

### 201 F3 PLAN ESTRATÉGICO

•	Estrategia 2040 y	Plan de Negocios	2022 – 2024	Folio 1	- 22
---	-------------------	------------------	-------------	---------	------

- Información relevante sobre ajustes a su Estrategia 2040.. Folio 23 24
- Energía que transforma Estrategia 2040 ...... Folio 25- 45





### **ESTRATEGIA**













# DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Este documento fue preparado por Ecopetrol S.A. con el propósito de suministrar al mercado y otras partes interesadas cierta información financiera y de otros aspectos de la compañía. Esta presentación contiene proyecciones futuras relacionadas con el desarrollo probable del negocio y los resultados estimados de la Sociedad. Tales proyecciones incluyen información referente a estimaciones, aproximaciones o expectativas actuales de la compañía relacionadas con el futuro financiero y sus resultados operacionales. Se advierte tanto a potenciales inversionistas como al público y al mercado en general, que dicha información no es garantía del desempeño, que puede modificarse con posterioridad y que los riesgos de incertidumbre que afectan tanto a la Sociedad como a sus negocios pueden ocurrir y materializarse.

Los resultados reales pueden fluctuar en relación con las proyecciones futuras de la Sociedad debido a factores diversos que se encuentran fuera del control del emisor. Las decisiones de inversión con base en la información suministrada, son de exclusiva responsabilidad de los inversionistas.

La Información suministrada por la Sociedad se entiende vigente únicamente para las fechas y para los periodos expresamente mencionados, de tal manera que ni Ecopetrol ni sus administradores, empleados, agentes, asesores y/o directores, asumen responsabilidad alguna en caso de que el desempeño de la Sociedad difiera de la Información suministrada o no coincida exactamente con ella. Ni la Sociedad ni sus administradores, empleados, agentes, asesores y/o directores asumen responsabilidad alguna por la información aquí contenida ni la obligación alguna de revisar las proyecciones establecidas en este documento, ni tampoco el deber de actualizarlo, modificarlo o complementarlo con base en hechos ocurridos con posterioridad a su publicación. La información divulgada a través del presente documento tiene un carácter informativo e ilustrativo, y no podrá ser suministrada a terceras personas, ni reproducida, copiada, distribuida, utilizada o comercializada sin la autorización previa y por escrito de la Sociedad.

La información a que hace referencia este material de trabajo, expresada en hechos, datos, cifras y/o estadísticas concernientes a compañías o entidades que pueden ser consideradas como pares de Ecopetrol en la industria donde desarrolla sus actividades, corresponde a información que está disponible en fuentes públicas que pueden ser consultadas libremente por cualquier persona. Ecopetrol no se hace responsable por la exactitud, veracidad y/o precisión de la información de las compañías o entidades que están mencionadas en el material de trabajo y que es usada para efectos estrictamente ilustrativos y estadísticos

# LA EVOLUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DURANTE LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS HA DEFINIDO UN NUEVO GRUPO ECOPETROL

### **EJES TRANSICIÓN ENERGÉTICA**





THE O

Diversificación





Conocimiento e innovación

Desarrollo del talento humano



#### **PRINCIPIOS CULTURALES**

Hacemos posible

lo imposible

Primero Escuchamos con respeto y hablamos con claridad

Éticos

siempre

Apasionados con la excelencia

Somos un solo equipo



### **ESTRATEGIA AL 2040**

#### **RETORNOS COMPETITIVOS**

8%-10% retorno sobre el capital (ROACE)

< 2.5 X Deuda Bruta / EBITDA

**13 - 20** COPB

Transferencias a la Nación promedio anual\*

### CONOCIMIENTO DE VANGUARDIA

**20,000 - 30,000** US\$ M (~76 - 114 BCOP)

EBITDA acumulado al 2040 habilitado por tecnología e innovación

70% del personal en reskilling (reaprendizaje para afrontar nuevos retos) al 2030

#### CRECER

**13,000 - 14,000** US\$ M (~49 - 53 BCOP)

EBITDA anual al 2040

30%-50%

participación en EBITDA de negocios de bajas emisiones

#### SOSTECNIBILIDAD

emisiones netas de CO₂e al 2050 (alcance 1 y 2)

-50% emisiones totales al 2050

**Cero** vertimientos al 2045

230 mil empleos no petroleros generados al 2040



# CRECER

### CON LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



### O&G

Maximizar el valor de reservas, exploración y producción Competitividad del negocio de hidrocarburos

### Diversificación

**En negocios de energía** y conexos a reducción de emisiones

### EL CRECIMIENTO DEL GRUPO ECOPETROL

se apalanca en reservas cada vez más resilientes

### Evolución reservas probadas (MBPE)



### Vida media de las reservas (años)

Tiempo para el que alcanzarían las reservas con la producción actual, de no hacer nuevas actividades



### Índice de Reposición de Reservas

Proporción de barriles producidos vs barriles incorporados

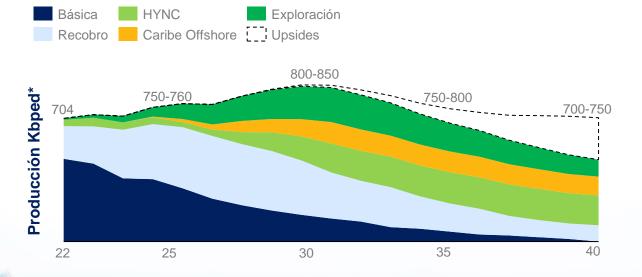
El más alto en 12 años

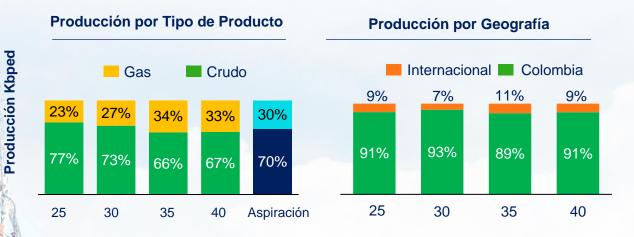


 Gestión de campos Efecto favorable Maduración nuevos de precio provectos Mejor capacidad eiecución Proyectos de recobro 2.002\* 1.770 Incorporación Producción Reservas 2020 Reservas 2021 Líquidos Gas Composición de las reservas Vida media Vida media 2021 8,2 años |0.4 años 11% Localización Estados Unidos de las 89% reservas

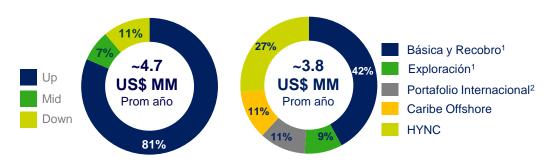
#### **CAPEX 2022-2030**

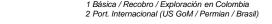
### LA COMPETITIVIDAD DEL UPSTREAM permite crecer y diversificar la producción

