



Información Relevante

Ecopetrol publica el informe periódico trimestral con corte al 30 de junio de 2023

Ecopetrol S.A. (BVC: ECOPETROL; NYSE: EC) informa que, en cumplimiento de la Circular Externa 012 de 2022 expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia, ha publicado el Informe Periódico Trimestral con corte al 30 de junio de 2023, que puede ser consultado en el documento anexo.

Bogotá D.C., 14 de agosto 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 mayor información puede contactar a:

Gerente de Mercado de Capitales (e)

Carolina Tovar Aragón

Correo electrónico: investors@ecopetrol.com.co

Relaciones con los Medios (Colombia)

Marcela Ulloa Beltrán

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

Informe Periódico Trimestral

Segundo Trimestre de 2023

Circular 012 de 2022

Ecopetrol S.A



Domicilio: **Carrera 13 No. 36-24** Bogotá D.C., Colombia

Valores vigentes del emisor

Acciones Ordinarias y ADR

Clase de Valor	Acciones Ordinarias
Sistema de Negociación	Bolsa de Valores
Bolsa de Valores	Bolsa de Valores de Colombia (BVC)
Acciones en circulación	41.116.698.456,20
Número de accionistas 30 de junio 2023	256.318
Monto Emisión	4,731,906,273
Monto Colocado	4,731,906,273

Adicionalmente, Ecopetrol cuenta con un ADR inscrito en la *New York Stock Exchange* (NYSE). Cada ADR representa 20 acciones ordinarias.

Niveles Bonos Ecopetrol S.A. en USD (30 de junio de 2023)

Bono	Monto Original USD Millones	Rendimiento	Precio
ECOPET 5.875 09/18/2023 Corp	1,300	5.94	99.97
ECOPET 4.125 01/16/2025 Corp	1,200	5.69	97.38
ECOPET 5.375 06/26/2026 Corp	1,500	6.47	96.86
ECOPET 6.875 04/29/2030 Corp	2,000	8.40	92.01
ECOPET 4.625 11/02/2031 Corp	1,250	8.26	77.98
ECOPET 8.875 01/13/2033 Corp	2,000	8.62	101.64
ECOPET 7.375 09/18/2043 Corp	850	9.11	83.99
ECOPET 5.875 05/28/2045 Corp	2,000	9.11	69.41
ECOPET 5.875 11/02/2051 Corp	750	9.06	67.65

Fuente: Bloomberg, para el rendimiento se utiliza el *Mid Yield to Maturity* de cierre y para el precio se utiliza el *Last Price* del precio limpio.

Niveles Bonos Ecopetrol S.A. en COP (30 de junio de 2023)

ISIN	Representante Legal Tenedores Bonos	Fecha de Emisión	Fecha de Vencimiento	Monto Vigente COP	Tipo Tasa Referencia	Spread	Rendimiento 30/06/2023
COC04CB00053	Alianza Fiduciaria	1/12/2010	1/12/2040	284.300.000.000	IPC	4,90%	17,959
COC04CB0013	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2028	168.600.000.000	IPC	4,60%	17,958
COC04CB0014	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2043	347.500.000.000	IPC	4,90%	18,153
COC04CB0016	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2023	262.950.000.000	IPC	5,15%	13,914

Fuente: Precia



CONTENIDO

1. Mensaje del Presidente.....	5
2. Grupo Ecopetrol	8
2.1 Perfil Grupo Ecopetrol	8
2.2 Canales de comunicación	9
3. Gobierno corporativo	10
3.1 Junta Directiva	10
3.2 Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva	11
3.3 Representantes Legales.....	12
3.4 Revisor Fiscal y contador titular	13
3.5 Normatividad interna sobre gobierno corporativo, Informe Anual de Gobierno Corporativo y reporte de mejores prácticas corporativas.....	13
3.6 Otros documentos corporativos.....	14
3.7 Estatutos Sociales.....	15
4. Gestión Integral de Riesgos	15
5. Resultados Financieros	16
5.1 Resultados Primer Trimestre de 2023	16
5.2 Desempeño de la acción	16
5.3 Desempeño de los bonos	16
5.4 Dividendos.....	17
6. SosTECnibilidad®	18
7. Glosario	27

1. Mensaje del Presidente

Gracias al trabajo de nuestro equipo de clase mundial, para mí es un orgullo presentarles los resultados operacionales y financieros del Grupo Ecopetrol del 2T23. Quisiera resaltar no solo nuestra resiliencia y competitividad sino también el excelente desempeño operativo y financiero de todas nuestras líneas de negocio en el marco de un contexto de mercado retador, así como nuestro firme compromiso con la sostenibilidad financiera y la generación de valor para todos nuestros grupos de interés.

En Colombia, desde los campos productores en los Llanos Orientales, hasta las estaciones Offshore en el Caribe, y a nivel Global desde Chile, con nuestra línea de negocio de transmisión y vías, hasta nuestra comercializadora en Singapur, continuaremos enfocados en la excelencia operativa, la innovación y el firme compromiso con una transición energética justa y dentro del marco de nuestra estrategia al 2040, “Energía que Transforma”.

En términos de mercado, durante la primera mitad del año diversos factores han impactado el precio del crudo, tales como la posibilidad de una recesión en el mundo desarrollado, altas tasas de interés, el estrés bancario en Estados Unidos y la desaceleración económica en China. En medio de esta coyuntura sobresale nuestra resiliencia operativa y las estrategias implementadas para aprovechar oportunidades como la diversificación de mercados, la eficiencia y sinergia en nuestras operaciones para enfrentar estos retos.

En el 2T23 se destacan los siguientes hitos en materia operativa: i) Producción récord de los últimos tres años (728 kbpd) apalancada en campos como Permian, Caño sur y Rubiales; ii) cargas récord en refinerías (428 kbd) y iii) el cierre de la negociación de la Convención Colectiva de Trabajo 2023-2026, entre otros. A nivel financiero se destacan: i) Avances para disminuir la cuenta por cobrar con el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles-FEPC-. Durante el trimestre se realizó una compensación por COP 8.4 billones y se presentó la menor acumulación promedio desde enero 2022; ii) ejecución de CAPEX por COP 6.3 billones (acumulación 1S23 de COP 12.3 billones; récord semestral de los

últimos 7 años); y iii) transferencias a la Nación por COP 18 billones, para un total de 23.6 billones en el 1S23.

A la par del sobresaliente desempeño operativo, Ecopetrol presenta un destacado resultado en sus principales indicadores financieros. En el 2T23 se registraron ingresos por COP 34.3 billones, una utilidad neta de COP 4.1 billones, un EBITDA de COP 14.6 billones y un margen EBITDA de 42.5%. En el acumulado del año presentamos ingresos consolidados por COP 73.2 billones, una utilidad neta de COP 9.7 billones, un EBITDA de COP 32.4 billones, y un margen EBITDA de 44.3%. A cierre de junio, el indicador deuda bruta/EBITDA fue de 1.6 veces y el retorno sobre el capital empleado (ROACE) fue de 14.8%.

Es importante destacar que **el Ebitda y la Utilidad Neta del primer semestre de 2023 son los segundos mejores reportados en la historia para tal periodo**, lo cual ha permitido el pago de COP 11.3 billones¹ en impuestos a la Nación e incluyendo cerca de COP 2.2 billones de pesos incrementales asociados al aumento de la tributación derivado de la reforma tributaria efectiva desde enero 2023.

En la línea de **Hidrocarburos** destacamos el excelente desempeño operativo soportado en un incremento de la producción, récords de carga y disponibilidad en las refinerías, así como el aumento en los volúmenes transportados frente al 2T22. A cierre de junio, se han perforado 10 pozos exploratorios, avanzando en un 40% frente a la meta establecida para el año. En el 2T23 se dio la declaración de éxito del pozo exploratorio Tinamú-1, en Castilla la Nueva en el Departamento del Meta, con la presencia de crudo pesado. En cuanto a la actividad exploratoria costa afuera en Colombia, se presentaron avances en la evaluación del pozo Gorgon-2 y la perforación del pozo Glaucus-1 en la misma área. Se espera que este último alcance su profundidad total en el segundo semestre de 2023. Además, avanzamos en la planeación de perforación del pozo Orca Norte-1 y en la campaña de delimitación del descubrimiento Uchuva.

¹ Hacen parte de los COP 23.6 billones de transferencias a la Nación

En cuanto a la **producción**, alcanzamos un promedio de 728.0 kbped en el trimestre, aumentando 23.4 kbped frente al 2T22. Se destaca el aporte y aumento en la producción en los Campos de Caño Sur, Rubiales en Colombia, así como en Permian en Estados Unidos. Lo anterior permitió compensar el impacto de las situaciones de seguridad física y bloqueos originados por terceros presentadas durante este periodo. Así mismo, continuamos avanzando en la descarbonización, en total para el 1S23, en exploración y producción, se lograron reducir 141 mil tCO₂ equivalente.

En el segmento de **transporte**, el volumen total transportado creció en 20.3 kbd frente al 2T22 para un total de 1,098 kbd, explicado principalmente por mayor disponibilidad de producción en las refinerías y una mayor producción de hidrocarburos en la zona Llanos. Lo anterior, a pesar de las afectaciones originadas por parte de terceros que fueron gestionadas a través de 7 ciclos de reversión del Oleoducto Bicentenario en el 2T23 para un total de 10 en el 1S23.

En **refinación** logramos un récord histórico trimestral en carga consolidada de 428 kbd apalancado en la operación continúa de la Interconexión de las Plantas de Crudo de Cartagena (IPCC) y una disponibilidad operacional mayor al 96%. Pese al debilitamiento de los precios de los productos refinados se logró mantener un margen bruto de refinación integrado de dos dígitos (14.4 USD/BI).

En el frente **comercial**, sobresale la gestión de nuestra filial Ecopetrol Trading Asia, la cual ha logrado comercializar hasta la fecha más de 85 millones de barriles de crudo en el mercado asiático, superando nuestra meta inicial estimada en 2021 en un 15% y representando el 54% de nuestras exportaciones en el 2T23. Asimismo, la filial generó un aporte de USD 62.5 millones al EBITDA del Grupo en el 2T23.

A través de la mesa de trading de carbono durante el 2T23 se compensaron cerca de 35 mil toneladas de CO₂ con créditos de carbono de un proyecto de Soluciones Naturales del Clima Colombiano. Así, se continúa posicionando el crudo Castilla Blend carbono compensando con la venta de un cargamento con destino al Golfo Americano y otro a Europa, lo que representará una compensación aproximada de 16 mil y 33 mil toneladas de CO₂, respectivamente.

