cubren más años de producción



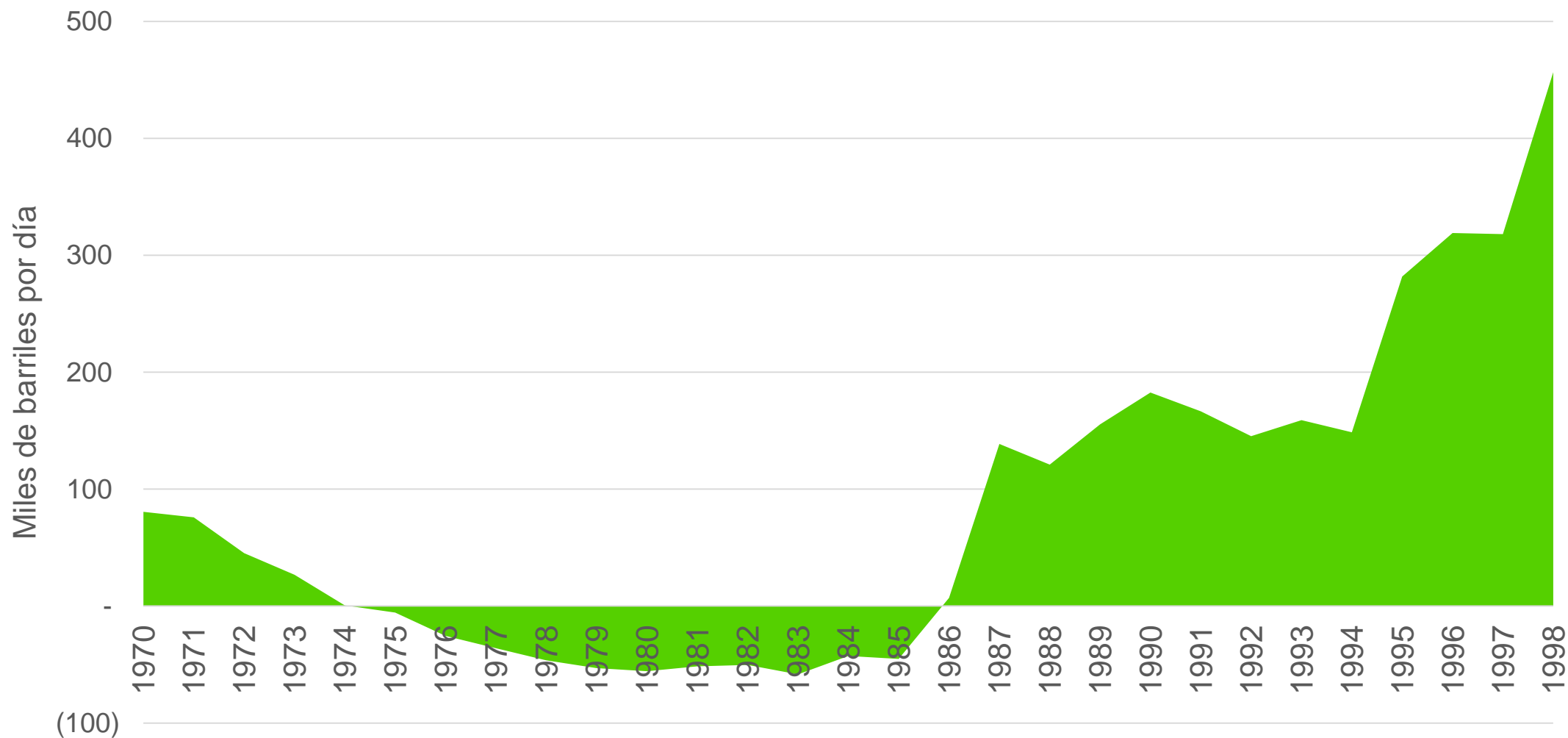
30%
GAS

Entre 1975 y 1986 perdimos autosuficiencia