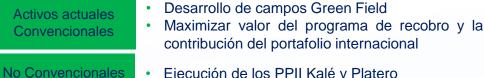












- Ejecución de los PPII Kalé y Platero Colombia
  - Viabilidad regulatoria y de entorno
- Maximizar el valor de los activos actuales No Convencionales
  - Ampliar el portafolio



- Fortalecer el portafolio con nuevas oportunidades
- Focalizar y optimizar el portafolio
- Viabilizar el portafolio en Piedemonte
- Acelerar la maduración de leads.
- Viabilizar los proyectos en US GoM Desarrollar el portafolio de los activos en Brasil Internacional

  - Fortalecer el portafolio con nuevas oportunidades
- Nuevos Negocios

Internacional

**Onshore** 

Producción

Exploración

- Complemento al portafolio en el largo plazo
- Captura de nuevas oportunidades
- Gestión del portafolio (desinversiones)

# Aumentar resiliencia y diversificar para mantener valor

# Iniciativas de crecimiento sostenible

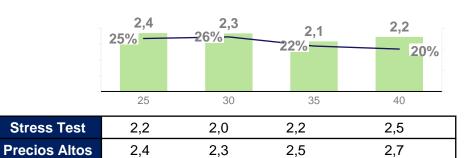
#### Crecimiento en poliductos

- Ampliación de capacidad
- Almacenamiento operativo y estratégico
- Confiabilidad en suministro

#### Diversificación

- Infraestructura de gas
- Servicios en terminales portuarios: blending, bunkering
- Internacionalización
- Carbono-neutral: conversión de la matriz energética y la descarbonización de estaciones
- Eficiencias mediante la digitalización de infraestructura

#### **EBITDA BnUSD**





### VISIÓN

2040

### Diversificación EBITDA por Negocio



### Competitividad negocio actual



**Competitividad Oleoductos** 



**Crecimiento en Poliductos** 



**Optimizar Puertos** 



<sup>\*</sup>inversiones orgánicas

### PRODUCTOS LIMPIOS Y RENTABLES

para una demanda en crecimiento

### **Negocio Tradicional**

Maximizar el valor de los activos de la refinería

+ 1-2 USD/BI

Reducir producción fuel oil (fondos Demex)

Modelo integrado PGR en GRC (menos importaciones para Esenttia)

Garantizar el suministro de combustibles limpios a Colombia

100%

cumplimiento

Hidrotratamiento para productos bajo en azufre

Logística para habilitar sinergias (transferencias de volúmenes)

Optimizar gestión octanaje

Calidad de combustibles

#### **Diversificación**

Valorizar nafta virgen

- Reformador + aromáticos
- Complejo integrado de olefinas

150-390 MUSD

Crecimiento EBITDA

- Bajas emisiones
- Hidrógeno verde y azul
- Biocombustibles
- Bases lubricantes
- Biocetano / Biojet

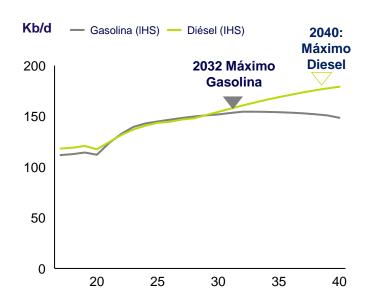
#### **EBITDA BnUSD**



### VISIÓN

2040

### Demanda nacional de combustibles



#### Maximizar el valor con SosTECnibilidad

- o Reducir ~1.5MtCO2/año al 2030
- Energía renovable- Granjas solares Ref .C/gena (23 MW)
   y Ref B/meja (16-21 MW)
- o Reciclaje químico
- Gestión del agua para optimizar su uso en las operaciones de los activos
- o Incrementar la capacidad de Ecodiesel



### Competitividad del Negocio Tradicional

#### **Asegurar oferta**

Fortalecer y acelerar el portafolio de recursos y reservas

Viabilizar alternativas para la incorporación nueva oferta de GLP.

#### Desarrollo de nueva demanda

Asegurar la comercialización temprana de volúmenes.

Incorporar productos complementarios que ofrezcan a nuestros clientes soluciones energéticas (GNV, GLP).

Desarrollar nuevas opciones de autoconsumo de GLP.

Explorar alternativas para tener precios diferenciados y oferta de gas con breakeven competitivos.

#### **Diversificar**

## Regasificación y Almacenamiento

- Incorporar nuevas fuentes de gas de importación
- Evaluar iniciativas para almacenamiento gas importado

# Transporte e

- Gasoductos de conexión
- Crecimiento del midstream en el mercado internacional

# Comercialización y Trading

- Participar del mercado regional
- Trading a nivel internacional a partir de sinergias del portafolio

### **Crecimiento** Internacional

- Entrada a nuevos países y mercados
- Materializar portafolio de oportunidades internacionales

### Consolidar negocio en Colombia y crecer internacional

- **EBITDA** hasta **4X** vs 2019 Gas y GLP
- Nuevas fuentes Micro-LNG, offshore y no convencionales
- Trading de gas

### Diversificación

- Diversificación producción
   del GE en gas ~30% post 2030
- Diversificación en la cadena de valor nacional y regional

### Gas social

Nuevos usuarios conectados – **50 -60 mil** 22 - 24



### **ESTRATEGIA COMERCIAL**

que maximiza el valor de los hidrocarburos

### **Crudo y Productos**

#### Diversificación destinos

comercializadoras internacionales

Comercializar crudo y producto carbono compensado

Blending de productos

Venta

369-595

Incrementar valor y participación de industriales como solventes, bases lubricantes, parafinas y asfalto





0,17-0,30 USD/BI

**Asset Back Trading (ABT)** 

17-20 MUSD

Crudos filiales internacionales

345 - 479 Crudos pesados

Trading de terceros

23 - 69

VISIÓN

2030

### Maximizar valor negocio

- **EBITDA adicional** gestión comercial **180-256 MUSD** anual al 2030
- Margen comercialización **1 USD/BI** anual al 2030
- Trading de crudo de terceros 10 - 12%

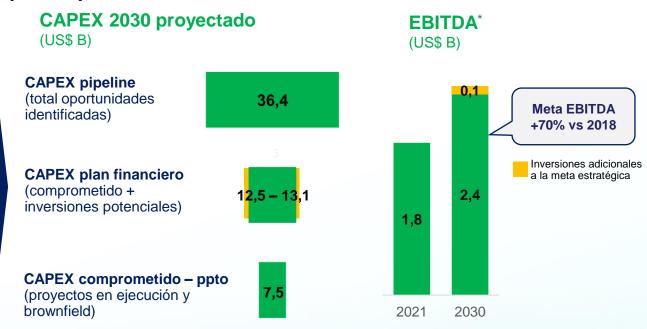
#### Diversificación

- Comercialización de nuevos productos renovables (Hidrógeno).
- **Descarbonizar operaciones** comerciales