En la línea de **Soluciones de Bajas Emisiones** donde se encuentran, entre otros, los negocios de gas natural, GLP, hidrógeno y energías renovables, el gas natural y el GLP aportaron el 22.0% del total de la producción de hidrocarburos del Grupo durante el 2T23. En renovables, nuestros parques solares Brisas, Castilla y San Fernando, además de la Pequeña Central Hidroeléctrica Cantayús, al cierre del 1S23 se lograron reducir 12,300 toneladas de CO₂ equivalente y generaron ahorros por cerca de COP 13,553 millones de pesos.

En el frente de **hidrógeno**, resaltamos la selección de nuestros dos proyectos de producción industrial de hidrógeno verde por parte del programa Climate Finance Accelerator del Gobierno Británico (CFA) como iniciativas con impacto climático significativo y comprometidos con las estrategias nacionales de reducción de emisiones. Dichos proyectos avanzan en su maduración técnica y financiera en alianza con nuestros socios. En movilidad, con el apoyo de CENIT y H2B2, se realizó la primera dispensación de Hidrógeno al bus piloto SITP de Bogotá, el cual estará rodando en las calles de la ciudad en el 4T23. Por otro lado, en junio se llevó a cabo el Foro de Transición Energética del Grupo Ecopetrol, en el cual participaron durante tres días expertos nacionales e internacionales para compartir conocimiento sobre esta temática que es eje central de nuestra estrategia 2040.

En la línea de **Transmisión y Vías**, se mantienen los resultados operativos y financieros positivos. ISA tuvo un aporte del 16% al EBITDA del Grupo en el 1S23. En este mismo periodo, los ingresos totales de la Filial alcanzaron COP 7.5 billones, por su parte, el EBITDA ascendió a COP 5.1 billones. Durante el 2T23 ISA fue adjudicataria de 6 ampliaciones en Brasil y 1 conexión en Colombia. Adicionalmente, ISA, a través de ISA CTEEP, fue vencedora en dos lotes licitados por la Agencia Nacional de Energía Eléctrica de Brasil (ANEEL).

En los resultados en **SosTECnibilidad®**, destacamos:

En la **dimensión ambiental** en el 2T23, Ecopetrol implementó prácticas de gestión integral del agua, reutilizando 38.4 millones de metros cúbicos de agua en sus operaciones y reduciendo la presión sobre los recursos hídricos. También, se lograron reducir al 1S23 183,695 tCO₂e, con un cumplimiento del 45% con respecto a lo planeado para el total del año.

En la **dimensión social**, se logró el cierre exitoso de la negociación de una nueva Convención Colectiva de Trabajo con 13 organizaciones sindicales, sobresaliendo el compromiso, la dedicación y el profesionalismo de los equipos negociadores. Además, el Grupo Ecopetrol continua firme con su compromiso para el desarrollo sostenible del territorio, aportando recursos y beneficiando a diversos sectores como la educación, el deporte, la salud, así como al desarrollo rural y el acceso a servicios públicos para el cierre de brechas sociales. Al cierre del 2T23, se destinaron COP 170,580 millones para la ejecución del Portafolio de Desarrollo Territorial que incluye la inversión social, ambiental y de relacionamiento de carácter estratégico y obligatorio.

En las inversiones sociales, se realizaron aportes para el acceso a servicios públicos esenciales: gas natural, agua y energía. Nuestro Programa Gas Social permitió la certificación de 4,843² nuevas conexiones de hogares al servicio de gas en los departamentos de Atlántico, Santander y Casanare. En acceso al agua destacamos el aporte de COP 6,500 millones para la construcción de una pila pública en la Guajira y en el frente de energía participamos, junto con Gobierno Nacional, en un equipo de trabajo liderado por el Ministerio de Minas y Energía, con el fin de consolidar un portafolio de iniciativas con potencial de convertirse en Comunidades Energéticas. Por otro lado, en el 2T23 se llevaron a cabo 13 procesos de diálogo social, con la asistencia de 1,100 personas a nivel nacional en los que participaron Juntas de Acción Comunal, academia, empresarios e institucionalidad local, con el objetivo de fomentar confianza hacia las comunidades en nuestras áreas de influencia.

En la agenda de **innovación y tecnología**, se capturaron beneficios al 1S23 por USD 238 millones (COP 1.1 billones). Alrededor del 30% de los beneficios se concentraron en el frente de transformación digital,

destacándose las pruebas piloto de la tecnología 5G para uso industrial en la Refinería de Barrancabermeja con el apoyo de MinTIC y Claro Colombia. Asimismo, la video analítica para monitorear áreas restringidas y la transferencia de datos para conocer en tiempo real los resultados de la prueba. En el frente de investigación y desarrollo tecnológico, se capturaron beneficios por USD 164.8 millones (COP 0.8 billones) al cierre del 1S23, resaltando un modelo de gestión integral del agua que considera la hidrogeología del Valle Medio del Magdalena y el potencial de las unidades acuíferas más profundas.

En **gobierno corporativo**, Ecopetrol finalizó la primera fase de aplicación del ciclo de gestión de riesgos de derechos humanos (DDHH) con las Vicepresidencias Regional Orinoquía y Regional Andina Oriente. Además, durante el 2T23 se inició el programa anual de formación para la Junta Directiva de Ecopetrol S.A, con el fin de promover las mejores prácticas de gobierno corporativo, transición energética, SosTECnibilidad®, entre otras.

Por último, quisiera ratificar mi compromiso con los pilares de la Estrategia a 2040 del Grupo Ecopetrol. Estamos trabajando actualmente con la Junta Directiva para fortalecer dicha hoja de ruta, manteniendo un excelente desempeño operacional y financiero, la seguridad en nuestras operaciones y aumentando nuestro aporte al desarrollo social. Todo esto, apalancado en un sólido y transparente gobierno corporativo. Continuaremos fortaleciendo las relaciones con todos nuestros grupos de interés, enfocados en la generación de valor sostenible mientras avanzamos hacia la transición energética.

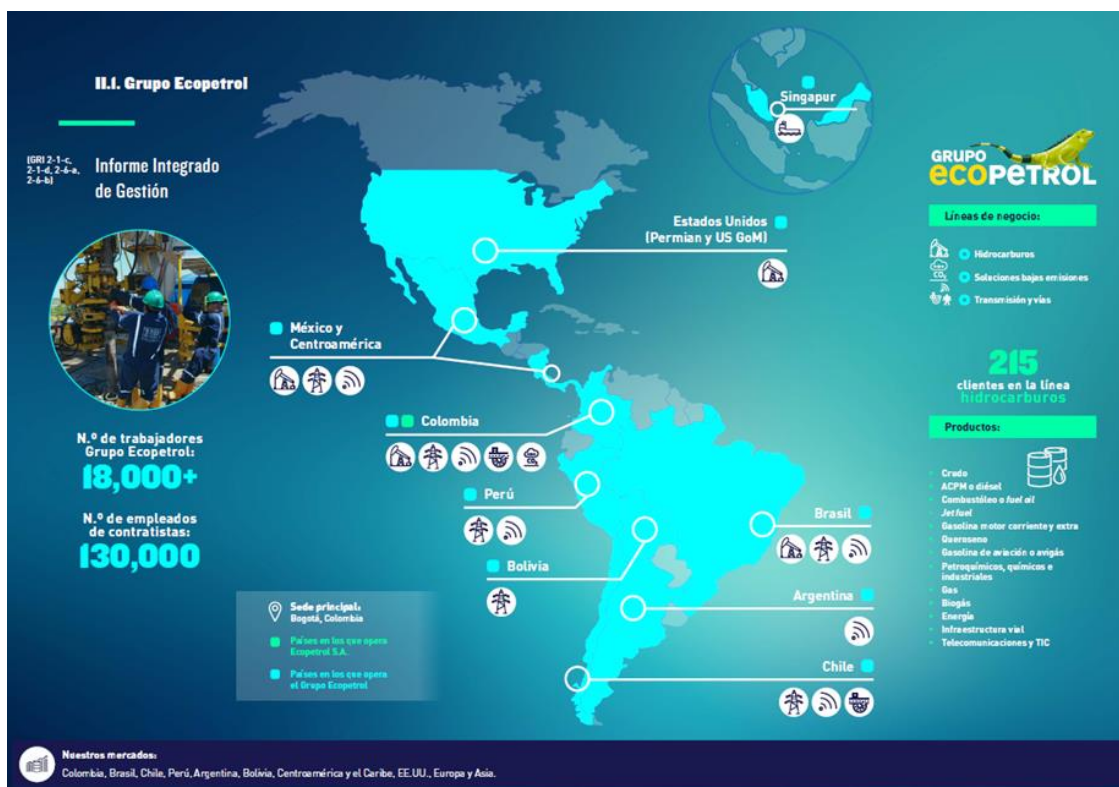
Ricardo Roa Barragán

Presidente Ecopetrol S.A.

² Corresponden a conexiones físicas

2. Grupo Ecopetrol

2.1 Perfil Grupo Ecopetrol

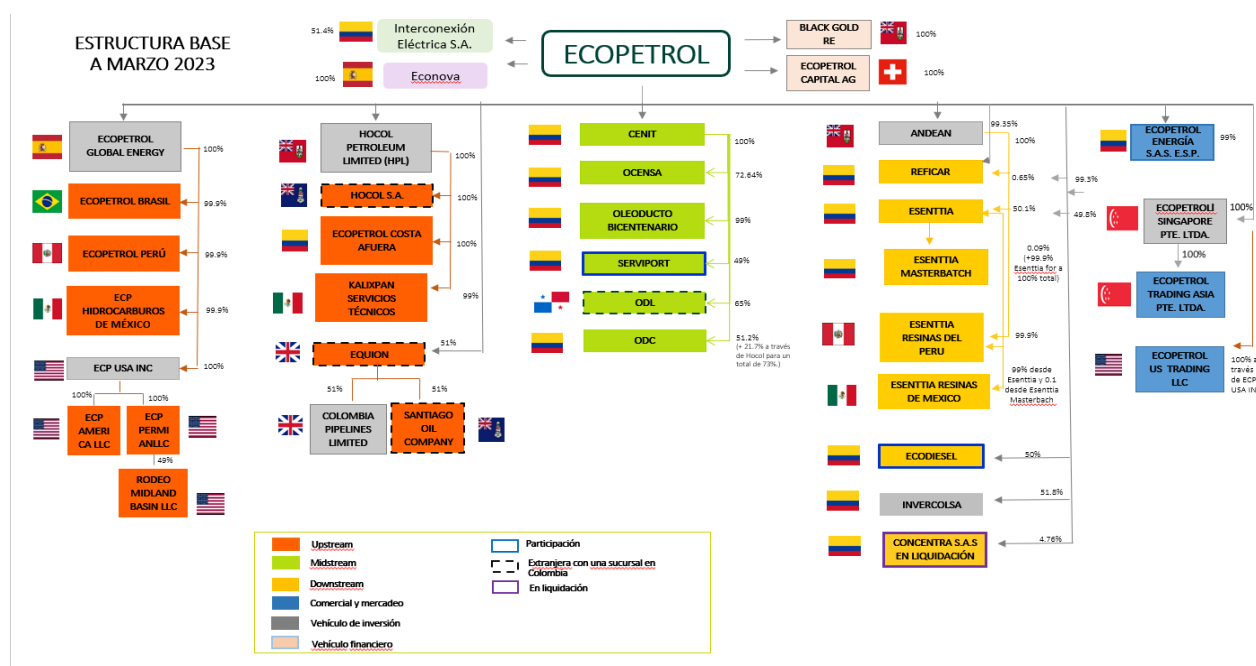


Ecopetrol S.A. es una sociedad de economía mixta, del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía. Tiene participación pública y privada, de carácter comercial, y desarrolla su actividad en el sector energético, principalmente, en la cadena de valor de los hidrocarburos. Además, Ecopetrol lidera un grupo diversificado de energía, integrado por compañías con más 18,000 trabajadores directos y 130,000 empleados de contratistas, que operan en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Estados Unidos, México y Centroamérica, y Singapur.