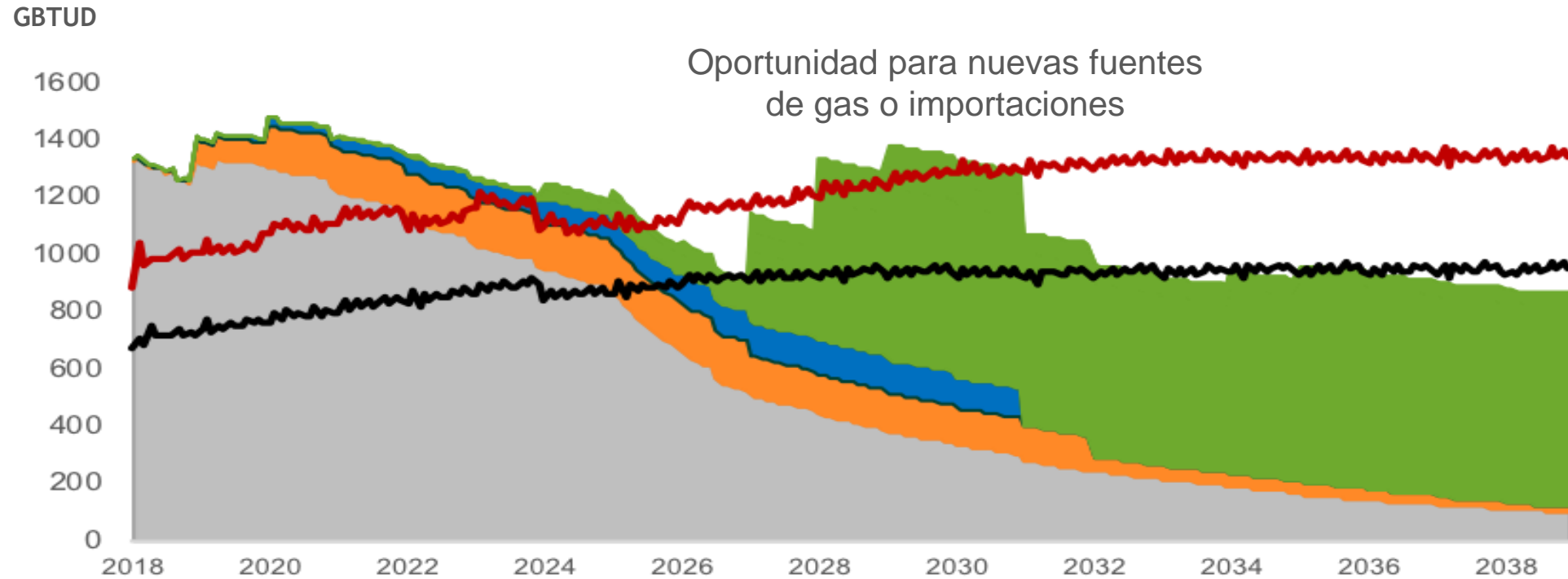
Colombia realizó importaciones de petróleo y combustibles