### LIDERAZGO REGIONAL

que respalda el crecimiento sostenible al 2030+





# **SINERGIAS QUE GENERAN VALOR** para ISA y el Grupo Ecopetrol

#### Retornos competitivos

- Optimizar costos en abastecimiento
- Infraestructura eléctrica Ecopetrol
- Infraestructura lineal con CENIT

### Crecer con la transición energética

- Acelerar nuevos negocios de energía y de la transición energética
- Entrada de ISA a EEUU



- Ciencia e innovación
- TI y Ciberseguridad

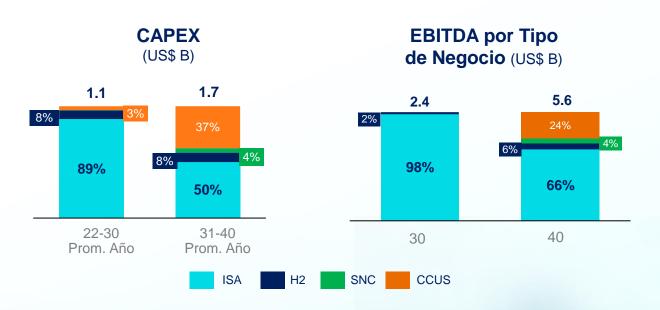
Gestión ambiental y entorno

Conocimiento de Vanguardia

Generar valor con sosTECnibilidad

10

### **NEGOCIOS DE BAJAS EMISIONES (INDICATIVO)**





VISIÓN

2040

### Hidrógeno

- Proyectos de H<sub>2</sub> en operaciones propias
- Proyectos de H<sub>2</sub> Movilidad de bajas emisiones, usos industriales y exportaciones
- Fortalecimiento demanda nacional.

### Soluciones Naturales del Clima (SNC)

- Oferta créditos de carbono +2MtCO<sub>2</sub>/año para compensación de emisiones
- Alianzas a largo plazo con: ISA (Conexión Jaguar), TNC, WCS, Fondo Acción, Fundación Natura y South Pole

### CCUS/CCS

- Evaluación de tecnologías comerciales y emergentes
- Estimación potencial de almacenamiento geológico y recobro mejorado a partir de CO<sub>2</sub>
- Inicio proyectos piloto



### GENERAR VALOR CON

# SOSTECNIBILIDAD



Acelerar y priorizar **descarbonización y** eficiencia energética

Marco de gobierno transparente y ético para crecer con **sosTECnibilidad** 

### Generar valor con SOSTECNIBILIDAD

Elementos no financieros que impactan nuestra generación de valor y son de especial relevancia para nuestros grupos de interés

#### **EXCEPCIONAL**

Desarrollo de conocimiento y tecnología para ser referentes en el mundo



Cambio Climático

Cero emisiones netas (100% alcance 1 y 2 - 50% alcance 1, 2 y 3) vs 2019



Gestión integral del agua

Agua neutralidad



Desarrollo local

Dinamizar economías, educación y acceso a servicios públicos

#### **DESTACADO**

0

0

Z

ó

œ

Ω 0 Incorporación de las mejores prácticas para asegurar la competitividad



Biodiversidad y servicios ecosistémicos



Economía circular



Uso de energía y fuentes alternativas



Calidad de combustibles



Gobierno corporativo

Diversidad e inclusión

Atracción, desarrollo y fidelización del talento



Calidad de aire

Ética de negocios y cultura de riesgos

Sistema de continuidad operativa



Salud y seguridad de procesos

#### **DIFERENCIADO**

Gestión diferenciada entre compañías estatales



Normatividad y divulgación



- ☐ Áreas de conservación y protección ambiental
- Uso del suelo
- □ Desincorporación de pozos y facilidades
- Transparencia y prevención de riesgos de cumplimiento

Estándares laborales

- Sistema integrado de gestión
- Política Pública
- Gestión de derechos inmobiliarios

- Publicidad e información
- Patrimonio cultural (étnico y arqueológico)
- Gestión de la cadena de abastecimiento
- Acceso a la información y participación ciudadana

### Generar valor con SOSTECNIBILIDAD

### **Ambiciones principales**



Generación de *valor a largo plazo* que propende por *operaciones* responsables, seguras y eficientes, armonizando el *relacionamiento* con el medio ambiente y nuestros grupos de interés, bajo un marco de gobierno transparente y ético; haciendo uso de la *tecnología* para el desarrollo de soluciones innovadoras a los retos actuales y futuros



TH - 2030

### HABILITAR LA ESTRATEGIA CON

# CONOCIMIENTO DE VANGUARDIA



**Talento humano** y modelo operativo para hacer realidad la estrategia

**Tecnología e innovación** como palanca principal del crecimiento sosTECnible



### CONOCIMIENTO DE VANGUARDIA

PARA UNA NUEVA REALIDAD

### **AGENDA INTEGRADA DE** CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Orquestador estratégico de ecosistemas

US\$ MM

Impacto acumulado en EBITDA a 2040

### Priorización

Descarbonización - CCUSvH2



Optimización de activos



Economía circular

### Temáticas que apalancan la resiliencia y diversificación del GE

**Procesos** Recobro y Cero Cero Autonomía Reservas **Diluyente Hurtos Total** Cero emisiones Mayor Integración Combustibles Eficiencia Agua Petroquímica Renovables Energética Neutralidad netas





Diversificación





**Fortalecimiento** de capacidades y conocimientos



Talento preparado para los retos del 2040

Estructura organizacional flexible y dinámica

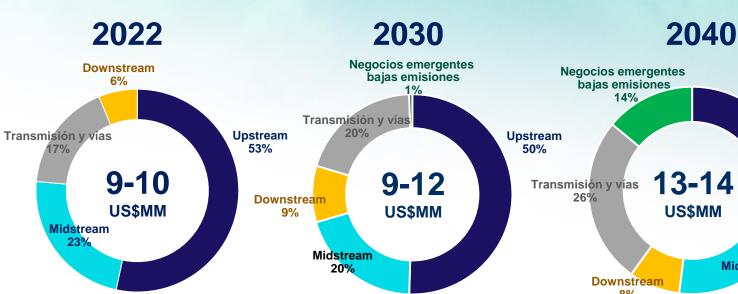




Disciplina de capital Eficiencia en costos Protección de la caja Crecimiento del EBITDA