El grupo liderado por Ecopetrol se gestiona mediante tres (3) líneas de negocio: Hidrocarburos (exploración, explotación, transporte, logística, refinación, petroquímica, comercialización); Soluciones de Bajas Emisiones (gas natural, GLP, biogás, gestión energética, hidrógeno, energías renovables, captura, almacenamiento y uso de carbono, geotermia, entre otros); y Transmisión y Vías (transmisión de energía eléctrica, infraestructura vial y telecomunicaciones).

Ni en el periodo de reporte, ni en los últimos cinco (5) años, Ecopetrol S.A. ha sido sujeto de procesos de insolvencia o reorganización empresarial ni tampoco de procesos de disolución, fusión, escisión, adquisición o transformación.

Actualmente Ecopetrol es matriz o accionista en diversas empresas domiciliadas en Colombia y en el exterior relacionadas con dichas líneas de negocio y respecto a setenta y dos (72) de ellas ha declarado situación de grupo empresarial, lo que implica que no sólo ejerce un control vía accionaria sobre las mismas, sino que como matriz ha evidenciado la existencia de unidad de propósito y dirección de esas compañías subordinadas, lo que las hace parte de la estrategia de su matriz.



Para el Grupo Ecopetrol es de gran importancia la comunicación con sus grupos de interés y hace uso de los siguientes canales de comunicación:

Correo electrónico	notificacionesjudiciales@ecopetrol.com.co
URL página web	https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/
Facebook	https://www.facebook.com/EcopetrolOficial
Twitter	https://twitter.com/ECOPETROL_SA
LinkedIn	https://www.linkedin.com/company/ecopetroloficial

³ El organigrama de la estructura organizacional hasta el quinto nivel jerárquico es información que no hace parte del dominio público al ser información reservada.

Instagram	https://www.instagram.com/ecopetroloficial/
TikTok	https://www.tiktok.com/@ecopetroloficial
YouTube	https://www.youtube.com/@EcopetrolOficial

3. Gobierno corporativo

3.1 Junta Directiva

Todos los miembros de la Junta Directiva son principales ya que la conformación de la Junta no contempla la participación de miembros suplentes. A continuación, se relaciona la información de los miembros de la Junta Directiva actual, elegida por la Asamblea General de Accionistas (AGA) el 30 de marzo de 2023, para lo que resta del periodo 2021 a 2025:

Miembro JD	Tipo y No de Identificación	No. y fecha acta de nombramiento	Fecha de inicio del ejercicio del cargo	Calidad	Acta de reelección	Género	Otras Juntas Directivas
Sául Kattan Cohen <u>Presidente de la Junta Directiva</u>	Cédula de ciudadanía No. 80.422.147	Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022	24 de octubre de 2022	Independiente	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Masculino	Tikva S.A.
Mónica De Greiff Lindo	Cédula de ciudadanía No. 41.658.335	Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022	24 de octubre de 2022	No Independiente	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Femenino	EPS Sanitas S.A.S. Lagos de Aurea S.A.S Aris Mining Corp (Toronto, Canada) One Young World (Londres)
Gonzalo Hernández Jiménez	Cédula de ciudadanía No. 80.069.047	Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022	24 de octubre de 2022	No Independiente	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Masculino	Financiera de Desarrollo Nacional (FDN)
Claudia González Sánchez	Cédula de ciudadanía No. 52.033.893	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	31 de marzo de 2023	Independiente	No aplica	Femenino	Ninguna
Gabriel Mauricio Cabrera Galvis <u>Vicepresidente de la Junta Directiva</u>	Cédula de ciudadanía No. 19.177.525	Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022	24 de octubre de 2022	Independiente	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Masculino	Asociación para la Promoción de las Artes PROARTES, de Lloreda S.A. Financiera de Desarrollo Nacional S.A. (FDN).
Luis Alberto Zuleta Jaramillo	Cédula de ciudadanía No. 8.269.112	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	31 de marzo de 2023	Independiente	No aplica	Masculino	Fundación Pro Niñez Gabriel Herrera Rogelis. Miembro del Comité Financiero y de Auditoría del Grupo Crystal S.A.S. Miembro del Comité Financiero del ICETEX Miembro del Comité de Riesgos de Protección S.A.

Miembro JD	Tipo y No de Identificación	No. y fecha acta de nombramiento	Fecha de inicio del ejercicio del cargo	Calidad	Acta de reelección	Género	Otras Juntas Directivas
Esteban Piedrahíta Uribe	Cédula de ciudadanía No. 94.295.998	Acta AGA No. 37 del 29 de marzo de 2019	10 de abril de 2019	Independiente	Acta AGA No. 40 del 26 de marzo de 2021 Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022 Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Masculino	Grupo Argos S.A. Compañía de Seguros Bolívar S.A. Seguros Comerciales Bolívar S.A. Miembro del Consejo Directivos de la Fundación Sidoc Miembro Consejo Directivo del Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (CIDEIM).
Sandra Ospina Arango	Cédula de ciudadanía No. 31.923.219	Acta AGA No. 43 del 24 de octubre de 2022	24 de octubre de 2022	Independiente	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	Femenino	Ninguna
Juan José Echavarría Soto	Cédula de ciudadanía No. 70.033.867	Acta AGA No. 44 del 30 de marzo de 2023	31 de marzo de 2023	Independiente	No aplica	Masculino	Fundación Alejandro Angel Escobar

3.2 Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva

Todos los miembros del Comité de Auditoría y Riesgos son principales y tienen la calidad de independientes. A continuación, se relaciona la información de los miembros del Comité de Auditoría y Riesgos, conformación aprobada por la Junta Directiva en su sesión del 31 de marzo de 2023:

Miembro JD	Fecha de inicio del ejercicio del cargo	Periodo de ejercicio (Lo que resta del periodo 2021 a 2025)
Luis Alberto Zuleta Jaramillo <u>Presidente del Comité de Auditoría y Riesgos</u>	31 de marzo de 2023	4 años
Claudia González Sánchez	31 de marzo de 2023	4 años
Sandra Ospina Arango	31 de marzo de 2023	4 años
Juan José Echavarría Soto	31 de marzo de 2023	4 años

3.3 Representantes Legales

A continuación, se detallan los datos básicos de cada uno de los representantes legales de la Compañía:

Representantes Legales de Ecopetrol S.A.								
Nombre Completo	Ricardo Roa Barragán	Alberto Enrique Consuegra Granger	Pedro Fernando Manrique Gutiérrez	Jaime Eduardo Caballero Uribe	Alejandra María Echeverri Orozco	Germán González Reyes	Jaime Ariolfo Pineda Durán	Alex Sandro Millán Ochoa
Tipo de identificación	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía	Cédula de ciudadanía
Número de identificación	19451246	73083908	91240372	72198724	30396347	80408313	91225118	79597921
Cargo al interior de la sociedad	Presidente	Vicepresidente Ejecutivo Operativo	Vicepresidente Comercial y de Mercadeo	Vicepresidente Corporativo de Finanzas y Valor Sostenible	Gerente Judicial y Extrajudicial	Gerente de Gestión Jurídica	Vicepresidente de Abastecimiento y Servicios	Gerente de Abastecimiento
Número y fecha de acta de Nombramiento	Acta de la Junta Directiva No. 416 del 11 de abril de 2023	Acta de Junta Directiva No. 291 del 21 de febrero de 2019	Acta de Junta Directiva No. 280 del 27 de julio de 2018	Acta de Junta Directiva No. 302 del 20 de septiembre de 2019	Acta de Junta Directiva No. 380 del 16 de diciembre de 2021	Acta de Junta Directiva No. 275 del 20 de abril de 2018	Acta de Junta Directiva No. 407 del 26 de enero de 2023	Acta de Junta Directiva No. 407 del 26 de enero de 2023
Fecha de inicio del ejercicio del cargo	24 de abril de 2023	1 de marzo de 2019	6 de agosto de 2018	25 de septiembre de 2019	26 de abril de 2022	17 de agosto de 2018	28 de abril de 2023	28 de abril de 2023
Principal o Suplente	Principal	Suplente	Suplente	Suplente	Para Fines Judiciales y Extrajudiciales	Suplente Para Fines Judiciales y Extrajudiciales	Para Fines de Abastecimiento de Bienes y Servicios	Suplente Para Fines de Abastecimiento de Bienes y Servicios
Número y fecha del acta de reelección, cuando aplique	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Género	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Femenino	Masculino	Masculino	Masculino
Participación en órganos de administración o control de sociedades distintas al emisor de valores, cuando aplique		Refinería de Cartagena S.A.S., Hocol S.A., Ecopetrol Oleo & Gas do Brasil LTDA, Ecopetrol USA INC., Cenit y Transporte Logística de Hidrocarburos S.A.S y Econova Technology & Innovation, S.L.,	Ecopetrol Trading Asia	Rodeo Midland Basin LLC e Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P	N/A	N/A	N/A	N/A

De conformidad con el artículo 13 y el numeral 10 del artículo 31 de los Estatutos Sociales de Ecopetrol S.A., el Presidente ejerce la representación general de la Compañía. El 11 de abril de 2023 la Junta Directiva designó como [Presidente de Ecopetrol S.A. a Ricardo Roa Barragán](#).