Exportaciones – Importaciones de Petróleo



Está en nuestras manos que podamos seguir siendo autosuficientes en gas



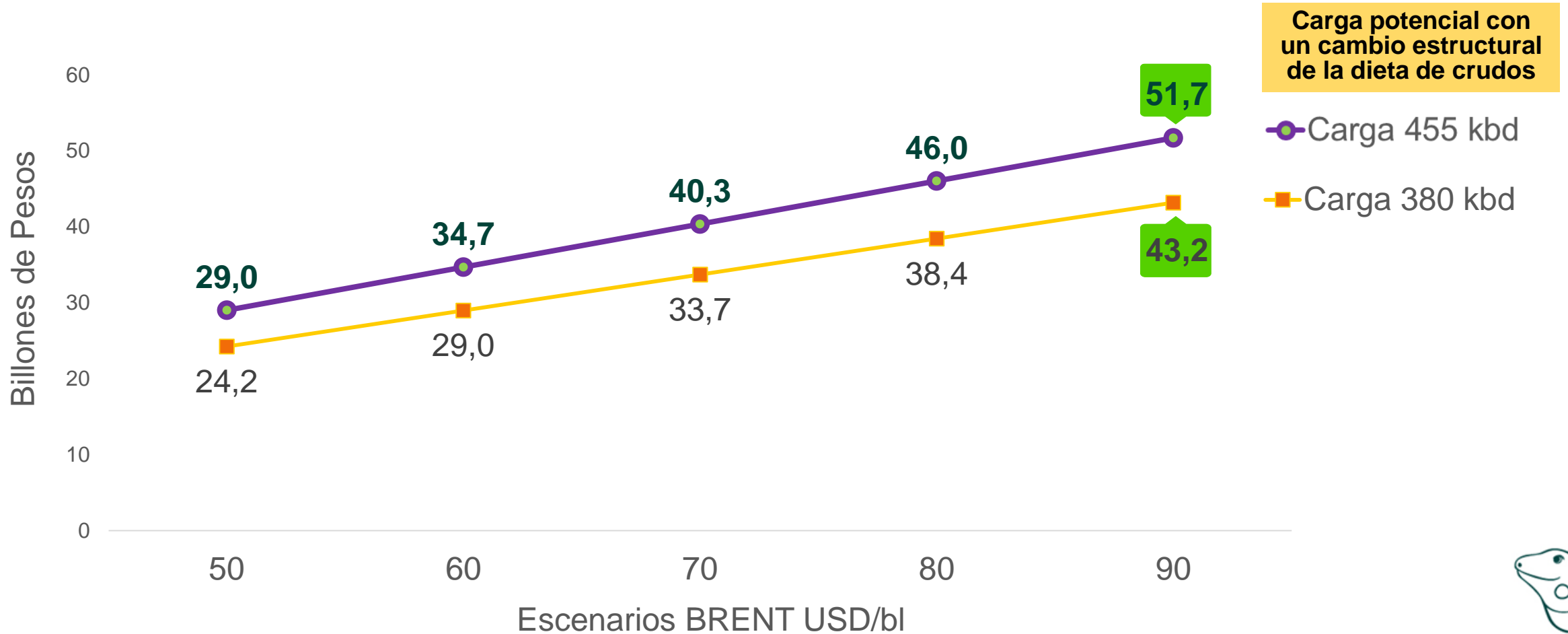
- Oferta adicional estimada de los productores
- Oferta adicional estimada onshore
- Oferta adicional estimada offshore y No Convencionales
- Oferta productores – Declaración Ministerio de Minas
- Demanda potencial
- Demanda de otros sectores más térmico

*Información de la UPME, Concentra, Ministerio de Minas y Energía y cálculos de Ecopetrol S.A. El balance excluye la oferta de la planta regasificadora de Cartagena, hoy dedicada exclusivamente al sector térmico