### LOS RETORNOS **FINANCIEROS SON COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES**





**Fortalecimiento** del EBITDA

Diversificación gradual

Rentabilidad y Generación de Valor

**ROACE** por encima del costo de capital

8-10%



**Estructura** de Capital

Ratio Deuda Bruta/EBITDA acorde con grado de inversión

<2.5x



Retornos

Aportes a la

Accionistas

**Empleados** 

**70% Empleados con** 

Reskilling\* al 2030

### 230

mil

### millones

**Desarrollo local** 

estudiantes beneficiados por mejora en la educación

**Nación** 

2.4

millones

personas acceso a

los servicios

públicos

~13 - 20 COP B

Regalias + impuestos + dividendos por año

**Upstream** 

36%

sociedad

40 - 60% Dividendos

empleos no petroleros al 2040

**Midstream** 

16%

- Grupo de energía líder en Latinoamérica
- Sólido financieramente
- Con operaciones altamente descarbonizadas
- Ética, confiable y transparente hacia nuestros grupos de interés
- Con un sólido gobierno corporativo
- A la vanguardia en tecnología y conocimiento, una organización ágil y flexible



Hoy, más que nunca, decimos con convicción y la frente en alto

somos la energía que transforma a Colombia







### **ESTRATEGIA**













### Ecopetrol informa sobre ajustes a su Estrategia 2040, denominada "Energía que Transforma"

Ecopetrol S.A. (BVC: ECOPETROL; NYSE: EC) informa que en el marco de la celebración del día del inversionista (*Investor Day*) en la Bolsa de Valores de Nueva York (*NYSE*), el 11 de septiembre de 2023 presentará ajustes a su Estrategia 2040, de conformidad con la aprobación de la Junta Directiva, en relación con los siguientes aspectos de la estrategia:

- 1. Se ajusta la palanca estratégica del Caribe Offshore para orientarla hacia la maximización del potencial del gas en el Caribe Colombiano Costa Afuera.
- 2. No se contempla el desarrollo en Colombia de la actividad de exploración de hidrocarburos en yacimientos no convencionales.
- Se reemplaza el objetivo estratégico de Eficiencia Energética por optimización del consumo interno de energía en 25 petajulios (PJ) acumulado al período 2018-2030.

Los demás componentes de la Estrategia 2040 anunciada al mercado en febrero del 2022 no tienen variación.

La Estrategia de largo plazo reafirma nuestro compromiso con una transición energética justa y equitativa, apostándole a la diversificación de nuestro portafolio, manteniendo la integridad y el valor de nuestro negocio tradicional. Asimismo, nuestro foco conserva la estricta disciplina de capital para asegurar el crecimiento rentable y sostenible de nuestras líneas de negocio y la generación de valor a todos nuestros grupos de interés.

#### Bogotá D.C., 11 de septiembre de 2023

Ecopetrol es la compañía más grande de Colombia y una de las principales compañías integradas de energía en el continente americano, con más de 18,000 empleados. En Colombia es responsable de más del 60% de la producción de hidrocarburos, de la mayor parte del sistema de transporte, logística, y refinación de hidrocarburos, y tiene posiciones líderes en petroquímica y distribución de gas. Con la adquisición del 51.4% de las acciones de ISA, participa en la transmisión de energía, la gestión de sistemas en tiempo real (XM) y la concesión vial Costera Barranquilla - Cartagena. A nivel internacional, Ecopetrol tiene presencia en cuencas estratégicas del continente americano, con operaciones de E&P en Estados Unidos (cuenca del Permian y Golfo de México), Brasil y México, y a través de ISA y sus filiales tiene posiciones líderes en el negocio de transmisión de energía en Brasil, Chile, Perú y Bolivia, de concesiones viales en Chile y de telecomunicaciones. Este comunicado contiene declaraciones relacionadas con las perspectivas del negocio, estimaciones para los resultados operativos y financieros y afirmaciones relacionadas con las perspectivas de crecimiento de Ecopetrol. Todas ellas son proyecciones y, como tal, están basadas únicamente en las expectativas de los directivos en relación con el futuro de la empresa y su continuo acceso a capital para financiar el plan comercial de la compañía. La realización de dichas estimaciones en el futuro depende del comportamiento en las condiciones de mercado, regulaciones, competencia, desempeño de la economía colombiana y la industria, entre otros factores; por lo tanto, están sujetas a cambios sin previo aviso.

Para más información puede contactar a:

Gerente de Mercado de Capitales (e)



### INFORMACIÓN RELEVANTE

Diego Nicolás López Correo electrónico: <u>investors@ecopetrol.com.co</u>

Relaciones con los Medios (Colombia)

Marcela Ulloa

Correo electrónico: marcela.ulloa@ecopetrol.com.co



# ENERGÍA QUE TRANSFORMA

**ESTRATEGIA 2040** 





# Descargo de responsabilidad

Este documento fue preparado por Ecopetrol S.A. con el propósito de suministrar al mercado y otras partes interesadas cierta información financiera y de otros aspectos de la compañía. Esta presentación contiene proyecciones futuras relacionadas con el desarrollo probable del negocio y los resultados estimados de la Sociedad. Tales proyecciones incluyen información referente a estimaciones, aproximaciones o expectativas actuales de la compañía relacionadas con el futuro financiero y sus resultados operacionales. Se advierte tanto a potenciales inversionistas como al público y al mercado en general, que dicha información no es garantía del desempeño, que puede modificarse con posterioridad y que los riesgos de incertidumbre que afectan tanto a la Sociedad como a sus negocios pueden ocurrir y materializarse.

Los resultados reales pueden fluctuar en relación con las proyecciones futuras de la Sociedad debido a factores diversos que se encuentran fuera del control del emisor. Las decisiones de inversión con base en la información suministrada, son de exclusiva responsabilidad de los inversionistas.

La Información suministrada por la Sociedad se entiende vigente únicamente para las fechas y para los periodos expresamente mencionados, de tal manera que ni Ecopetrol ni sus administradores, empleados, agentes, asesores y/o directores, asumen responsabilidad alguna en caso de que el desempeño de la Sociedad difiera de la Información suministrada o no coincida exactamente con ella. Ni la Sociedad ni sus administradores, empleados, agentes, asesores y/o directores asumen responsabilidad alguna por la información aquí contenida ni la obligación alguna de revisar las proyecciones establecidas en este documento, ni tampoco el deber de actualizarlo, modificarlo o complementarlo con base en hechos ocurridos con posterioridad a su publicación. La información divulgada a través del presente documento tiene un carácter informativo e ilustrativo, y no podrá ser suministrada a terceras personas, ni reproducida, copiada, distribuida, utilizada o comercializada sin la autorización previa y por escrito de la Sociedad.

La información a que hace referencia este material de trabajo, expresada en hechos, datos, cifras y/o estadísticas concernientes a compañías o entidades que pueden ser consideradas como pares de Ecopetrol en la industria donde desarrolla sus actividades, corresponde a información que está disponible en fuentes públicas que pueden ser consultadas libremente por cualquier persona. Ecopetrol no se hace responsable por la exactitud, veracidad y/o precisión de la información de las compañías o entidades que están mencionadas en el material de trabajo y que es usada para efectos estrictamente ilustrativos y estadísticos.