Como Agente de Cumplimiento, responsable de suministrar la información al RNVE, se tiene a:

Agente de Cumplimiento de Ecopetrol S.A.				
Rol	Nombre	Tipo de documento de identidad	Número de documento de identidad	Fecha inicial
Agente de Cumplimiento	Jaime Eduardo Caballero Uribe	Cédula de ciudadanía	72198724	09/08/2018
Agente de Cumplimiento Suplente	Fernan Ignacio Bejarano Arias	Cédula de ciudadanía	19284260	07/09/2016
Agente de Cumplimiento Suplente	Germán González Reyes	Cédula de ciudadanía	80408313	01/07/2023

3.4 Revisor Fiscal y contador titular

Durante la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, llevada a cabo el 30 de marzo de 2023 (acta número 44), el máximo órgano social de Ecopetrol S.A. aprobó designar como Revisor Fiscal de Ecopetrol S.A. a la firma Ernst & Young Audit S.A.S Nit. 860.008.890-5, para la vigencia 2023, con honorarios por valor de COP \$4.139.366.593 más IVA y uso de opción para 2024, con honorarios por valor de COP \$4.375.710.523 más IVA. Ernst & Young Audit S.A.S deberá designar las personas naturales que ejercerán el cargo de Revisor Fiscal principal y suplente, respectivamente. Esta designación es una reelección y según contrato iniciaron servicios para esta nueva vigencia el 28 de mayo de 2023. Cabe señalar que, los revisores fiscales no tienen participación en órganos de administración o control de sociedades distintos a Ecopetrol.

Adicionalmente, el máximo órgano social aprobó autorizar al Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva de Ecopetrol S.A. para asignar y autorizar trabajos adicionales a la revisoría fiscal durante el año (y año de uso de opción) relacionados con aspectos relevantes para la Empresa que, no estando comprendidos dentro del objeto del contrato, y sin generar inhabilidades para el desempeño de su cargo, puedan ser ejecutados por ésta. Así mismo, el 2 de mayo de 2023 quedaron inscritos en el certificado de existencia y representación legal los siguientes contadores públicos y su tipo de cargo, así:

No.	Nombre	Tipo de cargo	Tipo y Número de Identificación	Número de Tarjeta Profesional
1.	Edwin René Vargas Salgado	Revisor fiscal principal	CC. 79.791.291	T.P. 80050- T
2.	Hernán Maximiliano Castillo Rosado	Primer suplente del revisor fiscal	CC. 80.198.948	T.P. 138009-T
3.	Juan Camilo Villalobos Galindo	Segundo suplente del revisor fiscal	CC.1.121.891.336	T.P. 209982-T

Los datos básicos del Contador Público titular para Ecopetrol S.A actualmente son los siguientes:

Nombre	Inicio de ejercicio del cargo	Tipo y número de Identificación	Tarjeta Profesional
Javier Leonardo Cardenas Laiton	01/02/2020	Cedula de Ciudadanía No 80.545.170	T.P. 116770-T

3.5 Normatividad interna sobre gobierno corporativo, Informe Anual de Gobierno Corporativo y reporte de mejores prácticas corporativas

No.	Documento	Enlaces página web Ecopetrol
1.	Código de Buen Gobierno Corporativo	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/50126889-60a5-4f20-9205-a98de4c52f3a/Anexo+2+C%C3%B3digo+de+Buen+Gobierno+de+Ecopetrol.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1584544480373
2.	Código de Ética y Conducta	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/44a08ade-adfb-437d-a924-c174e83eb16e/C%C3%B3digo+de+%C3%89tica+y+Conducta+2020.pdf?MOD=AJPERES&attachment=false&id=1609365297696
3.	Reporte de Mejores Prácticas Corporativas	https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/reporte-codigo-pais-2022.pdf

4.	Informe Anual de Gobierno Corporativo	https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/agaesp2023/informe-anual-de-gobierno-corporativo-2022-diagramado.pdf
5.	Reglamento Interno de la Asamblea General de Accionistas	https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/cargas/aga2022/reglamento-interno-asamblea.pdf
6.	Reglamento Interno de la Junta Directiva de Ecopetrol S.A.	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/56f25b16-01c0-4f3b-a7f2-a0a2594928d1/1.2+220615+Reglamento+Interno+de+la+Junta+Directiva.pdf?MOD=AJPERES&CVID=osWVIZO
7.	Reglamento Interno del Comité de Auditoría	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/008b6195-29bc-4c42-a408-f42ec92a486f/1.4++220719+Reglamento+Interno+del+Comite+de+Auditoria+y+Riesgos.pdf?MOD=AJPERES&CVID=okSugQ7
8.	Reglamento Interno del Comité de Gobierno Corporativo y Sostenibilidad	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/d8870d41-4e34-4a88-b79b-d7e1241f825d/1.6+220616+Reglamento+Interno+del+Comite+de+Gobierno+Corporativo+y+Sostenibilidad.pdf?MOD=AJPERES&CVID=okSvEyX
9.	Reglamento Interno del Comité de Negocios	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/1dc4c7f3-5d77-42cb-96d8-eab49b3d4472/1.3+220719+Reglamento+Interno+del+Comite+de+Negocios.pdf?MOD=AJPERES&CVID=okSQMqn
10.	Reglamento Interno del Compensación, Nominación y Cultura	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/7fb3f254-fe48-4db9-ba5e-9eb3858cad98/201019+GOC-R-015+Reglamento+del+Comit%C3%A9+de+Compensaci%C3%B3n.pdf?MOD=AJPERES&attachment=false&id=1605221649118
11.	Reglamento Interno del Comité HSE	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/185869e5-8d42-44e7-9ab6-1142693d8bbe/201019+GOC-R-018+Reglamento+del+Comit%C3%A9+HSE.pdf?MOD=AJPERES&attachment=false&id=1605286512921
12.	Reglamento Interno del Comité de Tecnología e Innovación	https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/3c5086d3-56af-41eb-8cf3-5be334b7fdc2/210105+Reglamento+Comit%C3%A9+Tecnolog%C3%ADa+e+Innovaci%C3%B3n.pdf?MOD=AJPERES&attachment=false&id=1610147453480

3.6 Otros documentos corporativos

Las actas de las reuniones de la Asamblea General de Accionistas se encuentran actualizadas y se pueden consultar en el siguiente enlace: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/ResponsabilidadEtiqueta/Gobernabilidad/Gobernabilidad/Asambleageneraldeaccionistas/Actas%20reuniones%20anteriores/>

El 28 de abril de 2023 se remitió a la Superintendencia Financiera de Colombia el Acta No. 44 de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas del 30 de marzo de 2023 (también podrá encontrarse en el siguiente enlace: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/230330-acta-44-aga.pdf>), con los siguientes anexos:

- Informe Anual de Gobierno Corporativo: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/agaesp2023/informe-anual-de-gobierno-corporativo-2022-diagramado.pdf>
- Informe Integrado de Gestión de Ecopetrol S.A. 2022 y sus anexos¹¹, con la información detallada de la gestión empresarial y financiera correspondiente al año 2022 presentado por el Representante Legal de la Sociedad a los accionistas que además contiene el cumplimiento del numeral 3 del artículo 446 del Código de Comercio. Enlace: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/cargas/ecopetrol-rigs-2022-esp.pdf>
- Estados Financieros a diciembre 31 de 2022: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/cargas/ecopetrol-rigs-2022-esp-anexo-estado-financiero.pdf>
- Informe Especial de Grupo: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/cargas/ecopetrol-rigs-2022-esp-anexo-informe-grupo.pdf>
- Informe Artículo 446 Código de Comercio: <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/cargas/ecopetrol-rigs-2022-esp-anexo-informe-articulo-codigo.pdf>

Adicionalmente, se compartieron las certificaciones de asistencia a la reunión a los representantes de los tenedores de bonos (Itaú Asset Management Colombia S.A. Sociedad Fiduciaria y Alianza Fiduciaria S.A).

3.7 Estatutos Sociales

Los estatutos sociales de Ecopetrol S.A. se encuentran en el siguiente enlace de la página web de la Compañía: <https://saauecprdpcep.blob.core.windows.net/web/esp/GOC-ES-001%20V.4%20Estatutos%20Ecopetrol.pdf>

4. Gestión Integral de Riesgos

Dando cumplimiento al “Anexo 1 Información Periódica De Los Emisores” de la Circular Externa 012 de 2022 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia sobre la forma y contenido detallado de las partes del informe periódico trimestral, conforme a lo dispuesto en el art. 5.2.4.2.3. del Decreto 2555 de 2010, durante el segundo trimestre de 2023, no se presentaron variaciones materiales en el grado de exposición en los riesgos diferentes a los riesgos de mercado, con respecto al trimestre inmediatamente anterior. Por otra parte, durante el periodo mencionado, no se identificaron riesgos nuevos diferentes de los que se muestran a continuación:

	Riesgo Empresarial	Valoración residual	Probabilidad	Nivel de impacto Económico ⁴
1	Protección e incorporación de recursos y reservas no exitosa	Alto	Improbable	Nivel 5
2	Competitividad de activos frente a transición energética	Alto	Improbable	Nivel 5
3	Afectación a la sostenibilidad financiera y la generación de valor	Medio	Posible	Nivel 4
4	Subordinadas que no cumplen la promesa de valor	Alto	Posible	Nivel 5
5	Incidentes de interrupción operacional por causas de entorno	Medio	Probable	Nivel 3
6	Transición e incorporación no exitosa de ISA al GE	Alto	Improbable	Nivel 5
7	Propagación de epidemias que impactan la operación	Medio	Probable	Nivel 3
8	Eventos HSE por causa operacional	Alto	Posible	*
9	Proyectos que no cumplen su expectativa de valor	Medio	Improbable	Nivel 4
10	Faltas a la ética y cumplimiento	Medio	Probable	*
11	Ciberataques, fuga o pérdida de información	Medio	Probable	Nivel 3
12	Cultura organizacional que no apalanque la estrategia	Medio	Posible	*
13	Incumplimiento de compromisos por parte de terceros	Medio	Posible	Nivel 3
14	Afectación a la operación o al gobierno corporativo por cambios geopolíticos, regulatorios o disposiciones de entes de control y del estado	Alto	Improbable	Nivel 5
15	Inadecuada gestión frente al cambio climático y agua	Medio	Improbable	Nivel 4

Mayor información sobre el **Sistema Integrado de Gestión de Riesgos** puede ser consultada en el [Informe Integrado de Gestión 2022- Informe Periódico de Fin de Ejercicio](#).

⁴ Siendo 1 el nivel más bajo y 5 el nivel más alto.

* Su nivel de impacto está dado por estimaciones cualitativas (ej. personas, medio ambiente, reputación)

5. Resultados Financieros

1.1 Resultados Segundo Trimestre de 2023

La información relacionada con los resultados financieros de la organización para el [Segundo Trimestre 2023](#) da en los términos de la Resolución 038/2015 en el Sistema Integral de Información del Mercado de Valores: [SIMEV](#) (www.superfinanciera.gov.co).

Adicionalmente, los Estados Financieros Consolidados a corte del 30 de junio de 2023 pueden ser consultados en la página web de Ecopetrol (www.ecopetrol.com.co): [Balance General](#), [Estado Pérdidas y Ganancias](#), [Estados Financieros con Notas](#).