Seguridad Energética

Recursos requeridos por eventual importación de crudos



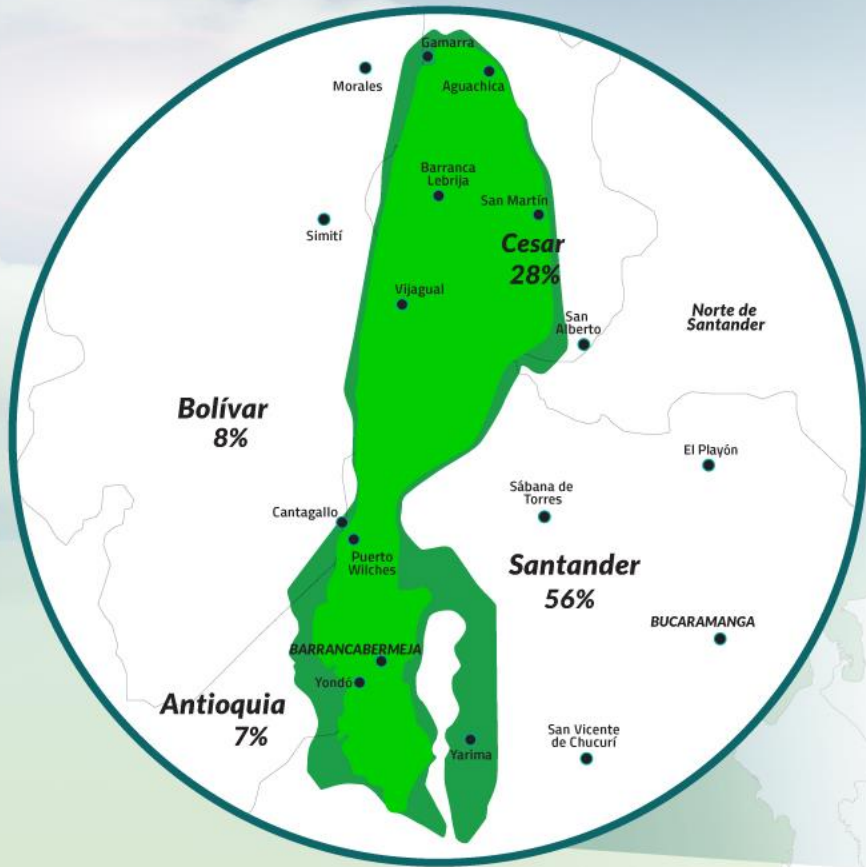
Cálculos Ecopetrol. Incluye efecto de no disponibilidad de crudos y menores exportaciones de diésel