### **ENERGÍA QUE TRANSFORMA**



**ESTRATEGIA 2040** 

# Líder en América en la diversificación de energéticos

- 1 Hidrocarburos
- Soluciones de bajas emisiones
- Transmisión, vías y telecomunicaciones

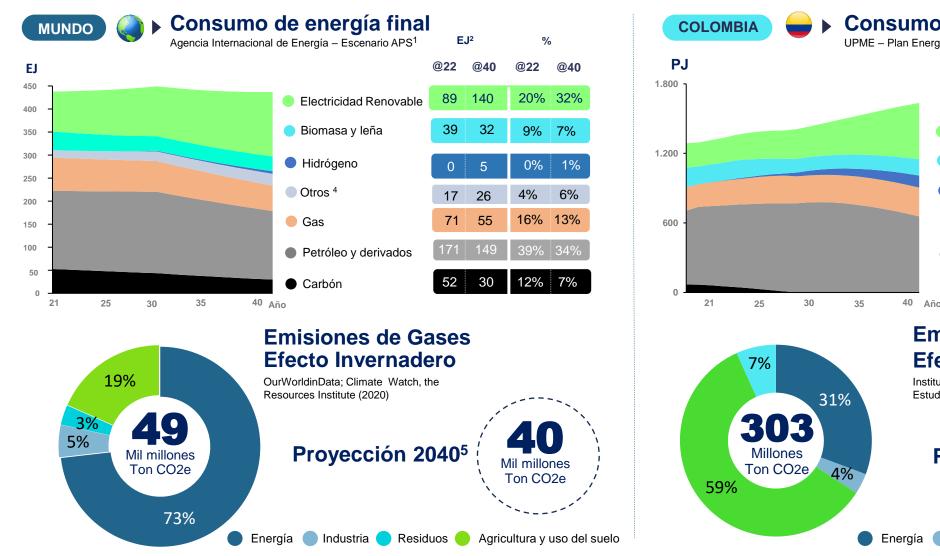


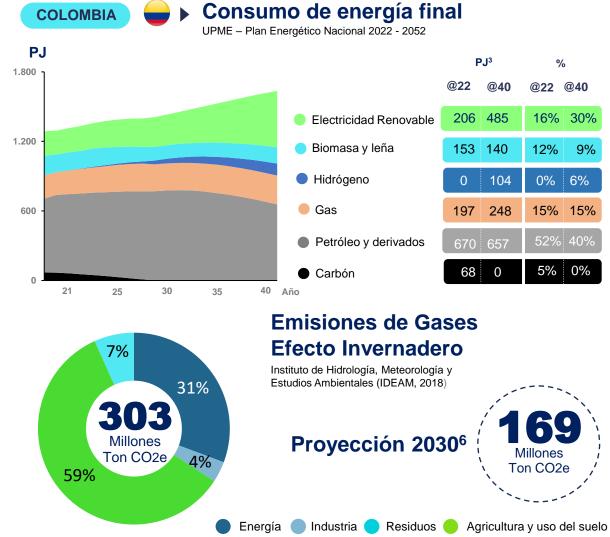
### Transición Energética Justa

Compromiso con la seguridad energética, el medio ambiente y contribución a la sociedad



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









Confirmación de un mayor potencial de gas en el Caribe Colombiano Costa Afuera



No desarrollo de hidrocarburos en yacimientos no convencionales en Colombia



*Mejor desempeño* de recobro mejorado



*Mejores resultados* de Permian



Captura de valor por mayor actividad comercial



*Mejor desempeño* de ISA frente al caso de negocio

6

Temáticas que han cambiado

### **ENERGÍA QUE TRANSFORMA**



**ESTRATEGIA 2040** 

### 4. RETORNOS COMPETITIVOS

EBITDA **13-14 miles de millones USD**<sup>2</sup> en 2040: 50% hidrocarburos y 50% diversificación<sup>3</sup>

Mantenemos **transferencias** a la Nación **13-20 BCOP** promedio año 2022-2040

**Asignación de capital** por línea de negocio: 60% hidrocarburos y 40% bajas emisiones al 2040

### 1. CRECER CON LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Mantenemos aspiración estratégica **de producción** de ~**700-750 (kbped)** al 2040

**Aceleración** de las metas de incorporación de **energía renovable: 900MW**<sup>1</sup> **al 2025** frente a meta inicial de 1.000MW<sup>1</sup> al 2030

Crecimiento en transmisión y nuevos negocios de energía en ISA entre el 22% y 26% del EBITDA del GE a 2040

### 3. CONOCIMIENTO DE VANGUARDIA

**20-30 miles de millones USD** de EBITDA habilitados por Ciencia, Tecnología e Innovación acumulados al 2040

Incorporación de Big Data e Inteligencia Artificial para mejorar factor de recobro de nuestros activos

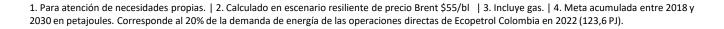
**Reconversión** tecnológica del parque de generación propia

### 2. GENERAR VALOR CON SOSTECNIBILIDAD®

~0,6 BCOP por año de inversión social con transformación de los territorios

Reducción de 55% en emisiones de metano al 2030

**Eficiencia energetica, optimización** consumo interno de **energía** en 25PJ<sup>4</sup> al 2030





### La estrategia 2040 está en marcha y cumpliendo su promesa de valor



### Creciendo con la transición energética

728 kbped Producción 2T23 que apalanca el crecimiento con la Transición Energética

Avanzando con la estrategia de gas con inversiones tangibles USD 263 Millones 1S23

7 pozos exploratorios declarados exitosos en 2023<sup>1</sup>

### Infraestructura que apalanca la soberanía energética

Crecimiento volúmenes transportados en línea con el plan (+1.9% vs 2T22)

25% participación EBITDA línea de Hidrocarburos en 2T23

Diversificación a través de nuevos negocios con infraestructura existente

### Refinerías competitivas y SosTECnibles

Entrada en operación Interconexión Plantas Crudo Cartagena +50 kbd capacidad

Récord de producción de combustibles limpios (+18% vs 2T22)

Avance en maduración de proyectos de biocombustibles y combustibles sostenibles de aviación (SAF)