1.2 Desempeño de la acción

Desempeño de la Acción durante el 2T23

Nemotécnico	Código Superfinanciera	ISIN	Código CFI
ECOPETROL	COC04PAA0008	COC04PA00016	ESVUFR

Número de acciones en circulación	41,116,694,690
Número de acciones flotante	4,731,906,273
Porcentaje Flotante	11.51%

Descripción	Acción Ordinaria	ADR
Precio inicial	COP \$2,552 3 de abril de 2023	USD \$11.14 3 de abril de 2023
Precio cierre	COP \$2,140 30 de junio de 2023	USD \$10.25 30 de junio de 2023
Variación	-16.14%	-7.99%
Precio mínimo	COP \$1,990 4 de mayo de 2023	USD \$8.66 4 de mayo de 2023
Precio máximo	COP \$2,580 12 de abril de 2023	USD \$11.66 13 de abril de 2023
Promedio volumen diario	COP \$9,506,347,232	USD \$1,982,701
Volumen acumulado	COP \$560,874,486,662	USD \$122,927,452

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia (BVC)

El comportamiento diario de la acción en el mercado local puede ser consultado en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y el comportamiento diario del ADR puede ser consultado en la *New York Stock Exchange* (NYSE).

1.3 Desempeño de los bonos

A continuación, se muestran los bonos emitidos en el mercado local con sus respectivos representantes legales de tenedores de bonos y la variación del rendimiento durante el segundo trimestre:

ISIN	Representante Legal Tenedores Bonos	Fecha de Emisión	Fecha de Vencimiento	Monto Vigente COP	Tipo Tasa Referencia	Spread	Rendimiento 31/03/2023	Rendimiento 30/06/2023	Variación
COC04CB00053	Alianza Fiduciaria	1/12/2010	1/12/2040	284.300.000.000	IPC	4,90%	19,697	17,959	-8,8%
COC04CB0013	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2028	168.600.000.000	IPC	4,90%	19,166	17,958	-6,3%
COC04CB0014	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2043	347.500.000.000	IPC	5,15%	19,728	18,153	-8,0%
COC04CB0016	Itaú Fiduciaria	27/08/2013	27/08/2023	262.950.000.000	IPC	4,60%	14,628	13,914	-4,9%

Fuente: Precia

Estos son los bonos emitidos y vigentes en USD en el mercado internacional a corte del segundo trimestre de 2023:

ISIN	Fecha de Emisión	Fecha de Vencimiento	Monto Vigente USD	Cupón	Rendimiento 31/03/2023	Rendimiento 30/06/2023	Variación
ECOPET 5.875 09/18/2023 Corp	11/09/2013	18/09/2023	821.000.000	5,875%	5,936	7,377	24,3%
ECOPET 4.125 01/16/2025 Corp	16/09/2014	16/01/2025	1.200.000.000	4,125%	5,688	6,854	20,5%
ECOPET 5.375 06/26/2026 Corp	26/06/2015	26/06/2026	1.500.000.000	5,375%	6,467	6,971	7,8%
ECOPET 6.875 04/29/2030 Corp	29/04/2020	29/04/2030	2.000.000.000	6,875%	8,396	8,642	2,9%
ECOPET 7.375 09/18/2043 Corp	18/09/2013	18/09/2043	850.000.000	7,375%	9,114	9,208	1,0%
ECOPET 5.875 05/28/2045 Corp	28/05/2014	28/05/2045	2.000.000.000	5,875%	9,110	9,281	1,9%
ECOPET 4.625 11/02/31 Corp	27/10/2021	2/11/2031	1.250.000.000	5,875%	8,258	8,565	3,7%
ECOPET 5.875 11/02/2051 Corp	27/10/2021	2/11/2051	750.000.000	5,875%	9,057	9,270	2,4%
ECOPET 8.875 01/13/2033 Corp	13/01/2023	13/01/2033	2.000.000.000	8,875%	8,618	9,054	5,1%

Fuente: Bloomberg, para el Rendimiento se utiliza el Mid Yield to Maturity de cierre.

1.4 Dividendos

En la Asamblea General Ordinaria de Accionistas celebrada el 30 de marzo de 2023, se aprobó la distribución de un dividendo ordinario de cuatrocientos ochenta y siete pesos (COP \$487) por acción y uno extraordinario, equivalente a ciento seis pesos (COP \$106) por acción, para un total de dividendos de quinientos noventa y tres pesos (COP \$593) por acción. Este dividendo corresponde al más alto de la historia, equivalente a un total a distribuir de COP\$24,382,199,951,286.

El pago de dividendos a los accionistas minoritarios será en tres cuotas iguales, así: el 27 de abril, 28 de septiembre y 21 de diciembre del 2023. Para el accionista mayoritario, se aprobó por el máximo órgano social la compensación del dividendo contra el saldo de la deuda del Fondo de Estabilización de Precios a los Combustibles (FEPC) del segundo, tercer y parte del cuarto trimestre del 2022 con Ecopetrol S.A. a más tardar el 31 de diciembre de 2023.

DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES	
AÑO 2022 (COP: pesos colombianos)	
Utilidad neta después de provisión para impuesto de renta	33,406,291,190,569
+ Más liberación de reservas vigencias anteriores	2,491,377,064,039
Reserva ocasional para sostenibilidad	1,982,295,460,676
Reserva exceso de depreciación fiscal (Art. 130 ET.)	509,081,603,363
- Menos reservas obligatorias del año corriente	3,849,710,722,420
Reserva Legal (10%)	3,340,629,119,057
Reserva exceso de depreciación fiscal (Art. 130 ET.)	509,081,603,363
A disposición de la Asamblea General de Accionistas	32,047,957,532,188
Se propone distribuir así:	

Para pago de dividendos:	
Según política de dividendos (Payout ¹ 60% de Utilidad neta)	20,023,830,314,125
Dividendo extraordinario (Payout ² 13% de Utilidad neta)	4,358,369,637,161
Subtotal (Payout total del 73%):	24,382,199,951,286
Para constitución de reserva ocasional para sostenibilidad:	7,665,757,580,902
	32,047,957,532,188
Total:	
Total dividendo ordinario a pagar por acción	COP 487
Total dividendo extraordinario a pagar por acción	COP 106
Total dividendo a pagar	COP 593

1 Sobre la utilidad neta se aplicó el porcentaje del 60% establecido en la política, resultando en un dividendo por acción con decimales, el cual fue redondeado al entero en pesos colombianos (COP) más cercano para llevar a un payout no superior al 60%. El porcentaje de payout total se muestra sin decimales.

2 Sobre la utilidad neta se aplicó el porcentaje del 13% establecido en la política, resultando en un dividendo por acción con decimales, el cual fue redondeado al entero en pesos colombianos (COP) más cercano. El porcentaje de payout total se muestra sin decimales.

Según lo definido en la Asamblea, el 27 de abril de 2023 se realizó el pago de la primera cuota de dividendos a los accionistas minoritarios por COP \$935,340,139,963.

Por otro lado, el 7 de julio de 2023 se anunció que a través de la resolución 1612 del 29 de junio de 2023, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público reconoció la suma de \$8.368.631.424.061,11 por concepto de las obligaciones liquidadas del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) a favor de Ecopetrol correspondientes al segundo trimestre de 2022, así:

Beneficiario	Beneficiario Monto (cifras en pesos)
Ecopetrol S.A.	\$8.368.631.424.061,11

6. SosTECnibilidad®

El Grupo Ecopetrol reconoce que para lograr un “valor de largo plazo” se requiere la materialización de un “valor sostenible”, más allá del valor financiero, lo que implica tener un balance entre rentabilidad y SosTECnibilidad®. En este sentido, a continuación, se presentan los principales avances:

Gestión Integral del Agua

Se reutilizaron en la operación 38.4 millones de metros cúbicos de agua (2.65 millones de barriles por día), lo que significa que la empresa dejó de captar y/o verter este volumen, disminuyendo así la presión sobre los recursos hídricos. Este valor representa un aumento del 20% con respecto al 2T22 y equivale al 79% del total de agua requerida para operar en este periodo. Estos resultados se han logrado gracias a la implementación de buenas prácticas de reutilización y recirculación de agua, implementadas en las Refinerías de Barrancabermeja y Cartagena, así como en los campos de producción⁵.

Durante el 2T23, se captaron 10.3 millones de metros cúbicos de agua fresca (0.71 millones de barriles por día), un 8% más con respecto al volumen captado en el 2T22 y el 21% del total de agua requerida para operar

⁵ En cuanto a buenas prácticas se resaltan la reutilización/recirculación de agua en las refinerías principalmente en recuperación de condensados, y sistemas contraincendios. Así mismo en los campos de producción se resalta la reutilización/recirculación en (i) actividades de perforación que reutilizan aguas residuales domésticas e industriales posterior a tratamientos terciarios (ósmosis inversa y desmineralización), (ii) en la elaboración de lodo de perforación, (iii) lavado de equipos, (iv) uso de agua de refrigeración para las bombas y usos industriales, (v) reinyección para mantener la presión de los yacimientos o aumentar la producción de hidrocarburos.

en Ecopetrol. El aumento en el volumen de agua captada se debe a una mayor carga de crudo en las refinerías, que consecuentemente generó un mayor requerimiento de agua para el proceso.

En el mismo periodo, el reúso de agua de producción alcanzó cerca de 1.15 millones de metros cúbicos de aguas tratadas en los Campos Castilla y Rubiales (79 mil barriles por día en promedio) para el riego de cultivos agroforestales y de palma de aceite, respectivamente, representando un aumento del 23% con respecto al 2T de 2022. Lo anterior, debido principalmente a la entrada en operación del piloto SAARA (Sistema de aprovechamiento de aguas para reúso agrícola) en el campo Rubiales durante el primer semestre de 2023, en el que se obtuvo el reuso de aguas de producción tratadas para el riego de cultivos de palma de aceite en el municipio de Puerto Gaitán (Meta).

Cambio Climático - Descarbonización

Para el año 2023, el Grupo Ecopetrol estima la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en 407,040 tCO₂e, apalancado en iniciativas y proyectos asociados a eficiencia energética, energías renovables, aprovechamiento de gas y reducción de emisiones fugitivas y venteos. Al cierre del 1S23 se lograron reducir 183,695 tCO₂e, con un cumplimiento del 45% con respecto a lo planeado para el total el año.

Por otro lado, en el marco del compromiso adquirido por Ecopetrol con la Coalición por el Clima y Aire Limpio (CCAC) de Naciones Unidas, se elaboró el reporte anual de las emisiones totales de metano bajo la metodología OGMP 2.0. (*Oil & Gas Methane Partnership*). Igualmente, se preparó el reporte de quema de gas en tea, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la iniciativa “*Zero Routine Flaring*” del Banco Mundial. Se reportó una quema total de 10.07 millones de pies cúbicos de gas en 2022, de las cuales 6.67 millones de pies cúbicos corresponden a quemas rutinarias.