Prioridad en el crecimiento de reservas y producción

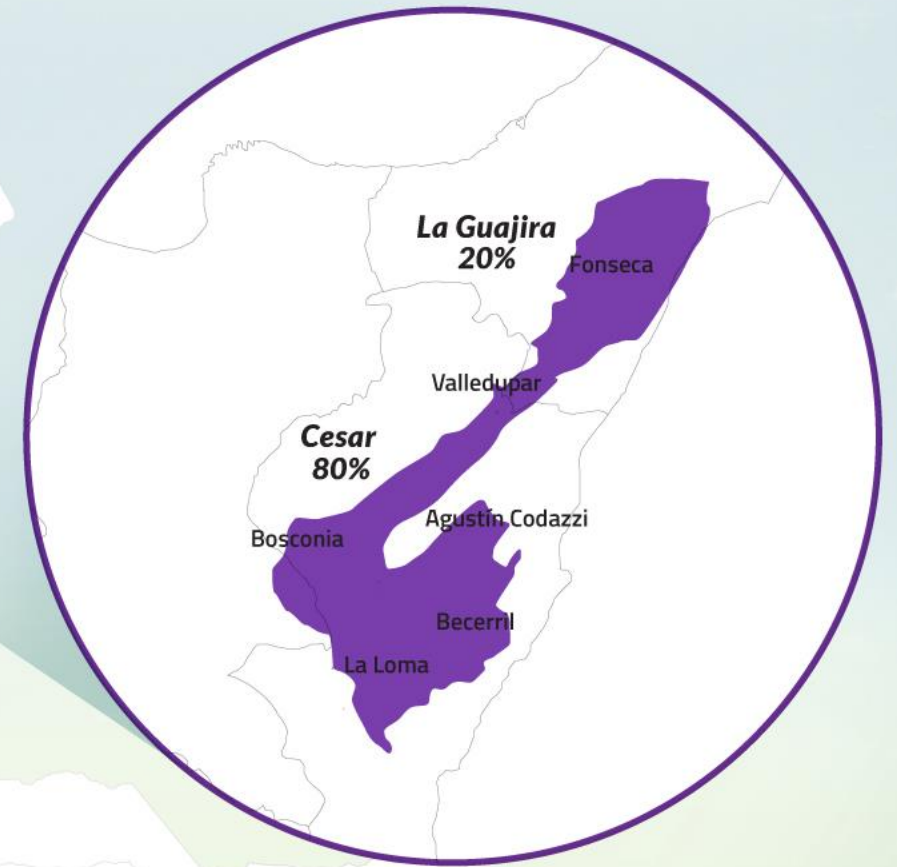


En YNC, dos cuencas sedimentarias ofrecen las mejores condiciones



CUENCA VALLE MEDIO DEL MAGDALENA
potencial entre 4 y 7 bnboe¹
de hidrocarburos líquidos

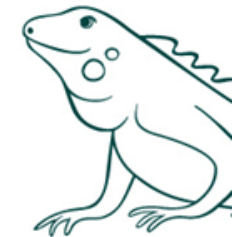
bnboe: billones (10⁹) de barriles de petróleo equivalente



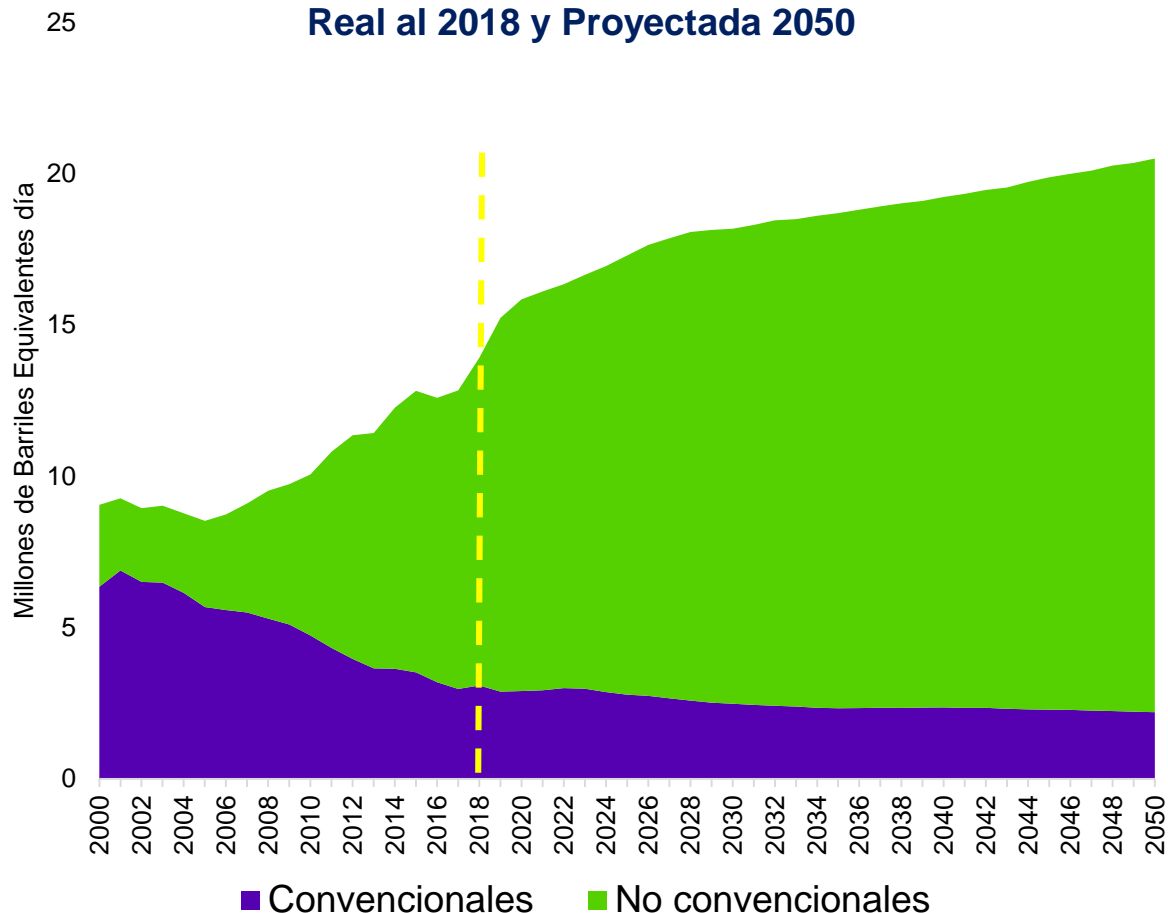
CUENCA CESAR-RANCHERÍA
potencial hidrocarburos gaseosos
recuperables superiores a 10 TCF²