### Operación SosTECnible

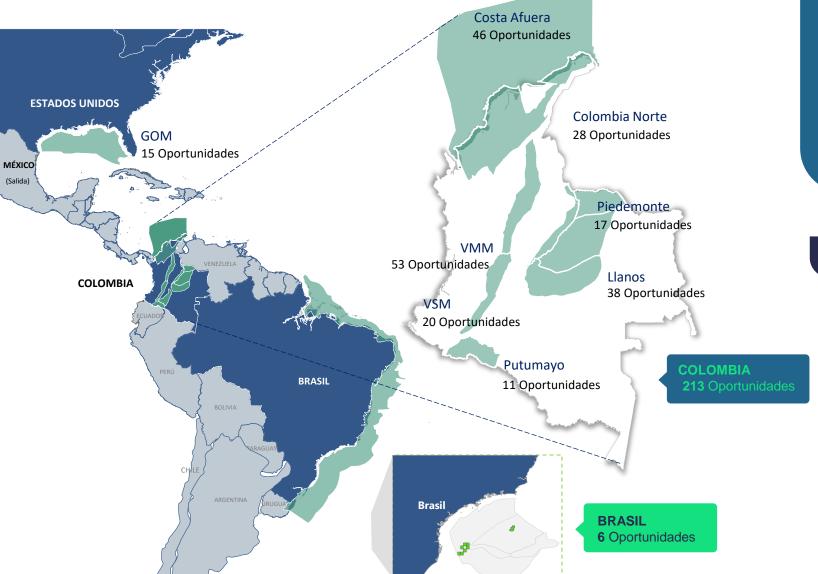
Anunciamos compromiso de reducir las emisiones de metano en un 45% a 2025 y en un 55% a 2030

Reducción de emisiones de GEI logradas, periodo 2020-2023, ~1.3 MtCO2e<sup>2</sup>

JV Permian ~7.1 KgCO2e/boe baja intensidad de emisiones



Portafolio exploratorio diversificado que aporta a la competitividad del Upstream



Potencial Exploratorio		
Recursos prospectivos	+6,000 MBPE	402
Recursos descubiertos y contingentes	+1,000 MBPE	BLOQUES
(Upside) Leads*	~6,000 MBPE	-

<sup>\*</sup>Leads en proceso de maduración

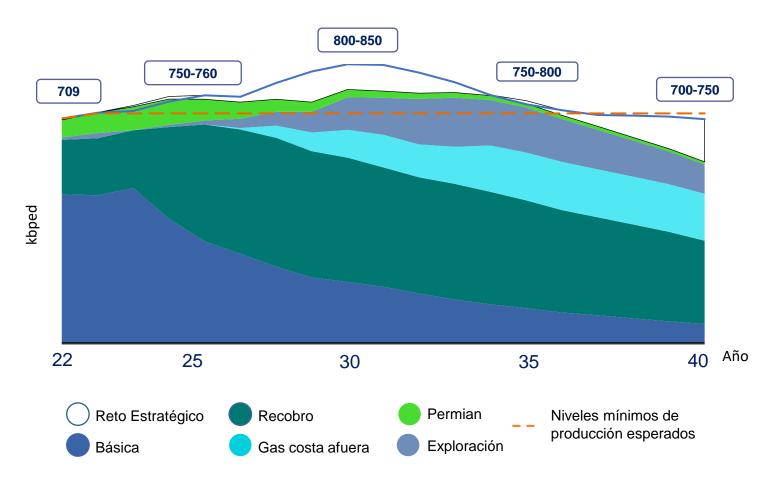
### Éxito exploratorio (2021-2022)



MBPE: Millones de barriles de petróleo equivalente



### Gestión eficiente del portafolio que maximiza el potencial de los activos



- Reducción de incertidumbre del portafolio a través de la confirmación del potencial en el Caribe Colombiano Costa Afuera
- Mayor potencial en campos actuales vía recobro mejorado
- No desarrollo de hidrocarburos en yacimientos no convencionales en Colombia



Robusto portafolio Caribe costa fuera que contribuye a la seguridad

energética

### 11 contratos **exploratorios** costa afuera

(Representa el 28% del área del Caribe Colombiano)

Volúmenes totales (gross) TPC: Tera pies cúbicos

Volumen descubierto:

Norte •

Sur

2023

Perforación Glaucus-1 (actualmente en evaluación)

23-24

Perforación pozo Orca Norte-1

24-25

HITOS

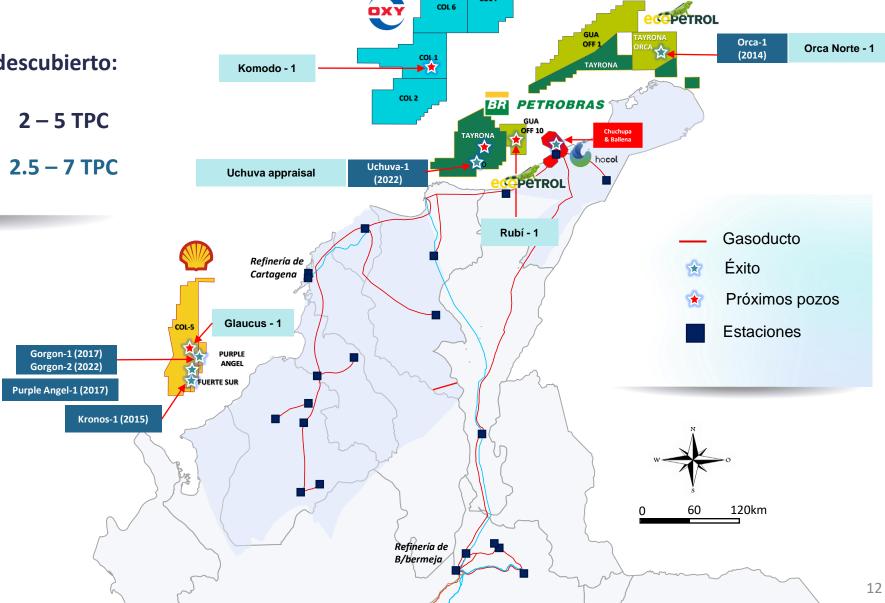
Campaña de perforación exploratoria Tayrona y delimitación de Uchuva