Biodiversidad

Se realizaron dos pilotos de la metodología LEAP del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con la Naturaleza (TNFD, por sus siglas en inglés). El primer piloto se hizo en el marco de una consultoría para el campo de Yarigui Cantagallo en Magdalena Medio y el segundo piloto se desarrolló utilizando la herramienta de resiliencia socio-ecológica que se construyó en el marco del convenio FIBRAS con el Instituto Alexander von Humboldt y fue aplicado en 4 núcleos de la operación. Estos pilotos fueron enviados a TNFD para la retroalimentación de la metodología.

En línea con el objetivo del Grupo Empresarial de designar 5 Ecoreservas adicionales a las 15 ya establecidas y alcanzar la meta de un total de 20 Ecoreservas en 2023, se definió durante el 2T23 que 2 serán aportadas por Ocesa en el departamento de Boyacá, 2 por la Vicepresidencia de Producción Regional Central en el Valle Medio del Magdalena y 1 por el Instituto Colombiano del Petróleo en Piedecuesta (Santander).

En el marco de la construcción del NBSAP (Estrategia y plan de acción en Biodiversidad), compromiso del país para la implementación del marco de Biodiversidad Mundial Kunming-Montreal, Ecopetrol viene participando en la contribución de la hoja de ruta “Biodiversidad+Empresa”. Durante el lanzamiento de esta hoja de ruta en el mes de junio, participamos en un panel contando los avances del sector en temas de gestión de la Biodiversidad.

Planeación y Autorizaciones Ambientales

Durante el 2T23, Ecopetrol S.A obtuvo 22 autorizaciones ambientales para el desarrollo de sus proyectos y operaciones (4 ante ANLA y 18 ante Corporaciones Ambientales Regionales -CAR's). Entre las más relevantes

se encuentran: i) recurso de reposición contra la Resolución 0045 del 17 de enero de 2023 – Modificación Licencia ambiental Área de pozos Cusiana T (Piedemonte) y ii) Licencia ambiental proyecto de Desarrollo Flamencos (Central).

Estas autorizaciones son el resultado de una correcta planeación ambiental en los proyectos que habilita la ejecución de las actividades asociadas a la perforación de pozos y uso eficiente de recursos naturales. Adicionalmente, en el 2T del año 2023, se han obtenido 4 autorizaciones ambientales mediante la vía jurídica denominada “cambio menor” con pronunciamiento por parte de la autoridad. Por otra parte, se han radicado 57 trámites ante autoridades ambientales de orden nacional (ANLA 49) y regional (CAR’s 8).

Para el cumplimiento de requerimientos obligatorios asociados a la inversión del 1% y compensación del componente biótico, Ecopetrol ha continuado la implementación de acuerdos de conservación voluntarios con propietarios y/o poseedores de predios, con el objetivo de preservar hábitats naturales que pueden estar en riesgo de intervención. Al primer semestre de 2023, se han suscrito 25 nuevos acuerdos y se mantienen 624 acuerdos vigentes, como consecuencia, se añadieron 168.31 nuevas hectáreas de bosque conservado para un total acumulado de 4,718.9 hectáreas conservadas.

Por otra parte, en el marco del convenio firmado con CORMACARENA y la Gobernación, cuyo objetivo es realizar pagos por servicios ambientales para conservar la cobertura vegetal en áreas estratégicas de las cuencas de los ríos Guayuriba y Metica, durante el segundo trimestre se han establecido 500 acuerdos de conservación. Estos acuerdos han permitido proteger más de 8,000 hectáreas de vegetación protectora que se encuentran principalmente en bosques de galería y cercanos a cuerpos de agua.

Incidentes de origen operacional, con derrame de hidrocarburo y afectación al medio ambiente

Durante el 2T23 se reporta un incidente mayor a 1 barril con derrames de hidrocarburo y con afectación al medio ambiente en Ecopetrol, ocurrido en la Refinería de Cartagena con un volumen total de 8.47 barriles de hidrocarburo derramado. Los volúmenes reportados como derramados tienen una reducción del 85.2% con respecto al 2T22, en la cual se reportaron 57.3 barriles de hidrocarburo derramados en dos incidentes mayores a 1 barril con afectación al medio ambiente.

Gestión comercial que fortalece la Economía Circular y la SosTecnibilidad®

Con el objetivo de posicionar al Grupo Ecopetrol como referente en economía circular en la infraestructura de transporte y movilidad sostenible de Bogotá D.C, durante el 2T23 Ecopetrol y MPI, empresa especializada en modificación de asfaltos, lograron la primera exportación de asfalto modificado con plástico reciclado en Colombia. El destino de la exportación fue Centroamérica, a donde se envió un cargamento de 350 toneladas de asfalto producidas en la refinería de Barrancabermeja, en estado sólido, el cual incorporó más de 300 kilos de plástico reciclado, lo que equivale a cerca de 1.2 millones de bolsas plásticas. Este hito, abre la puerta para que otros países de la región incorporen esta tecnología en la construcción de vías.

Así mismo la iniciativa Asfalto Modificado con plástico reciclado posconsumo continua su proceso de masificación y se enmarca un nuevo hito gracias a que en conjunto con El Aeropuerto el Dorado, MPI y Dromos se utilizó este producto para la pavimentación de 680 m2 en una zona de rodaje de la terminal aérea, siendo la primera vez en el país que se utiliza este producto en una terminal aérea, cumpliendo técnicamente con todos los parámetros exigidos por el Reglamento Aeronáutico de Colombia. En esta oportunidad se utilizó una mezcla asfáltica que contiene 338 kg de plástico reciclado, que equivale a 200,000 bolsas, uno de los productos que mayor contaminación genera en los ecosistemas y de baja utilización en los procesos de reciclaje por su difícil recuperación. A la fecha se cuenta con 9 tramos viales pavimentados con este asfalto.

Alineados con la estrategia de descarbonización del Grupo e impulsar la transición energética y la economía circular en la región, en el 2T23 se destacan los siguientes hitos en el frente de comercialización:

- Por medio de la **mesa de Trading de Carbono** se realizó la venta de los primeros cargamentos de crudo Apiay Blend (cerca de 3 mmbbls) carbono compensado a través de la oficina de Ecopetrol Trading Asia, con destino India que representarán una compensación cercana a las 118 mil toneladas de CO₂e.
- En abril se realizó la venta de un cargamento de **Asfalto** por 16,218 toneladas desde el puerto de Barranquilla a Guayanilla, Puerto Rico. Esta operación marcó un hito al ser la mayor venta de asfalto en la historia de la compañía y por realizarse mediante el buque asfaltero más grande que se ha atendido desde el puerto de Barranquilla, ampliando las oportunidades de comercialización para el país.
- Se realizaron las primeras exportaciones de disolventes a Perú y Centroamérica de Ecospirit-40 por 320 toneladas, este hito corresponde a una nueva referencia de producto más limpia y de mayor eficiencia para la preparación de pinturas.

Inversión Social y Ambiental

Con el fin de materializar los retos propuestos en la visión estratégica del Grupo Ecopetrol, se actualizó la Estrategia para la Gestión del Entorno evolucionando a una Estrategia para la Gestión Integral del Territorio, cuyo objetivo es establecer los lineamientos con los que las empresas del grupo deben contribuir al desarrollo territorial y la sostenibilidad empresarial mediante la construcción de relaciones de confianza, el diálogo social, el desarrollo responsable de la cadena de valor de cada línea de negocio y la ejecución de inversiones para generar prosperidad compartida, en un marco de respeto y promoción por los DDHH.

Al cierre del 2T23, el Grupo Ecopetrol destinó recursos para la ejecución del Portafolio de Desarrollo Territorial Sostenible por un valor de COP 170,580⁶ millones que incluye la inversión social y ambiental de carácter estratégico y obligatorio y de relacionamiento. Para 2023, se espera llegar a una inversión total de COP 766 mil millones, lo que equivale a cerca del 5% de la inversión equiparable⁷ del Presupuesto General de la Nación para los sectores de transporte, educación, agricultura y desarrollo rural, comercio, minas y energía y agua potable y saneamiento básico.

Mediante estas inversiones, el Grupo contribuye al desarrollo económico y social del país, ejecutando proyectos con las autoridades locales y la comunidad y de la mano con aliados de orden nacional y de cooperación internacional para generar bienestar y aportar al cierre de las brechas sociales. Dentro de los hitos del trimestre se destacan:

Educación, deporte y salud

- En el marco de la estrategia para promover la ampliación de la cobertura de educación superior, a través del programa Bachilleres Ecopetrol Mario Galán Gómez, se entregaron 94 nuevas becas a estudiantes de todos los departamentos del país. A lo largo de la historia del programa, se han beneficiado a 1,760 jóvenes de escasos recursos, provenientes de zonas rurales y que han sobresalido por su alto rendimiento académico. Con este programa, Ecopetrol aporta al cumplimiento de las

⁶La inversión acumulada del Grupo Ecopetrol al 2T23 se divide en: i) Inversión estratégica por COP 145,966 millones e ii) Inversión obligatoria por COP 24,614 millones. Como parte del valor estratégico se incluye la ejecución en 2023 de los proyectos de Obras por Impuestos de Ecopetrol S.A. que corresponde a COP 5,001 millones.

Inversión social, ambiental y de relacionamiento acumulado Ecopetrol S.A.: COP 123,864 millones.

Inversión socio ambiental acumulada Subordinadas: COP 46,716 millones.

⁷Para efectos de la comparación se incluye en el cálculo los programas sectoriales del Gobierno nacional que tienen algún nivel de relación o que son equiparables a las líneas de inversión social de Ecopetrol.

metas del Gobierno Nacional de ampliar a 2026 la cobertura de educación superior del 53.94% al 62%, y en complemento con las demás alianzas vigentes.

- Como parte de la estrategia para promover la retención escolar, se entregó mobiliario escolar, elementos pedagógicos y menaje para los restaurantes escolares en 40 sedes educativas públicas de los municipios de Aipe y Palermo (Huila) que benefician a más de 4,900 estudiantes. Con el proyecto se impacta al 10.8% de las sedes que reciben el Plan de Alimentación Escolar y el 4% de los alumnos del departamento.
- Más de 400 niños y jóvenes del departamento de Casanare participaron en tres muestras culturales en los municipios de Yopal, Aguazul y Tauramena en el marco del programa de iniciación musical Batuta-Ecopetrol. En el departamento de Casanare la tasa de deserción es de 2.11% y mediante esta intervención se logró que el 99% de los niños de las escuelas musicales asistiera a la educación formal.
- Como parte de la implementación de la Unidad de Salud Móvil que facilita el acceso de la población vulnerable del Magdalena Medio a los servicios de salud de baja complejidad, se llegó a un acumulado de 6,501 personas vulnerables atendidas.