²TCF: Trillones de pies cúbicos

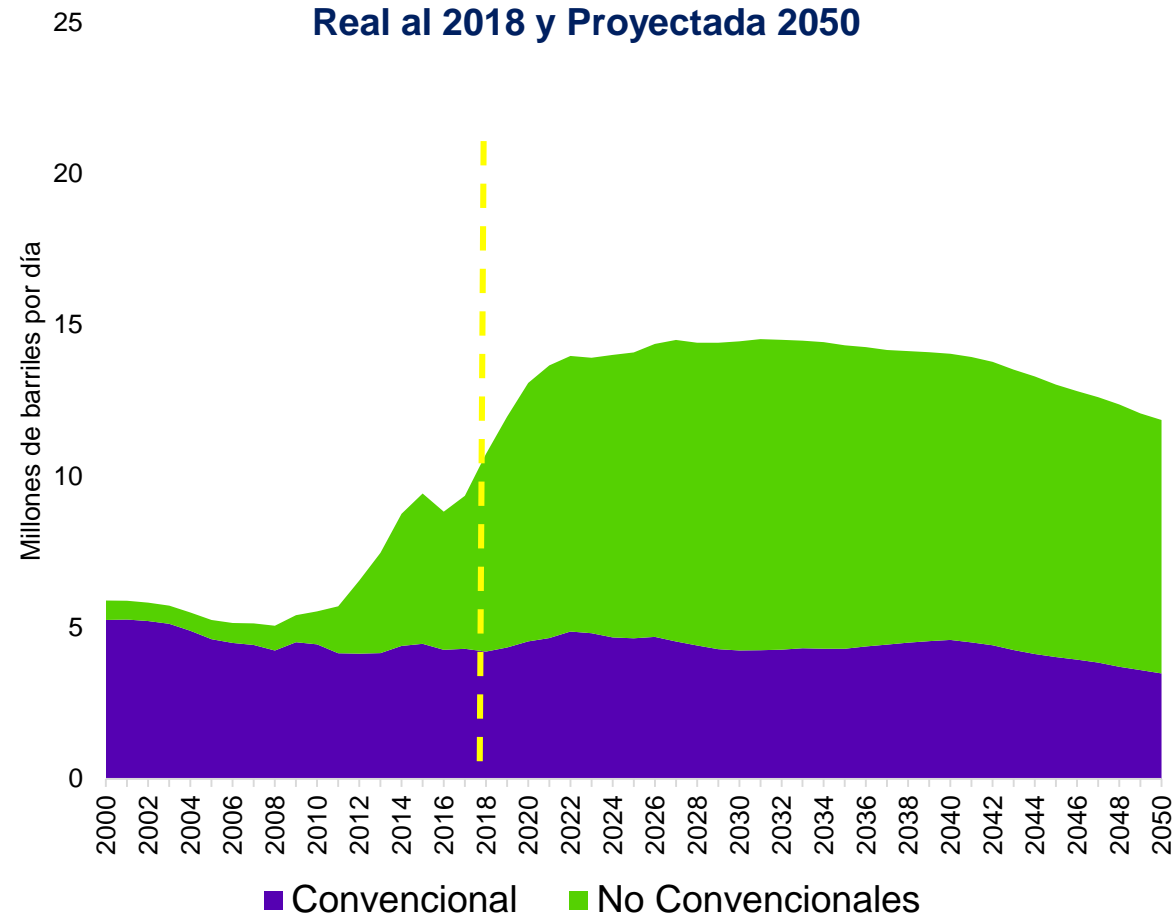
Con los YNC podemos construir un futuro energético sólido para Colombia



**Producción de gas natural Estados Unidos
Real al 2018 y Proyectada 2050**



**Producción de crudo Estados Unidos
Real al 2018 y Proyectada 2050**



Cronología

Avance de Ecopetrol en el análisis de los YNC



 Foco Actual

2010

INICIO

- Evaluación de gas metano asociado al Carbón
- Conformación del equipo para el estudio de No Convencionales

2011

ESTIMACIÓN INICIAL DEL POTENCIAL EN VMM Recursos Recuperables (2,4 y 7,4 Bnboe)

- 6 Pozos*, 28.700 pies registrados y 6.300 pies núcleos
- Caracterización y conocimiento del Cretáceo en VMM
- Adquisición de equipos, análisis de laboratorio y desarrollo tecnológico del ICP
- Desarrollo de la regulación para YHNC
- Estimación de recursos
- Priorización de áreas y Plays en VMM

2018

PROYECTOS PILOTOS DE INVESTIGACIÓN

- Acompañamiento de la ruta de viabilidad de los YNC en Colombia
- Diseño y ejecución de pruebas de concepto
- Alianzas estratégicas para incorporar know how
- Modelo operativo

2020

hoy

* Pozos Estratigráficos

Comisión de Expertos

Recomendaciones



Dimensiones analizadas



Afectación de Ecosistemas



Ambiente Natural



Contaminación de Agua



Contaminación de la Atmósfera



Amenaza de Sismicidad Inducida



Salud Pública



Cumplir **Ley de Transparencia y Acceso a la información pública**. Divulgar toda la información disponible asociada e identificar carencias de información (ecosistemas, hidrogeología, sismicidad, etc).



Identificar necesidades **Capacidad Institucional** para hacer seguimiento al PPI



Identificar necesidades **Capacitación de Personal** local para participar de la actividades de PPI



Identificar y divulgar **Tecnología de Mínimo Impacto** que se utilizara para el PPI



Ajustar regulación para selección, uso y seguimiento de tecnologías de mínimo impacto



Acordar los **mecanismos de participación y veeduría ciudadana** en el PPI



Acordar manejo riesgos salud con pobladores cercanos al lugar de PPI



Construcción de línea base social (salud, económica, uso de RRNN) y ambiental (ecosistemas terrestres y acuáticos).