24-25

Inicio perforación área de Col-1 1 pozo exploratorio Komodo-1

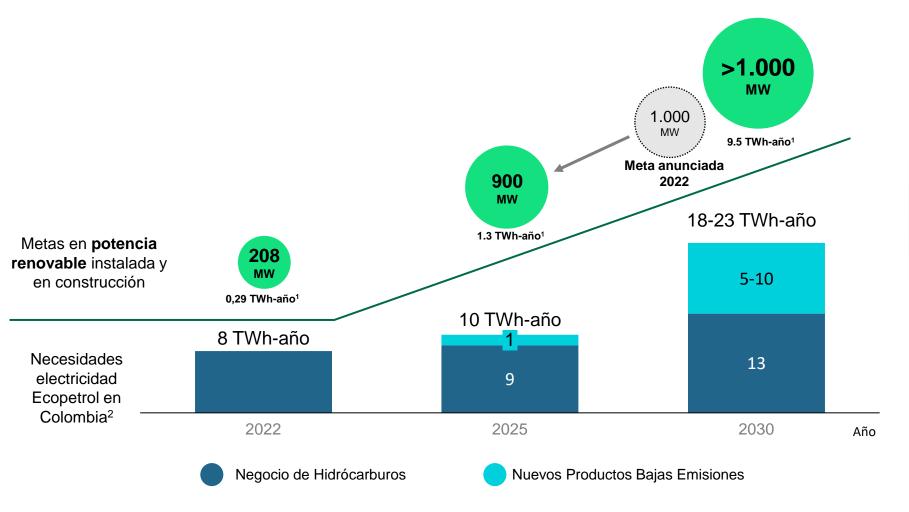
27-29

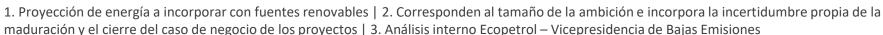
Primer gas costa afuera



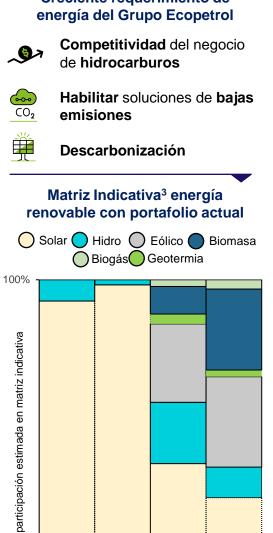


### Aceleramos la incorporación de fuentes renovables para asegurar la competitividad de nuestro portafolio





### Creciente requerimiento de



%

0%

2022

2040

2030

2025

Año



# Nuestra aspiración es producir 1 millón de toneladas de hidrógeno de bajas emisiones al 2040

### Hitos importantes de nuestro plan

- Producción de 1ra molécula de hidrógeno verde
- Inicio de muestreos de hidrógeno blanco

2022

130 k

Ton/año

- Inicio pilotos de movilidad
- Apertura
  Centro de
  Innovación del
  Caribe
- Producción a escala industrial
- Pruebas de combustibles sintéticos mercado nacional
- Inicio de pruebas blending H<sub>2</sub> + gas natural
  - **Escalamiento**
  - Journal of the

2025-2030

- Producción de hidrógeno bajas emisiones
- Producción de amoníaco verde
- Producción de combustibles sintéticos

**Madurez** 

2030-2040

Año

### Aspiración @2040

1M Ton/año @2040

Producción de H2 de bajas emisiones con vocación exportadora<sup>1</sup>

### Foco Hidrógeno verde

+2.500 MUSD proyectos<sup>2</sup> +400 MUSD EBITDA<sup>2</sup> (promedio año)

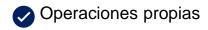
### Alianzas estratégicas @2023

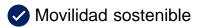
2023-2025













**Usos priorizados** 

 Nuevos productos de bajas emisiones

- SIEMENS
- TOTAL ere

Pruebas y Aprendizaje

- EMPATI
- ₩ MITSUI&CO.



# El crecimiento de la transmisión y los nuevos negocios de energía en ISA aportarán entre el 22% y 26% del EBITDA del GE para el 2040

### Racionales estratégicos de compra

- Diversificación del GE hacia negocios de bajas emisiones
- 2 Crecimiento transmisión eléctrica

48.776 km de circuito (instalados)



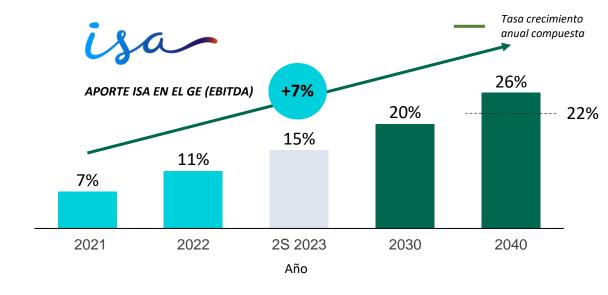
7.136 km adicionales (proyectos) 3.9 miles de millones USD

Nuevos negocios de energía que habilitan la transición energética del GE

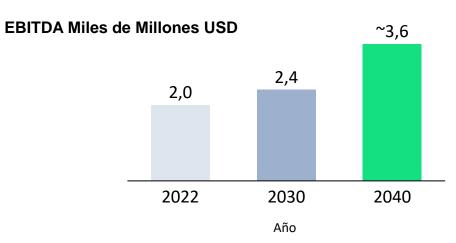
Almacenamiento a gran escala



Soluciones energéticas distribuidas

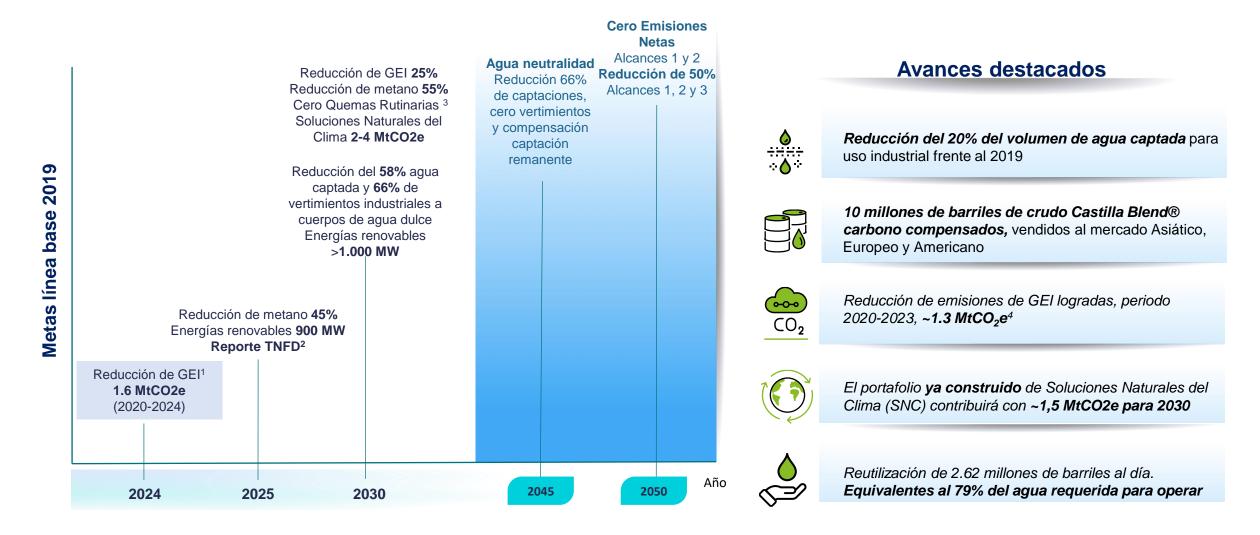


### Aspiración desde el GE para el 2040<sup>1</sup>





# Ratificamos compromiso de agua neutralidad al 2045 y cero emisiones netas al 2050



### Desarrollar soluciones CT+I para resolver los retos estratégicos del GE

\$20-30 Miles millones USD

Impacto acumulado en FBITDA a 2040

Potencial Valor en EBITDA al 2040 de focos estratégicos habilitados con tecnología e innovación