Desarrollo rural inclusivo

- Con el propósito de consolidar la *RED de abastecimiento de alimentos del Meta*, se hizo el lanzamiento de la segunda fase de esta alianza con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. Se espera que durante los próximos tres años se beneficien más de 3,000 familias campesinas, 32 organizaciones productores, 14 agroindustrias y 247 emprendimientos, logrando así ventas de más de COP 13,400 millones por parte de la *RED* y sus asociaciones. La *RED de abastecimiento de alimentos del Meta* se ha consolidado como referente regional e internacional, y contribuye directamente al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.
- Se llevó a cabo el Tercer Foro Petróleo y Agro en el municipio de Villavicencio (Meta) para presentar los resultados del Modelo de Agronegocios Sostenibles ‘MAS Meta’ en alianza Ecopetrol - Universidad de los Andes que vinculó a un total de 320 familias campesinas que desarrollaron sus agronegocios en cacao, café y frutales, con ventas por más de COP 370 millones en el último año. Adicionalmente se hizo el lanzamiento de ECO Chocolates y de la plataforma de formación Campus MAS Meta.
- El programa de Soluciones Integrales Agropecuarias – AGROSOL, que tiene como objetivo apoyar el fortalecimiento de la agricultura familiar, la seguridad alimentaria y la recuperación de la vocación productiva de la población rural, llegó a la vinculación de más de 2,840 familias campesinas de más de 20 municipios desde el 2021.

Infraestructura pública y comunitaria

- Con el objetivo de intervenir más del 3% de la red de infraestructura vial de segundo y tercer orden a 2040, Ecopetrol, en alianza con empresas de la industria⁸, el departamento del Meta y el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, firmaron una alianza estratégica para pavimentar 43 km de la vía que conduce de Puerto Gaitán hacia la vereda Rubiales (Meta). Con esta inversión de impacto regional que asciende a COP 244,690 millones, de los cuales Ecopetrol aporta COP 214,784 millones, se busca promover el desarrollo productivo y rural en la Orinoquía, habilitando a más de un millón de hectáreas con potencial agrícola, además de mejorar el acceso a los servicios de educación y salud de los habitantes de la región y generando un impacto en el PIB regional de más del 2.5% anual.

Emprendimiento y desarrollo empresarial

⁸ Frontera Energy, Tecpetrol, CEPESA, HOCOL.

- Se llevó a cabo el Encuentro Nacional del programa *Ecopetrol Emprende* en alianza con *Créame Incubadora de Empresas*, con la participación de los 1,576 emprendedores y MiPymes, de 45 municipios, que se beneficiarán en 2023.
- En el marco del programa *Ecopetrol Emprende* en Barrancabermeja finalizó la transferencia metodológica para generar capacidades regionales para la implementación de programas de desarrollo empresarial en el BIT (Centro Innovación & Tecnología de la alcaldía de Barrancabermeja).

Acceso a Servicios Públicos

- Se certificaron 5,242⁹ nuevos hogares con conexión al servicio de gas en el Distrito de Barranquilla (Atlántico) y los municipios de San Vicente de Chucurí (Santander) y Aguazul (Casanare).
- En el marco del programa *Gas Social* se proyecta que de las 1.7 millones de familias de colombianos que aún cocinan con leña, se logre la conexión al 2040 de 300,000 familias al servicio de gas combustible.

Por otra parte, en el marco del mecanismo de obras por impuestos, se destaca la asignación de 27 nuevos proyectos al Grupo Ecopetrol por parte de la Agencia de Renovación del Territorio - ART correspondientes al año gravable 2022 por un valor COP 167 mil millones, consolidándolo como el mejor año de asignaciones para el Grupo Ecopetrol. De esta manera, el Grupo Ecopetrol continúa siendo el mayor participante del mecanismo con el 37% de lo asignado a nivel nacional con 86 proyectos en total y una inversión acumulada de COP 725 mil millones. Así mismo, Ecopetrol entregó la pavimentación de 3.23 km de vías urbanas del municipio de Paz de Ariporo (Casanare) que tuvo una inversión de COP 9,300 millones y que benefició a 11,172 residentes de los Barrios Siete de Agosto, Panorama, La Esperanza y El Triunfo.

De igual manera, se desarrollaron proyectos de inversión social por parte de CENIT: fortalecimiento de 19 Juntas de Acción Comunal en el Distrito Turístico de Santa Marta (Magdalena) y de 93 Unidades Productivas en los departamentos de Magdalena y Arauca. Por cuenta de ESENTTIA: instalación de un nuevo parque infantil en la zona suroccidental de Cartagena, dos nuevos puentes en el corregimiento de Pasacaballos, un nuevo letrero con el nombre de la comunidad de Ciudad Bicentenario y uno con las Letras Tocancipá, donde ESENTTIA está haciendo el montaje de su planta para la transformación de resinas posconsumo. Con la entrega de estos mobiliarios se recuperaron más de 6,700 kilogramos de material plástico recuperado por recicladores de oficio. Del lado de HOCOL se destaca: i) conexión de 249 hogares al servicio de gas domiciliario en el municipio de Purificación (Tolima).

Durante el 2T23, Ecopetrol ejecutó recursos de inversión ambiental por un valor de COP 9,995 millones, de los cuales COP 5,733 millones corresponden a inversiones obligatorias y COP 4,261 millones a inversiones estratégicas.

Se destaca la inversión ambiental obligatoria en el 2T23 en: i) restauración y conservación de la biodiversidad en el regional Oriente, ii) implementación de acuerdos de conservación orientados a las estrategias de adaptación basada en ecosistemas y la conservación de mamíferos amenazados en la subzona hidrográfica del río Cusiana, y iii) servicios de establecimiento y mantenimiento de reforestación tipo protector, recuperación paisajística y demás medidas de manejo orientadas a la conservación, para el cumplimiento de obligaciones legales ambientales en el piedemonte llanero.

En cuanto a inversión ambiental estratégica durante el 2T23 se destaca: i) desarrollo de la metodología para estimación de reducción de emisiones de carbono en humedales, que incluyó: línea base para monitoreo de carbono, informe de implementación del proyecto piloto de carbono, plan final para la obtener material vegetal y avance en el establecimiento y mantenimiento de árboles sembrados en las regiones seleccionadas

⁹ Corresponden a conexiones certificadas

por el proyecto, ii) planificación socioecológica como aporte a la sostenibilidad, que incluyó: análisis potencial de negocios verdes y ecoturismo en las áreas de estudio del proyecto, consolidación de red de Ecoreservas en las áreas de interés de Ecopetrol, metodología y lineamientos para evaluar impactos por derrame basados en técnicas de genómica, agenda con prioridades de investigación regional para el fortalecimiento de la gestión de la biodiversidad y la toma de decisiones informada, y talleres de socialización de resultados del proyecto con diferentes actores, y iii) gestión y manejo de la conservación, biodiversidad y servicios ecosistémicos de las Ecoreservas del Grupo Ecopetrol.

Comunidades y territorio

Procesos de diálogo social

Ecopetrol desarrolló 53 espacios de diálogo a nivel nacional, que corresponden a 13 procesos los cuales han contado con participación de Juntas de Acción Comunal, organizaciones sociales, asociaciones, academia, empresarios locales y sector público territorial.

Por cuenta de CENIT, durante el 2023 se llevaron a cabo 283 actividades de relacionamiento con autoridades y comunidades en los territorios de interés para la Compañía, permitiendo fortalecer el diálogo social y la promoción de las iniciativas a favor del desarrollo de las regiones.

Relacionamiento étnico

- Entre el 26 y el 28 de junio, la Presidencia de Ecopetrol acompañó la visita de la Presidencia de la República al departamento de La Guajira. En el marco de la visita, Ecopetrol se comprometió con el apoyo en educación, así como con proyectos y soluciones para el suministro de agua para las comunidades Wayuu.
- En la modificación de la licencia ambiental del campo Rubiales, inició el proceso de consulta previa con el Resguardo Alto Unuma y se mantiene un espacio de diálogo intercultural permanente, articulado a la estrategia de gestión integral del territorio.
- Iniciaron concertaciones con las comunidades Wayuu de acciones necesarias para los procesos de consulta previa del proyecto Orca Desarrollo, que llevará el gas del pozo Orca hasta las instalaciones de la Asociación Guajira.
- En el segundo trimestre inició, en los departamentos de La Guajira y Putumayo, el programa de fortalecimiento étnico *Formando en la Diversidad*, beneficiando a 250 personas de las etnias Wayuu y Pasto Siberia, quienes mediante capacitación virtual y presencial fortalecieron sus capacidades individuales, grupales, organizativas y comunitarias.

Transición energética

En el marco de la transición energética justa de Colombia, Ecopetrol tiene un rol de liderazgo y está explorando otras formas de relacionamiento a través de nuevos modelos de participación de las comunidades en proyectos de energía renovable como una forma de implementar comunidades energéticas. En este sentido, participa junto con el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas - IPSE, la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME, Hocol y Cenit en un equipo de trabajo liderado por el Ministerio de Minas y Energía el cual ha consolidado un portafolio de iniciativas con potencial a convertirse en Comunidades Energéticas. Para el 2023, se priorizaron los siguientes proyectos que se encuentran en etapa de planeación y análisis: i) Comunidad Energética Cabo de la Vela; ii) Comunidad Energética Puerto Guzman; iii) Comunidad Energética Resguardo Alto Unuma (En análisis).

Ciencia, Tecnología e Innovación

Durante el 1S23, se avanzó en la construcción de conocimiento de vanguardia con ciencia, tecnología e innovación asegurando beneficios por USD \$238 millones en transformación digital e investigación y desarrollo tecnológico.

En el frente de **transformación digital** se concentraron el 30% de los beneficios capturados equivalentes a USD \$73.2 millones al cierre del 1S23, presentando un incremento de 65% frente al cierre de 1S22 (USD \$44.3 millones), dentro de las soluciones digitales implementadas por Ecopetrol y filiales del Grupo, se destacan:

- Se habilitó “STORM”, plataforma que permite estandarizar y centralizar los procesos de comercialización y logística de productos del Grupo Ecopetrol. Durante el primer mes de operación se facturó el 99.98% (USD \$790 millones) de todos los productos y, se logró una disminución del margen de error en la contabilización, la automatización de los reportes operacionales y mejoras en los tiempos de respuesta. Esta plataforma es clave para la expansión internacional de la comercialización del Grupo Ecopetrol.
- Despliegue de la plataforma industrial “ROMSS” que mejora los procesos de inventarios, movimientos y balances de la Refinería de Barrancabermeja, permitiendo realizar cierres de balances diarios y oportunos a nivel de tanques con las calidades de laboratorio en el cierre volumétrico de la refinería.
- Se implementó el “Programador Digital” para optimizar la programación integrada de la cadena de valor del Grupo Ecopetrol, con esta solución se reducen costos operativos, se optimizan los inventarios de hidrocarburos y se mitigan los riesgos operativos de cadena mediante la identificación, análisis y selección de alternativas.
- Se llevaron a cabo con éxito las pruebas piloto de la tecnología 5G para uso industrial, en la Refinería de Barrancabermeja con el apoyo de MinTIC y Claro Colombia, logrando ofrecer asistencia técnica desde cualquier lugar del mundo en tiempo real, con ayuda de dispositivos como lentes y móviles intrínsecamente seguros. Así mismo, se empleó la video analítica para monitorear áreas restringidas y la transferencia de datos para conocer en tiempo real los resultados de la prueba. El uso de 5G optimiza los procesos y minimiza los riesgos industriales. La alianza entre MinTIC, Claro Colombia y Ecopetrol, es clave para determinar la implementación definitiva de esta tecnología y su posible uso masivo en la región y el país.

Respecto al frente de **investigación y desarrollo tecnológico**, se lograron beneficios por USD \$164.8 millones al cierre del 2T23, entre los principales resultados se destacan:

- En la **gestión integral del agua** se generó un modelo que integra la visión de los factores más relevantes de la hidrogeología del Valle Medio del Magdalena y el potencial asociado a las unidades acuíferas más profundas, donde Ecopetrol tiene oportunidades potenciales para suplir necesidades en proyectos de recobro secundario y mejorado. Así mismo, este modelo permite conocer la calidad del recurso hídrico en los acuíferos profundos y entender los procesos de recarga hídrica, propendiendo por la protección de reservas y la sostenibilidad de las curvas de producción.
- Así mismo en el frente de **economía circular**, se finalizó con éxito la fase experimental a nivel vivero del uso de nano-fertilizantes en especies de palma, con incrementos superiores a un 40% en el rendimiento de generación de biomasa y con potencial de captura de CO2. Por otro lado, mediante una tecnología de membranas tridimensionales oleofílicas desarrollada por el Instituto Colombiano de Petróleos (ICP), se lograron resultados exitosos en pruebas realizadas en los campos Chichimene y CPO-9 para el mejoramiento de las aguas de inyección, con impactos en factores de recobro, la protección de barriles limpios y operación con sosTECnibilidad®.

- Se avanza en la identificación de tecnologías disponibles para ser implementada en la **matriz energética de renovables**, resalta la energía eólica offshore como la fuente de energía y la tecnología disponible más promisorio. Esta, tiene potencial para impulsar la producción de hidrógeno verde en el mar, representando una ventaja tanto en el costo nivelado de energía como en el costo nivelado del hidrógeno con miras a una potencial exportación.
- Dentro del estudio de **transición energética**, se avanza en la estimación del potencial de almacenamiento geológico de CO2 y el análisis de efectividad de ese almacenamiento, como alternativa para reducir el impacto ambiental de las operaciones. Se ha encontrado potencial en las zonas del Valle Medio del Magdalena y la Regional Oriente (Chichimene y Castilla).

En el frente de **innovación, ecosistemas y alianzas**, en el 2T23 el Grupo Ecopetrol amplía su Red de Innovación Econova, con un avance del 50% en el despliegue de Econova Bogotá y de un 25% en Econova Meta. En estos centros de innovación se avanza en la ingeniería conceptual del espacio y la adecuación de la infraestructura para el lanzamiento de su primera fase en el 4T23. Estos centros tendrán como protagonistas a la Revolución 5.0 y Biodiversidad, respectivamente y serán el tercer y cuarto de la red de innovación de Ecopetrol. La Red Econova para el 2T23 ha logrado lanzar 12 retos de industria, impactar a +370 empresas, incubar cerca de 20 emprendimientos y acelerar alrededor de 10 empresas.

Respecto a **propiedad intelectual**, para el 2T23, se obtuvieron tres patentes de invención en Colombia; dos asociadas a métodos y equipos en proyectos de inyección de agua y estimulación de pozos. Otra, producto del esquema de innovación abierta, en compañía con la empresa GEOSIS S.A., la cual consiste en un sistema interactivo de visualización de objetos en pantallas en tiempo real, el cual se aplica en procesos de exploración y perforación de pozos en la producción de crudos para el análisis a distancia de rocas generadoras.

Gobierno Corporativo y Órganos Sociales

Responsabilidad Corporativa. Ecopetrol finalizó la primera fase de aplicación del ciclo de gestión de riesgos de derechos humanos (DDHH) con las Vicepresidencias Regional Orinoquía y Regional Andina Oriente. En los dos procesos se involucraron a distintos grupos de interés: trabajadores, proveedores, contratistas y líderes comunitarios; aplicando un enfoque bidireccional y diferencial. Como resultado de este ejercicio se definirán los planes de acción para los riesgos e impactos identificados.

Junta Directiva. La Junta Directiva de Ecopetrol S.A. (Ecopetrol o la Compañía) adoptó, entre otras, las siguientes decisiones:

- Designó como Presidente de Ecopetrol a Ricardo Roa Barragán, quien asumió el cargo el 24 de abril de 2023.
- Aprobó los estados financieros consolidados del Grupo Ecopetrol (GE) y separados de Ecopetrol S.A., correspondientes al 1T23 y 2T23¹⁰.
- Aprobó el incremento salarial máximo 2023 a ser pactado en la Convención Colectiva de Trabajo para los trabajadores beneficiarios de ésta y el incremento salarial anual 2023 para los trabajadores cobijados por el Acuerdo 01.
- Aprobó la propuesta de actualización de los criterios de disciplina de capital para la elaboración del portafolio, así como las premisas de precios y variables macroeconómicas.

Gobierno Corporativo. Durante este trimestre se estructuró y se inició la implementación y puesta en marcha del programa anual de formación para la Junta Directiva de Ecopetrol S.A (JD). La JD, ejerce el rol de orientador

¹⁰ Aprobado en sesión de JD del 28 julio 2023

estratégico del GE y es el punto de referencia en términos de mejores prácticas de gobierno corporativo, las cuales son extensivas a las demás juntas del GE. Atendiendo la nueva conformación de la JD, se diseñó un programa con aliados tales como Harvard Business School, Kellogg School of Management, entre otras instituciones de primer orden internacional; con el fin de promover conocimientos de vanguardia en prácticas de gobierno corporativo, gestión efectiva de juntas directivas, transición energética, SosTECnibilidad®, entre otras temáticas asociadas a las junta directivas, como pieza esencial para la articulación y el cumplimiento de la unidad de propósito y dirección del GE.

7. Glosario

- **Brent:** tipo de petróleo Brent extraído, principalmente, del Mar del Norte frente a las costas de Escocia.
- **Cambio climático:** La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.
- **Capex:** *capital expenditure* – gastos de capital.
- **Descarbonización:** proceso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera reducción.
- **COLCAP:** índice de referencia del mercado de acciones de la Bolsa de Valores de Colombia.
- **COP:** Pesos colombianos.
- **Downstream:** segmento, etapa y actividades relativas a la refinación y petroquímica de combustibles fósiles.
- **Energía geotérmica - geotermia:** fuente de energía renovable obtenida a partir del aprovechamiento de los fenómenos térmicos internos del globo terrestre (calor interno de la Tierra), mediante centrales geotérmicas que transforman la energía interna de la Tierra en energía eléctrica.
- **Energía solar:** fuente de energía renovable obtenida a partir del aprovechamiento de la radiación del sol, mediante colectores o paneles fotovoltaicos que transforman la energía del sol en energía eléctrica.
- **Emisiones de gases efecto invernadero (GEI):** Componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera y por las nubes. Esta propiedad ocasiona el efecto invernadero. El vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃) son los gases de efecto invernadero primarios de la atmósfera terrestre. Además, la atmósfera contiene cierto número de gases de efecto invernadero enteramente antropógeno, como los halocarbonos u otras sustancias que contienen cloro y bromo, y contemplados en el Protocolo de Montreal.
- **Grados API:** medida de densidad establecida por *American Petroleum Institute* mediante la cual se precisa cuán pesado o liviano es el petróleo.
- **KBPE:** miles de barriles de petróleo equivalentes por día
- **KBD:** miles de barriles de petróleo por día
- **Midstream:** segmento, etapa y actividades relativas al transporte de combustibles fósiles.
- **Nafta:** un rango de destilados más ligeros que la querosina utilizada como carga para la producción de gasolina para motores y para la industria química (p. ej. : para elaboración de etileno). /// Término genérico aplicado a una fracción del petróleo que hierve en un rango aproximado entre 122-400 ° F.
- **Offshore:** exploración y producción de petróleo y gas costa afuera.
- **Oleoducto:** tubería o red a través de la cual se transporta petróleo crudo.
- **Onshore:** exploración y producción de petróleo y gas costa adentro.
- **Opex:** *Operational Expenditures* - gastos operativos
- **Payout:** porcentaje de beneficios por pago de dividendos

- **Poliducto:** tubería o red por la cual se transporta variedad de combustibles procesados.
- **Productos blancos:** gasolina, nafta, kerosina y gasóleo, es decir, productos del extremo alto del proceso de destilación.
- **Quema de teas:** proceso utilizado para disponer de forma segura y amigable con el ambiente, gases de alivio y/o venteo de un proceso través del uso de la combustión.
- **SosTECnibilidad®:** es uno de los cuatro pilares de la estrategia corporativa de Ecopetrol. Consiste en una redefinición de la sostenibilidad a través del uso de la tecnología como herramienta para el desarrollo de soluciones innovadoras a los retos actuales y futuros.
- **Streaming:** transmisión que permite ver y oír contenidos que se transmiten desde internet u otra red sin tener que descargar previamente los datos al dispositivo desde el que se visualiza y oye el archivo.
- **Sustainalytics:** firma independiente líder en investigación, calificación y análisis de criterios Ambientales, Sociales, de Gobernanza (ASG) y de gobierno corporativo que apoya a inversores en todo el mundo con el desarrollo y la implementación de estrategias de inversión responsable.
- **Trading:** compraventa de activos cotizados con mucha liquidez de mercado (acciones, divisas y futuros).
- **TRM:** Tasa Representativa del Mercado, precio del dólar en el mercado colombiano, que varía a diario.
- **Transición energética:** proceso de cambio en los sistemas energéticos con el fin de mitigar gradualmente los impactos de la crisis climática y ambiental. Esto, a través de acciones en el corto, mediano y largo plazo, que generen una adaptación de las fuentes de energía tradicionales y sus tecnologías hasta lograr su transformación y/o sustitución.
- **Toneladas de CO2e:** unidad de medida de emisiones de gases efecto invernadero.
- **Upstream:** Segmento, etapa y actividades relativas a la exploración y producción de combustibles fósiles.
- **USD:** dólares de Estados Unidos.