01

Línea de base y monitoreo de poblaciones

02

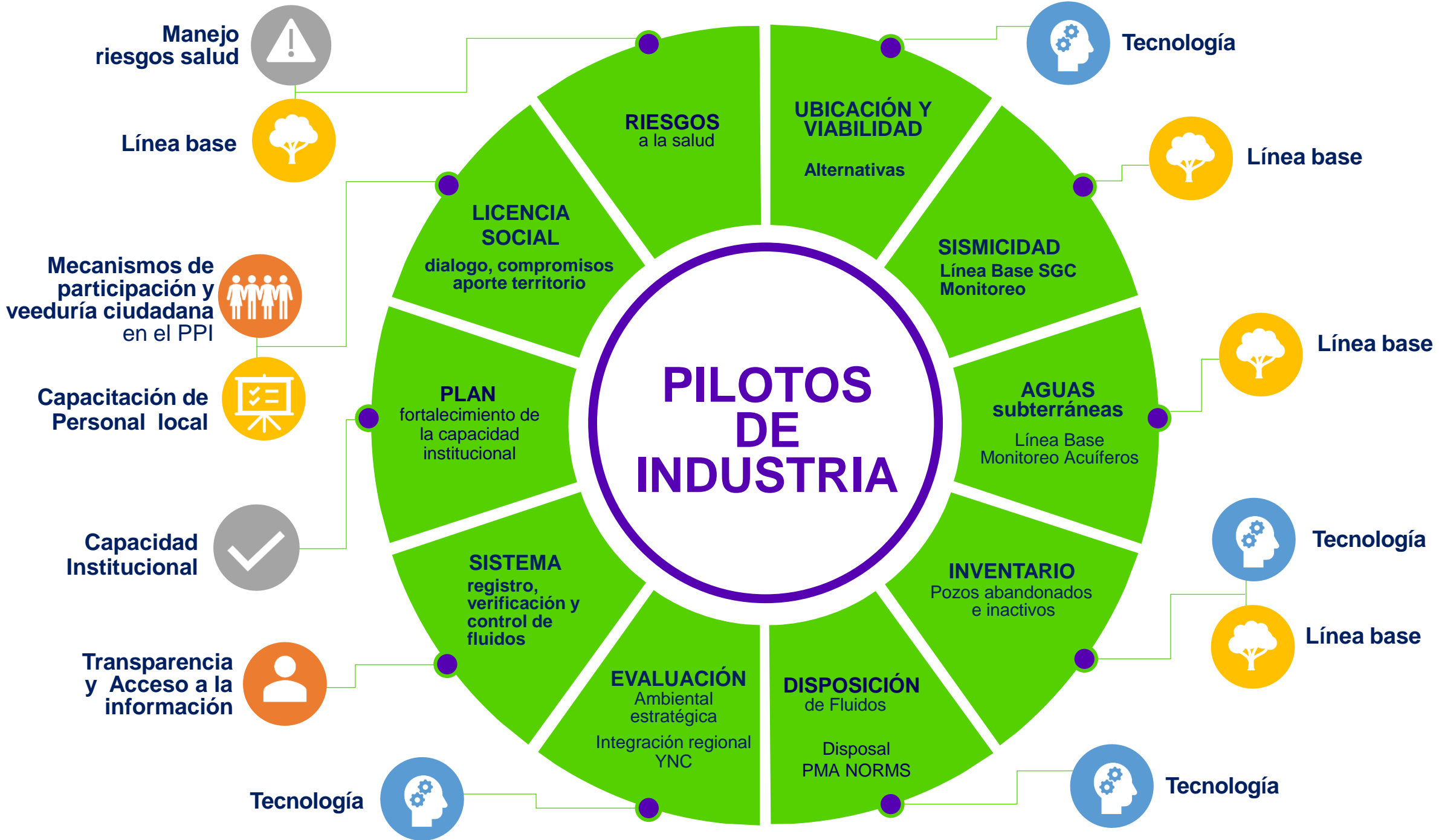
Distancia mínima de áreas pobladas

03

Mecanismos de mitigación de riesgos

04

Fortalecimiento de comunidades

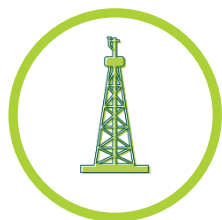


Plan 2019-2021

Sostenibilidad, crecimiento y generación de valor



PRODUCCIÓN 2021
750 – 770
kbped



Inversiones
US\$12 – 15 B



ROACE
Mayor a 11%



VOLUMEN TRANSPORTADO
1.100 – 1.250
kbd



Flujo de Caja Libre Acumulado
US\$12 B



Deuda Bruta / EBITDA
1,0 – 1,5 veces



IRR* (Sin incluir efecto precio)
>100%



CARGA REFINERÍAS
370 – 400
kbpd

* IRR: Índice de Reposición de Reservas

** ROACE = Utilidad Operativa después de Impuestos / Capital Empleado (Cifra en pesos)

Brent US\$65/BI





DE TODOS, PARA TODOS

ecopETROL



Para uso restringido en Ecopetrol S.A. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta presentación puede ser reproducida o utilizada en ninguna forma o por ningún medio sin permiso explícito de Ecopetrol S.A.