Capturado **\$2,5** en Miles millones USD entre el 2018

### Transición y Descarbonización

Captura y Uso de CO2 **Energías Limpias** SNC Hidrógeno E-fuels

**Biocombustibles** 

~\$13 Miles de millones USD

### **Activos Resilientes**

Movilidad de Crudos Tren Teca Nare Recobro No Térmico Recobro Térmico Infraestructura ISA

Miles de millones USD

### Sostecnibilidad y Economía Circular

Agua Reciclaje Químico

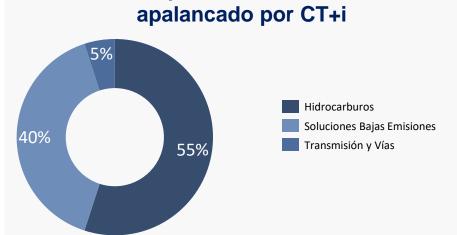
Miles de millones USD

### **5TA Revolución Industrial**

Campos asistidos Downstream 5TA Exploración Ágil

~\$1 Miles de millones USD

### Participación en el EBITDA apalancado por CT+i



Transformación del Centro de innovación y tecnología - ICP para la transición energética

**AUTOMATIZACIÓN** 

**ROBOTIZACIÓN** 

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

**CONOCIMIENTO + CAPACIDADES** 



**RED ECONOVA** 

5 centros operando

+800k USD

Movilizados para la red

90 actores vinculados

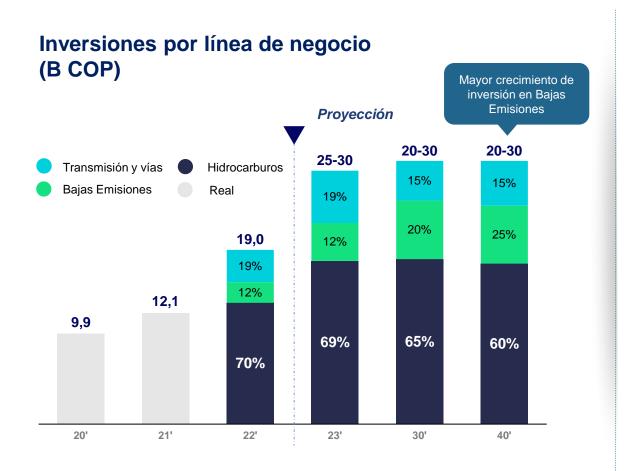
**18 M USD** inversión en 3 años

+600 empresas y emprendimientos **Impactados** 



### Asignación de capital enfocada en balance y eficiencia

### Disciplina de capital y uso eficiente de los recursos



### Criterios diferenciados por línea de negocio

#### Tasas de descuento



- Según madurez y retornos históricos de negocio
- Ajustadas por financiación, buscando nuevas fuentes de capital
- Alineadas con negocios regulados
- Reconocen retos en el nivel de madurez de la tecnología (TRL)

#### **Criterios transversales**



**Precio interno CO2**: para fomentar negocios de bajas emisiones

Geografía: Maximizar el retorno de la cadena de valor doméstica (70-80%)



### Crecimiento del EBITDA y mayor diversificación

Retornos competitivos, disciplina de capital y protección de la caja

Crecimiento a través de la diversificación del EBITDA (Miles de Millones USD)



### Estructura de capital sostenible

- Ratio **Deuda Bruta/EBITDA** en el largo plazo **< 2.5x**
- Inclusión de fuentes de financiación alternativas
- Mejora en condiciones de capital de trabajo por menor impacto del FEPC

### Comprometidos con los aportes a la sociedad

Generación de valor sosTECnible





### En conclusión



Se mantiene la promesa de la Estrategia 2040, preservando el valor del negocio de hidrocarburos y acelerando los nuevos negocios de soluciones de bajas emisiones



Firme compromiso con transición energética justa y equitativa



Aceleramos nuestras metas de incorporación de energía renovable no convencional, como insumo fundamental de la cadena del hidrógeno



El buen desempeño y la mejor proyección de ISA apalancan la diversificación en energía eléctrica



Estricta disciplina
de capital para
garantizar retornos
competitivos
sostenibles



# SOMOS ENERGÍA QUE

TRANSFORMA A COLOMBIA

### **Anexo - abreviaciones**



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

• ASP: Announced Pledges Scenario

• EJ: Exajulios

PJ: Petajulios

· Ton: Toneladas

CO2e: Carbono equivalente

UPME: Unidad de Planeación Minero-Energética

• IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

### La Estrategia 2040 se mantiene y hacemos énfasis en la Transición Energética Justa

Kbped: kilo barriles equivalentes por día

MW: Megavatio

• EBITDA: Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization

• GE: Grupo Ecopetrol

• BCOP: Billones de pesos colombianos

• BUSD: Billones de dólares americanos

#### La estrategia 2040 ya está en marcha y cumpliendo su promesa de valor

2T23: segundo trimestre del año 2023

USD: dólares americanos

• 1S23: primer semestre del año 2023

2T22: segundo trimestre del año 2022

· Kbd: kilo barriles día

SAF: Sustainable Aviation Fuel

• MtCO2e: Toneladas de carbono equivalente

• KgCO2e/boe: kilogramo de carbono equivalente por barril equivalente

### Portafolio exploratorio diversificado que aporta a la competitividad del Upstream

GOM: Golfo de México

VMM: Valle Medio del Magdalena

• VSM: Valle Sur del Magdalena

• BBPE: Billones de barriles de petróleo equivalentes

• MBOE: millones de barriles equivalentes

#### Gestión eficiente del portafolio que maximiza el potencial de los activos

Kbped: kilo barriles equivalentes por día

#### Portafolio Caribe Costa Afuera

TPC: tera pie cubico

#### Aceleramos la incorporación de fuentes renovables

TWh: Teravatio hora

MW: Megavatio

### **Anexo - abreviaciones**



### Nuestra aspiración es producir 1 Millón de toneladas de hidrógeno de bajas emisiones

H2 : HidrógenoTon: Tonelada

MUSD: Millones de dólares americanos

### Ratificamos compromiso de agua neutralidad al 2045 y cero emisiones netas al 2050

· GEI: Gases efecto invernadero

• TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

#### Desarrollar soluciones CT+I para resolver los retos estratégicos del GE

SNC: Soluciones Naturales del Clima

• 5TA: Quinta

• CT+i: Ciencia, Tecnología e Innovación

• TE: Transición Energética

#### Asignación de capital enfocada en balance y eficiencia

TRL: Technological Readiness Level – Madurez tecnológica

#### Crecimiento del EBITDA y mayor diversificación

• USD/BL : Dólares americanos por barril

• ROACE: Retorno sobre el capital medio empleado

FEPC: Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles