



ECOPETROL S.A.

Estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022





**Building a better
working world**

Informe del Revisor Fiscal

A la Asamblea de Accionistas de:
Ecopetrol S.A.

Opinión

He auditado los estados financieros consolidados adjuntos de Ecopetrol S.A. (en adelante, el Grupo), que comprenden el estado consolidado de situación financiera al 31 de diciembre de 2022 y los correspondientes estados consolidados de resultados, de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y el resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

En mi opinión, los estados financieros consolidados adjuntos, presentan razonablemente, en todos sus aspectos de importancia, la situación financiera consolidada del Grupo al 31 de diciembre de 2022, los resultados consolidados de sus operaciones y los flujos consolidados de efectivo por año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia (NCIF) adoptadas por la Contaduría General de la Nación.

Bases de la opinión

He llevado a cabo mi auditoría de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Mis responsabilidades en cumplimiento de dichas normas se describen en la sección *Responsabilidades del Auditor en la Auditoría de los Estados Financieros Consolidados* de este informe. Soy independiente del Grupo, de acuerdo con el Manual del Código de Ética para profesionales de la contabilidad, junto con los requisitos éticos relevantes para mi auditoría de estados financieros en Colombia, y he cumplido con las demás responsabilidades éticas aplicables. Considero que la evidencia de auditoría obtenida es suficiente y apropiada para fundamentar mi opinión.

Asuntos clave de auditoría

Los asuntos clave de auditoría son aquellos asuntos que, según mi juicio profesional, fueron de mayor importancia en mi auditoría de los estados financieros consolidados adjuntos. Estos asuntos se abordaron en el contexto de mi auditoría de los estados financieros consolidados tomados en su conjunto, y al momento de fundamentar la opinión correspondiente, pero no para proporcionar una opinión separada sobre estos asuntos. Con base en lo anterior, más adelante, detallo la manera en la que cada asunto clave fue abordado durante mi auditoría.

He cumplido con las responsabilidades descritas en la sección *Responsabilidades del Auditor en la Auditoría de los Estados Financieros Consolidados* de mi informe, incluso en relación con estos asuntos. En consecuencia, mi auditoría incluyó la realización de los procedimientos diseñados para responder a los riesgos de incorrección material evaluados en los estados financieros consolidados. Los resultados de mis procedimientos de auditoría, incluidos los procedimientos realizados para abordar los asuntos que se mencionan a continuación, constituyen la base de mi opinión de auditoría sobre los estados financieros consolidados adjuntos.

Ernst & Young Audit S.A.S.
Bogotá D.C.
Carrera 11 No 98 - 07
Edificio Pijao Green Office
Tercer Piso
Tel. +57 (601) 484 7000

Ernst & Young Audit S.A.S.
Medellín – Antioquia
Carrera 43A No. 3 Sur-130
Edificio Milla de Oro
Torre 1 – Piso 14
Tel: +57 (604) 369 8400

Ernst & Young Audit S.A.S.
Cali – Valle del Cauca
Avenida 4 Norte No. 6N – 61
Edificio Siglo XXI
Oficina 502
Tel: +57 (602) 485 6280

Ernst & Young Audit S.A.S.
Barranquilla - Atlántico
Calle 77B No 59 – 61
Edificio Centro Empresarial
Las Américas II Oficina 311
Tel: +57 (605) 385 2201



Determinación de la Depreciación, Agotamiento y Amortización y el Deterioro de Activos de Larga Vida

Descripción del Asunto Clave de Auditoría

Como se describe en las **Notas 3.1 y 3.2** de los estados financieros consolidados, el cálculo del método de unidades de producción que se utilizan en la determinación de la depreciación, agotamiento y amortización (DD&A, por su sigla en inglés) de propiedades, planta y equipo relacionados con la exploración y producción, los recursos naturales y ambientales, así como en la determinación de los flujos de efectivo futuros utilizados en los análisis de deterioro de activos de larga vida, dependen de la estimación relacionada con las reservas de petróleo y gas.

La estimación de reservas de petróleo y gas utilizadas para calcular la depreciación, agotamiento y amortización (DD&A, por su sigla en inglés) y realizar el análisis de deterioro es un proceso complejo y requiere juicio profesional. La Administración utiliza ingenieros independientes externos (en adelante "especialistas") para estimar las reservas las cuales se determinan con base en factores geológicos, técnicos y económicos. Las estimaciones de las reservas de petróleo y gas dependen de una serie de factores variables y supuestos clave, incluidas las cantidades de petróleo y gas que se espera recuperar, el momento de la recuperación, la producción, los costos operativos, de capital y el precio de venta, entre otros.

La auditoría del DD&A y el cálculo del deterioro de los activos de larga vida fue compleja debido a la naturaleza inherente de ingeniería técnica del proceso de estimación de reservas, el cual requiere el uso de especialistas en el proceso de estimación, incluida la determinación de la razonabilidad de los supuestos clave de la administración previamente identificados.

Respuesta de Auditoría

Obtuvimos un entendimiento del proceso y de los controles sobre el proceso que la Compañía ha implementado y ejecutado para calcular el DD&A y realizar el análisis de deterioro de los activos de larga vida, incluidos los controles de la Administración sobre la integridad y la precisión de los datos financieros proporcionados a los especialistas para la estimación de reservas de petróleo y gas y la metodología para desarrollar dicha estimación.

Para evaluar la cantidad estimada de reservas de petróleo y gas que se utilizan para calcular el DD&A y el cálculo del deterioro de activos de larga vida, obtuvimos los informes de los especialistas externos contratados por la Administración, evaluamos la competencia y objetividad de los especialistas externos y los internos asignados por la Administración responsables de supervisar la preparación de la estimación de reservas por parte de los especialistas a través de la consideración de sus calificaciones profesionales, experiencia y uso de prácticas aceptadas en la industria.

Adicionalmente, evaluamos la integridad y precisión de los datos financieros y los supuestos descritos anteriormente utilizados por los especialistas en la estimación de las reservas de petróleo y gas que fue incluida en el cálculo del DD&A y los flujos de efectivo utilizados en el cálculo de deterioro.



Para las reservas probadas no desarrolladas, evaluamos el plan de desarrollo de la Administración para cumplir con la regla de la SEC (U.S. Securities and Exchange Commission) de las ubicaciones que no perforadas están programadas para ser perforadas dentro de los cinco años, a menos que circunstancias específicas justifiquen un tiempo más largo, evaluando la consistencia de las proyecciones de desarrollo con el plan de perforación de la Compañía y la disponibilidad del capital en relación con el plan de perforación. También probamos la precisión matemática de los cálculos de DD&A y revisamos la consistencia entre la estimación de las reservas de petróleo y gas preparada por los especialistas con las proyecciones de flujo de efectivo utilizadas en los análisis de deterioro de activos de larga vida evaluando la constancia entre la estimación de reservas de petróleo y gas elaborada por los especialistas con los volúmenes de reservas incluidos en la información financiera proyectada, entre otros procedimientos.

Así mismo, evaluamos la adecuada revelación de este asunto en la **nota 34** de los estados financieros consolidados.

Estimación del monto del valor recuperable de los activos de larga duración en la refinería de Cartagena

Descripción del Asunto Clave de Auditoría

Como se describe en las **Notas 4.13 y 18** de los estados financieros consolidados, la Administración evalúa en cada presentación de estados financieros, si existe un indicador de que los activos de larga duración puedan estar deteriorados. Si existe algún indicador, o cuando se requiere una prueba de deterioro anual para un activo, la Administración estima el monto del valor recuperable del activo. El valor recuperable de un activo o unidades generadoras de efectivo (UGE) es el mayor entre el valor razonable menos los costos de disposición y su valor en uso. Cuando el valor en libros de un activo o UGE excede su monto de valor recuperable, el activo se considera deteriorado y se reduce su monto recuperable. Una pérdida previamente reconocida se revierte solo si ha tenido un cambio en los supuestos utilizados para determinar el monto del valor recuperable del activo o de la UGE desde que se reconoció la última pérdida por deterioro. En 2022, la Compañía reconoció una recuperación de deterioro en la Refinería de Cartagena de COP \$1,107,101 millones.

La estimación de la Administración relacionada con la determinación del monto del valor recuperable de los activos o de la UGE fue y requirió la participación de especialistas debido a la naturaleza crítica de los supuestos utilizados en el modelo para estimar el valor recuperable del activo. En particular, la estimación para determinar el valor recuperable fue sensible a supuestos importantes, tales como: cambios en la tasa de descuento aplicada (costo promedio ponderado de capital - WAAC por sus siglas en inglés), y márgenes de refinación, los cuales se ven afectados por expectativas sobre el mercado futuro o condiciones económicas.

Respuesta de Auditoría

Obtuvimos un entendimiento del proceso y los controles implementados por la Compañía para determinar el valor recuperable de la UGE la revisión ejecutada por la Administración de los supuestos importantes descritos anteriormente.



Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron, entre otros, evaluar metodologías y probar los supuestos significativos descritos anteriormente, así como otra información relevante utilizada por la Compañía al comparar los supuestos significativos utilizados por la Administración con las tendencias actuales de la industria y el mercado. Adicionalmente, evaluamos la razonabilidad de las proyecciones de la Compañía comparándolas con los resultados reales y los planes comerciales internos, probamos la precisión de las proyecciones de la Administración.

Involucramos a nuestros especialistas de valoración quienes nos soportaron en la revisión de la tasa de descuento (WACC - costo de capital promedio ponderado) y la información financiera proyectada utilizada en la estimación de la Administración.

Asimismo, evaluamos la adecuada revelación de este asunto en la **Nota 18** de los estados financieros consolidados.

Activos por impuestos diferidos relacionados con pérdidas fiscales netas por amortizar de refinería de Cartagena

Descripción del Asunto Clave de Auditoría

Como se describe en las **notas 4.15.2 y 10.2** a los estados financieros consolidados, al 31 de diciembre de 2022, la Compañía presenta activos por impuestos diferidos relacionados con pérdidas fiscales netas acumuladas en Refinería de Cartagena por \$1,871,732. Los activos por impuestos diferidos están sujetos a revisión al final de cada período sobre el que se informa y se reducen a sus montos realizables, en la medida en que ya no sea probable que haya suficientes ganancias fiscales futuras con las cuales se pueda revertir el impuesto diferido activo.

Respuesta de Auditoría

La auditoría sobre la evaluación de la Administración sobre la recuperabilidad de los activos por impuesto diferido involucró un alto nivel de juicio del auditor en Refinería de Cartagena S.A.S, ya que la estimación sobre la recuperabilidad desarrollada por la Administración se basa en una evaluación de la probabilidad, oportunidad y adecuación de las ganancias grabables futuras; reversiones esperadas de diferencias temporarias imponibles y oportunidades de planificación fiscal disponibles que generan ganancias imponibles futuras. Dichas proyecciones son sensibles porque pueden verse afectadas por variaciones en las proyecciones de la Administración y las condiciones económicas y futuras de mercado.

Obtuvimos un entendimiento del proceso y de los controles implementados por la Compañía para determinar la recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos, incluidos los controles sobre las proyecciones financieras y fiscales de la Administración sobre la utilidad gravable futura, el análisis de la reversión futura de las diferencias temporarias gravables existentes y la identificación de oportunidades de planificación fiscal disponibles.



Entre otros procedimientos de auditoría realizados, nos apoyamos en nuestros profesionales de impuestos y valuación para soportar la revisión de los supuestos utilizados en las proyecciones financieras y fiscales para la determinación de la renta imponible futura por jurisdicción incluyendo la aplicación de actuales leyes fiscales y las futuras oportunidades de planeación fiscal. Probamos la integridad y precisión de los datos subyacentes utilizados en dichas proyecciones.

Evaluamos la razonabilidad de tales proyecciones comparando la utilidad gravable futura con los resultados reales obtenidos en periodos anteriores incluyendo las fechas proyectadas por la Compañía sobre el momento y monto de la reversión de las diferencias temporarias imponibles, así como la evaluación de la Administración sobre las tendencias actuales económicas y de la industria, cambios en el modelo de negocios de la Compañía y otros factores que pudieran afectar materialmente la situación financiera y fiscal proyectada.

Responsabilidades de la Administración y de los responsables del gobierno de la Compañía en relación con los estados financieros consolidados

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de los estados financieros consolidados de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera (NCIF) adoptadas por la Contaduría General de la Nación; de diseñar, implementar y mantener el control interno relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros consolidados libres de incorrección material, bien sea por fraude o error; de seleccionar y de aplicar las políticas contables apropiadas; y, de establecer estimaciones contables razonables en las circunstancias.

Al preparar los estados financieros consolidados, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con este y utilizando la base contable de negocio en marcha, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar la Compañía o cesar sus operaciones, o no tenga otra alternativa realista diferente a hacerlo.

Los encargados del gobierno de la controlante son responsables de la supervisión del proceso de información financiera del Grupo.

Responsabilidades del Auditor en la Auditoría de los Estados Financieros Consolidados

Mi objetivo es obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros consolidados tomados en su conjunto están libres de incorrección material, ya sea por fraude o error, y emitir un informe que incluya mi opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de aseguramiento, pero no garantiza que una auditoría realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia siempre detectará una incorrección material cuando exista. Las incorrecciones pueden surgir debido a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o acumuladas, podría esperarse que influyan razonablemente en las decisiones económicas que los usuarios tomen con base en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia, debo ejercer mi juicio profesional y mantener mi escepticismo profesional a lo largo de la auditoría, además de:



**Building a better
working world**

- Identificar y evaluar los riesgos de incorrección material en los estados financieros consolidados, ya sea por fraude o error, diseñar y ejecutar procedimientos de auditoría que respondan a esos riesgos, y obtener evidencia de auditoría que sea suficiente y apropiada para fundamentar mi opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es mayor que la resultante de un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones intencionales, declaraciones falsas o sobrepaso del sistema de control interno.
- Obtener un entendimiento del control interno relevante para la auditoría, para diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias.
- Evaluar lo adecuado de las políticas contables utilizadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y las respectivas revelaciones realizadas por la Administración.
- Concluir sobre si es adecuado que la Administración utilice la base contable de negocio en marcha y, con base en la evidencia de auditoría obtenida, si existe una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad del Grupo para continuar como negocio en marcha. Si concluyo que existe una incertidumbre importante, debo llamar la atención en el informe del auditor sobre las revelaciones relacionadas, incluidas en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones son inadecuadas, modificar mi opinión. Las conclusiones del auditor se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de mi informe, sin embargo, eventos o condiciones posteriores pueden hacer que una entidad no pueda continuar como negocio en marcha.
- Evaluar la presentación general, la estructura, el contenido de los estados financieros consolidados, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y eventos subyacentes de manera que se logre una presentación razonable.
- Obtener evidencia de auditoría suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades de negocio que hacen parte del Grupo, con el fin de expresar mi opinión sobre los estados financieros consolidados. Soy responsable de la dirección, supervisión y ejecución de la auditoría de grupo y, por tanto, de la opinión de auditoría.

Comuniqué a los responsables del gobierno de la Compañía, entre otros asuntos, el alcance planeado y el momento de realización de la auditoría, los hallazgos significativos de la misma, así como cualquier deficiencia significativa del control interno identificada en el transcurso de la auditoría.

También proporcioné a los responsables del gobierno de la Compañía una declaración de que he cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se podría esperar razonablemente que pudieran afectar mi independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre los asuntos que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno de la Compañía, determiné los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de los estados financieros consolidados del período actual y que son, en consecuencia, asuntos clave de la auditoría. Describí esos asuntos en mi informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente el asunto o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, se determine que un asunto no se debería comunicar en mi informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público del mismo.



Otros Asuntos

Los estados financieros consolidados bajo normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia (NCIF) adoptadas por la Contaduría General de la Nación de Ecopetrol S.A. al 31 de diciembre de 2021, que hacen parte de la información comparativa de los estados financieros consolidados adjuntos, fueron auditados por mí, de acuerdo con normas internacionales de auditoría aceptadas en Colombia, sobre los cuales expresé mi opinión sin salvedades el 23 de febrero de 2022.

A handwritten signature in black ink, enclosed in a large, loopy oval shape. The signature appears to read 'Edwin R. Vargas Salgado'.

Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Bogotá, Colombia
27 de febrero de 2023

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Contenido

Certificación del Representante legal y Contador de la Compañía.....	3
Estados de situación financiera consolidados.....	4
Estados de ganancias y pérdidas consolidados.....	5
Estados de otros resultados integrales consolidados.....	6
Estados de cambios en el patrimonio consolidados.....	7
Estados de flujos de efectivo consolidados.....	8
1. Entidad reportante.....	9
2. Bases de presentación.....	9
3. Estimaciones y juicios contables significativos.....	15
4. Políticas contables.....	20
5. Nuevos estándares y cambios normativos.....	42
6. Efectivo y equivalentes de efectivo.....	45
7. Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar.....	47
8. Inventarios.....	48
9. Otros activos financieros.....	49
10. Impuestos.....	51
11. Otros activos.....	61
12. Combinación de Negocios.....	62
13. Inversiones en asociadas y negocios conjuntos:.....	63
14. Propiedades, planta y equipo.....	66
15. Recursos naturales y del medio ambiente.....	68
16. Activos por derecho de uso.....	70
17. Intangibles.....	71
18. Impairment de activos de largo plazo.....	72
19. Goodwill.....	78
20. Préstamos y financiaciones.....	79
21. Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar.....	81
22. Provisiones por beneficios a empleados.....	82
23. Provisiones y contingencias.....	86
24. Patrimonio.....	93
25. Ingresos procedentes de contratos con clientes.....	95
26. Costo de ventas.....	99
27. Gastos de administración, operación y proyectos.....	100
28. Otros (gastos) ingresos operacionales.....	100
29. Resultado financiero.....	101
30. Gestión de riesgos.....	101
31. Partes relacionadas.....	109

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

32. Operaciones conjuntas.....	112
33. Información por segmentos	114
34. Reservas de petróleo y gas.....	120
35. Eventos subsecuentes y/o relevantes	121
Anexo 1. Compañías subsidiarias consolidadas, asociadas y negocios conjuntos	122
Anexo 2. Compañías subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos Interconexión Eléctrica SA ESP	126
Anexo 3. Condiciones de los préstamos más significativos (valores nominales).....	129

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Certificación del Representante legal y Contador de la Compañía

A los señores Accionistas de Ecopetrol S.A.:

27 de febrero de 2023

Los suscritos Representante legal y Contador de la Compañía certificamos que los estados financieros consolidados de la Compañía al 31 de diciembre de 2022 y por el periodo de doce meses terminado en esa fecha, han sido fielmente tomados de los libros de contabilidad, y que antes de ser puestos a su disposición y de terceros, hemos verificado las siguientes afirmaciones contenidas en ellos:

1. Todos los activos y pasivos, incluidos en los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2022, existen y todas las transacciones incluidas en dichos estados se han realizado durante el año terminado en esta fecha.
2. Todos los hechos económicos realizados por la Compañía, durante el año terminado al 31 de diciembre de 2022 se han reconocido en los estados financieros consolidados.
3. Los activos representan probables derechos económicos futuros y los pasivos representan probables obligaciones actuales y futuras, obtenidos a cargo de la Compañía al 31 de diciembre de 2022.
4. Todos los elementos han sido reconocidos por sus valores apropiados, de acuerdo con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia.
5. Todos los hechos económicos que afectan a la Compañía han sido correctamente clasificados, descritos y revelados en los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente – Representante legal

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Estados de situación financiera consolidados

	Nota	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	15,401,058	14,549,906
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar	7	39,224,999	18,448,882
Inventarios	8	11,880,034	8,398,212
Otros activos financieros	9	1,162,127	1,627,150
Activos por impuestos corrientes	10	6,784,392	6,273,802
Otros activos	11	2,778,480	2,333,091
		77,231,090	51,631,043
Activos mantenidos para la venta		45,755	64,704
Total activos corrientes		77,276,845	51,695,747
Activos no corrientes			
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar	7	32,155,205	24,159,716
Otros activos financieros	9	1,563,744	1,307,584
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	13	9,496,600	8,357,186
Propiedades, planta y equipo	14	100,997,498	90,115,329
Recursos naturales y del medio ambiente	15	42,323,610	35,909,844
Activos por derecho de uso	16	627,813	496,678
Intangibles	17	18,146,605	14,960,622
Activos por impuestos no corrientes	10	17,218,603	11,731,232
Goodwill	19	5,109,637	4,317,793
Otros activos	11	1,453,347	1,198,363
Total activos no corrientes		229,092,662	192,554,347
Total activos		306,369,507	244,250,094
Pasivos			
Pasivos corrientes			
Préstamos y financiaciones	20	22,198,583	9,206,283
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	21	19,937,704	13,568,231
Provisiones por beneficios a empleados	22	2,753,697	2,296,253
Pasivos por impuestos corrientes	10	7,630,901	2,152,104
Provisiones y contingencias	23	1,533,136	1,590,118
Instrumentos financieros derivados		219,342	127,545
Otros pasivos		2,508,975	1,281,989
		56,782,338	30,222,523
Pasivos asociados a activos no corrientes mantenidos para la venta		-	26,208
Total pasivos corrientes		56,782,338	30,248,731
Pasivos no corrientes			
Préstamos y financiaciones	20	92,936,256	85,854,645
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	21	57,056	70,607
Provisiones por beneficios a empleados	22	10,211,542	9,082,792
Pasivos por impuestos no corrientes	10	13,668,759	10,779,698
Provisiones y contingencias	23	11,223,358	12,642,089
Otros pasivos		2,403,148	1,819,460
Total pasivos no corrientes		130,500,119	120,249,291
Total pasivos		187,282,457	150,498,022
Patrimonio			
Capital suscrito y pagado	24.1	25,040,067	25,040,067
Prima en colocación de acciones	24.2	6,607,699	6,607,699
Reservas	24.3	8,898,633	10,624,229
Otros resultados integrales	24.5	15,546,989	11,273,374
Resultados acumulados		34,941,316	18,187,655
Patrimonio atribuible a los accionistas de la Compañía		91,034,704	71,733,024
Participación no controladora		28,052,346	22,019,048
Total patrimonio		119,087,050	93,752,072
Total pasivos y patrimonio		306,369,507	244,250,094

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

(Original firmado)
Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
T.P. 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S.

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, excepto la utilidad básica por acción que está expresada en pesos)

Estados de ganancias y pérdidas consolidados

	Nota	Por los años terminados a 31 de diciembre de		
		2022	2021	2020
Ingresos procedentes de contratos con clientes	25	159,473,954	91,744,080	50,026,561
Costos de ventas	26	(89,458,148)	(55,581,776)	(37,552,621)
Utilidad bruta		70,015,806	36,162,304	12,473,940
Gastos de administración	27	(4,335,695)	(3,342,069)	(3,373,150)
Gastos de operación y proyectos	27	(4,743,628)	(3,153,557)	(2,586,016)
Impairment de activos a largo plazo	18	(287,999)	(33,351)	(620,722)
Otros (gastos) ingresos operacionales, neto	28	(555,855)	(72,744)	1,118,166
Resultado de la operación		60,092,629	29,560,583	7,012,218
Resultado financiero, neto	29			
Ingresos financieros		1,317,145	403,592	1,101,430
Gastos financieros		(8,027,252)	(4,431,648)	(3,929,791)
(Pérdida) utilidad por diferencia en cambio, neta		(124,650)	330,002	346,774
		(6,834,757)	(3,698,054)	(2,481,587)
Participación en los resultados de compañías	13	768,422	426,164	88,427
Utilidad antes de impuesto a las ganancias		54,026,294	26,288,693	4,619,058
Gasto por impuesto a las ganancias	10	(16,990,399)	(7,562,205)	(1,776,796)
Utilidad neta del periodo		37,035,895	18,726,488	2,842,262
Utilidad atribuible:				
A los accionistas		33,406,291	16,694,684	1,688,077
Participación no controladora		3,629,604	2,031,804	1,154,185
		37,035,895	18,726,488	2,842,262
Utilidad básica por acción (pesos)	24.6	812.5	406.0	41.1

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

(Original firmado)
Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
T.P. 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S.

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Estados de otros resultados integrales consolidados

	Por los años terminados a 31 de diciembre de		
Nota	2022	2021	2020
Utilidad neta del periodo	37,035,895	18,726,488	2,842,262
Otros resultados integrales:			
Elementos que pueden ser reclasificados posteriormente a ganancias o pérdidas (neto de impuestos):			
(Pérdidas) utilidades no realizadas en operaciones de coberturas:			
Flujo de efectivo para futuras exportaciones	(1,424,182)	(700,580)	131,752
Inversión neta en negocio en el extranjero	(4,987,735)	(2,871,410)	(364,343)
Flujo de efectivo con instrumentos derivados	117,913	(135,666)	55,072
Instrumentos financieros medidos a valor razonable	829	830	406
Diferencia en cambio en conversión	15,771,750	5,878,632	1,540,120
Realización en venta de negocios conjuntos	29 -	(361,728)	-
	9,478,575	1,810,078	1,363,007
Elementos que no pueden ser reclasificados posteriormente a ganancias o pérdidas (neto de impuestos):			
(Pérdidas) ganancias actuariales	(668,254)	1,777,157	96,221
	(668,254)	1,777,157	96,221
Otros resultados integrales, neto de impuestos	8,810,321	3,587,235	1,459,228
Total resultado integral, neto de impuestos	45,846,216	22,313,723	4,301,490
Resultado integral atribuible a:			
A los accionistas	37,679,906	20,108,066	3,083,925
Participación no controladora	8,166,310	2,205,657	1,217,565
	45,846,216	22,313,723	4,301,490

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

(Original firmado)
Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
T.P. 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S.

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Estados de cambios en el patrimonio consolidados

	Nota	Capital suscrito y pagado	Prima en emisión de acciones	Reservas	Otros resultados integrales	Utilidades (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los accionistas de la controlante	Participación no controladora	Total Patrimonio
Saldo al 01 de enero de 2022		25,040,067	6,607,699	10,624,229	11,273,374	18,187,655	71,733,024	22,019,048	93,752,072
Efecto de adopción de nuevos estándares	5.1	-	-	-	-	42,054	42,054	-	42,054
Saldo al 01 de enero de 2022, después de adopción		25,040,067	6,607,699	10,624,229	11,273,374	18,229,709	71,775,078	22,019,048	93,794,126
Utilidad neta del periodo		-	-	-	-	33,406,291	33,406,291	3,629,604	37,035,895
Liberación de reservas	24.3	-	-	(5,886,441)	-	5,886,441	-	-	-
Dividendos decretados	24.4	-	-	(6,907,605)	-	(11,512,675)	(18,420,280)	(2,073,000)	(20,493,280)
Combinación de negocios	12	-	-	-	-	-	-	24,812	24,812
Restitución de capital		-	-	-	-	-	-	(84,824)	(84,824)
<u>Apropiación de reservas</u>									
Legal	24.3	-	-	1,669,468	-	(1,669,468)	-	-	-
Fiscales y estatutarias	24.3	-	-	509,082	-	(509,082)	-	-	-
Ocasionales	24.3	-	-	8,889,900	-	(8,889,900)	-	-	-
<u>Otros resultados integrales</u>									
(Pérdidas) utilidades no realizadas en instrumentos de cobertura:									
Flujo de efectivo para futuras exportaciones		-	-	-	(1,424,182)	-	(1,424,182)	-	(1,424,182)
Inversión neta de negocio en el extranjero		-	-	-	(4,854,805)	-	(4,854,805)	(132,930)	(4,987,735)
Flujo de efectivo con instrumentos derivados		-	-	-	62,792	-	62,792	55,121	117,913
Instrumentos financieros medidos a valor razonable		-	-	-	942	-	942	(113)	829
Diferencia en cambio en conversión		-	-	-	11,302,951	-	11,302,951	4,468,799	15,771,750
(Pérdidas) ganancias actuariales		-	-	-	(814,083)	-	(814,083)	145,829	(668,254)
Saldo al 31 de diciembre de 2022		25,040,067	6,607,699	8,898,633	15,546,989	34,941,316	91,034,704	28,052,346	119,087,050
Saldo al 31 de diciembre de 2020		25,040,067	6,607,699	9,635,136	7,859,992	2,952,356	52,095,250	3,724,020	55,819,270
Utilidad neta del periodo		-	-	-	-	16,694,684	16,694,684	2,031,804	18,726,488
Liberación de reservas	24.3	-	-	(5,066,156)	-	5,066,156	-	-	-
Dividendos decretados	24.4	-	-	-	-	(698,984)	(698,984)	(2,008,840)	(2,707,824)
Combinación de negocios		-	-	-	-	-	-	18,709,429	18,709,429
Cambio de participación en controladas		-	-	-	-	228,692	228,692	(596,394)	(367,702)
Restitución de capital		-	-	-	-	-	-	(14,824)	(14,824)
<u>Apropiación de reservas</u>									
Legal		-	-	168,808	-	(168,808)	-	-	-
Fiscales y estatutarias	24.3	-	-	509,082	-	(509,082)	-	-	-
Ocasionales	24.3	-	-	5,377,359	-	(5,377,359)	-	-	-
<u>Otros resultados integrales</u>									
Pérdidas no realizadas en instrumentos de cobertura:									
Flujo de efectivo para futuras exportaciones		-	-	-	(700,580)	-	(700,580)	-	(700,580)
Inversión neta de negocio en el extranjero		-	-	-	(2,869,539)	-	(2,869,539)	(1,871)	(2,871,410)
Flujo de efectivo con instrumentos derivados		-	-	-	(105,048)	-	(105,048)	(30,618)	(135,666)
Instrumentos financieros medidos a valor razonable		-	-	-	431	-	431	399	830
Diferencia en cambio en conversión		-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia por conversión		-	-	-	5,706,135	-	5,706,135	172,497	5,878,632
Realización en venta de negocios conjuntos		-	-	-	(361,728)	-	(361,728)	-	(361,728)
Pérdidas actuariales		-	-	-	1,743,711	-	1,743,711	33,446	1,777,157
Saldo al 31 de diciembre de 2021		25,040,067	6,607,699	10,624,229	11,273,374	18,187,655	71,733,024	22,019,048	93,752,072

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

(Original firmado)
Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
T.P. 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S.

Ecopetrol S.A.

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)

Estados de flujos de efectivo consolidados

	Nota	Por los años terminados a 31 de diciembre de		
		2022	2021	2020
Flujos de efectivo de las actividades de operación:				
Utilidad neta del periodo		37,035,895	18,726,488	2,842,262
Ajustes para conciliar la utilidad neta con el efectivo generado por las operaciones:				
Gasto por impuesto a las ganancias	10	16,990,399	7,562,205	1,776,796
Depreciación, agotamiento y amortización	14-15-16-17	12,128,991	10,159,922	9,309,686
Pérdida (utilidad) por diferencia en cambio	29	124,650	31,726	(346,774)
Utilidad por realización de otros resultados integrales en venta de negocios conjuntos	29	-	(361,728)	-
Costo financiero de préstamos y financiaciones	29	5,517,417	3,095,224	2,384,342
Costo financiero de beneficios post-empleo y costos de abandono	29	2,003,687	1,043,728	872,987
Baja de activos exploratorios y pozos secos	15	1,032,164	486,408	448,132
Pérdida en venta o retiro de activos no corrientes		379,985	61,846	246,317
Utilidad en combinaciones de negocios y adquisición de participaciones		-	-	(1,370,398)
Utilidad por pérdida de control en subsidiarias		-	-	(65,695)
Pérdida por impairment de activos de largo plazo	18	287,999	33,351	620,722
Pérdida por impairment de activos de corto plazo	28	101,871	83,773	34,415
Utilidad por valoración de activos financieros		(77,082)	(7,431)	(43,948)
(Utilidad) pérdida en operaciones de coberturas con derivados		(553)	19,485	-
Utilidad por método de participación patrimonial	13	(768,422)	(426,164)	(88,427)
Utilidad en venta de activos mantenidos para la venta		(279,635)	(3,840)	(5,635)
Pérdida por ineffectividad en coberturas	30.3	6,625	24,496	9,779
Pérdida por diferencia en cambio realizada sobre coberturas de exportaciones	25	1,280,411	387,102	390,206
Gasto por provisiones y contingencias	23	715,831	714,839	412,609
Cambios netos en operación con activos y pasivos:				
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar		(28,471,881)	(9,457,451)	678,349
Inventarios		(2,831,729)	(2,980,134)	716,077
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar		3,690,068	3,117,982	(2,550,411)
Activos y pasivos por impuestos corrientes		(3,100,744)	(2,448,882)	(1,256,889)
Provisiones corrientes por beneficios a empleados		(355,645)	(222,356)	465,062
Provisiones y contingencias		(1,004,167)	(878,576)	(442,794)
Otros activos y pasivos		589,729	(523,090)	(392,841)
		44,995,864	28,238,923	14,643,929
Impuesto de renta pagado		(8,761,294)	(5,702,902)	(5,457,225)
Efectivo neto provisto por las actividades de operación		36,234,570	22,536,021	9,186,704
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:				
Inversión en negocios conjuntos	13	(329,377)	(44,735)	-
Adquisición de subsidiarias, neto de efectivo adquirido		-	(8,951,587)	-
Inversión en propiedades, planta y equipo	14	(8,767,716)	(6,117,588)	(5,032,317)
Inversión en recursos naturales y del medio ambiente	15	(11,962,544)	(6,733,028)	(5,994,462)
Adquisiciones de intangibles	17	(1,147,510)	(444,346)	(90,082)
Producto de venta de otros activos financieros		1,301,394	1,282,903	2,107,856
Intereses recibidos	29	965,952	266,116	299,246
Dividendos recibidos		1,471,134	206,048	157,241
Producto de la venta de activos		373,634	17,986	23,713
Efectivo neto usado en actividades de inversión		(18,095,033)	(20,518,231)	(8,528,805)
Flujo de efectivo en actividades de financiación:				
Adquisición de préstamos y financiaciones	20.1	16,844,029	24,666,792	13,805,403
Pagos de capital	20.1	(16,409,494)	(11,267,540)	(5,003,885)
Pagos de intereses		(5,492,251)	(3,333,555)	(2,345,683)
Pagos por arrendamientos (capital e intereses)	16	(434,555)	(336,030)	(350,539)
Restitución de capital		(84,824)	-	-
Dividendos pagados	24.4	(13,356,947)	(2,771,287)	(8,734,351)
Efectivo neto (usado) provisto en actividades de financiación		(18,934,042)	6,958,380	(2,629,055)
Efecto de la variación en tasas de cambio sobre efectivo y equivalentes de efectivo		1,645,657	491,428	(22,294)
Aumento neto en el efectivo y equivalentes de efectivo		851,152	9,467,598	(1,993,450)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del periodo		14,549,906	5,082,308	7,075,758
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo	6	15,401,058	14,549,906	5,082,308

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros consolidados.

(Original firmado)
Felipe Bayón Pardo
Presidente

(Original firmado)
Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Público
T.P. 116770-T

(Original firmado)
Edwin René Vargas Salgado
Revisor Fiscal
T.P. 80050-T
Designado por Ernst & Young Audit S.A.S.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

1. Entidad reportante

Ecopetrol S.A. es una Compañía de economía mixta pública por acciones, de carácter comercial constituida en 1948 en Bogotá - Colombia, casa matriz del Grupo Empresarial Ecopetrol (denominado en conjunto “Grupo Empresarial Ecopetrol”); el cual se dedica a actividades comerciales o industriales relacionadas con la exploración, explotación, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos, sus derivados y productos, al igual que a la prestación del servicio de transmisión de energía eléctrica, diseño, desarrollo, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura vial y energética y la prestación de servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones.

El 11.51% de las acciones de Ecopetrol se cotizan públicamente en las bolsas de valores de Colombia y Nueva York. Las acciones restantes (88.49% de las acciones en circulación) le pertenecen al Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia.

El domicilio de la oficina principal de Ecopetrol es Bogotá – Colombia, Carrera 13 No. 36 - 24.

2. Bases de presentación

2.1. Declaración de cumplimiento y autorización de los estados financieros consolidados

Estos estados financieros consolidados de Ecopetrol y sus subsidiarias al 31 de diciembre de 2022 y 2021 han sido preparados de acuerdo con los principios y normas de contabilidad e información financiera aceptados en Colombia (NCIF), reglamentadas en el Decreto 2420 de 2015 y sus modificaciones. Estas normas están fundamentadas en las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF y sus Interpretaciones emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) y otras disposiciones legales aplicables para las entidades vigiladas y/o controladas por la Contaduría General de la Nación, que pueden diferir en algunos aspectos de los establecidos por otros organismos de control del Estado.

Las políticas contables descritas en la Nota 4 han sido aplicadas de manera consistente en todos los años presentados.

Estos estados financieros consolidados fueron aprobados por la Administración de la Compañía el 27 de febrero de 2023.

2.2. Reclasificaciones

Para efectos de presentación, el Grupo Empresarial Ecopetrol reclasificó algunas partidas en las cifras comparativas al 31 de diciembre de 2021. Las mismas no tuvieron impacto en las partidas del estado de situación financiera, ganancias y pérdidas, resultados integrales, cambios en el patrimonio o flujos de efectivo. Las reclasificaciones se presentan en las Notas 10. Impuestos, 25 Ingresos procedentes de contratos con clientes, 26 Costo de ventas y 32.2. Ventas por producto.

2.3. Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados fueron preparados consolidando todas las compañías subsidiarias descritas en el Anexo 1 y Anexo 2, en las cuales Ecopetrol ejerce, directa o indirectamente, control.

El control se logra cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol:

- Tiene poder sobre la sociedad (derechos existentes que le dan la facultad de dirigir las actividades relevantes);

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- Está expuesta a, o tiene derechos sobre, rendimientos variables provenientes de su relación con la sociedad; y
- Tiene la habilidad de usar su poder para afectar sus rendimientos operativos. Esto ocurre cuando la Compañía tiene menos de una mayoría de derechos de voto de una participada, y aún tiene poder sobre la participada para darle la habilidad práctica de dirigir las actividades relevantes de la sociedad de manera unilateral. El Grupo Empresarial Ecopetrol considera todos los hechos y circunstancias relevantes al evaluar si los derechos de voto en una participada son o no suficientes para darle el poder, incluyendo:
 - a) El porcentaje de derechos de voto de la Compañía relativo al tamaño y dispersión de los porcentajes de otros poseedores de voto;
 - b) Derechos de voto potenciales mantenidos por la Compañía, otros accionistas u otras partes;
 - c) Derechos derivados de los acuerdos contractuales; y
 - d) Cualquier hecho o circunstancia adicional que indique que la Compañía tiene, o no tiene, la habilidad actual para dirigir las actividades relevantes, al momento que necesite que las decisiones sean tomadas, incluyendo patrones de voto en asambleas de accionistas previas.

Las subsidiarias se consolidan desde la fecha en que se obtiene el control hasta la fecha en que cesa el mismo.

Todos los activos y pasivos intercompañía, el patrimonio, los ingresos, los gastos y los flujos de efectivo relacionados con transacciones entre Compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol fueron eliminados en la consolidación. Las utilidades y pérdidas no realizadas también son eliminadas. La participación no controladora representa la porción de utilidad, de otro resultado integral y de los activos netos en subsidiarias que no son atribuibles a los accionistas de Ecopetrol.

Los estados financieros Consolidados fueron preparados sobre la base de que continuará operando como un negocio en marcha.

Todas las combinaciones de negocios se reconocen mediante el método de la adquisición.

Las siguientes fueron los cambios presentados en el Grupo Empresarial Ecopetrol:

2022

- En noviembre de 2022 se concluyó el proceso de constitución de la sociedad denominada Ecopetrol US Trading LLC, domiciliada en Delaware, Estados Unidos, cuyo objeto social principal es la comercialización internacional de productos refinados, petroquímicos e industriales, crudos y gas natural del Grupo Empresarial Ecopetrol y de terceros. Ecopetrol S.A. es propietaria indirecta del 100% de la participación accionaria de Ecopetrol US Trading LLC, a través de su subsidiaria Ecopetrol USA Inc.
- Durante el 2022 se completó la asignación final del precio de compra, considerando la nueva información obtenida a la fecha de adquisición. Se actualizaron los valores razonables calculados preliminarmente al 31 de diciembre de 2021 de propiedad, planta y equipo, intangibles, impuesto diferido, Goodwill y la participación no controladora de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (Ver Nota 12).
- El 12 de julio de 2022, se registró en Cámara y comercio de Bogotá la liquidación de la sociedad Gasoducto de Oriente S.A. filial de Inversiones de Gases de Colombia S.A.
- En julio de 2022, ISA Inversiones Chile constituyó la empresa Conexión Kimal Lo Aguirre, junto con los accionistas Transelec y China Southern Power Grid International (CSG). Esta empresa construirá y operará el proyecto Kimal-Lo Aguirre en Chile adjudicado en 2021.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- En noviembre de 2022, con el propósito de capturar optimizaciones, ISA CTEEP creó tres nuevas sociedades en Brasil: IEJ6 Interligação Elétrica Jaguar 6 S.A., IEJ6 Interligação Elétrica Jaguar 8 S.A. e IEJ6 Interligação Elétrica Jaguar 9 S.A.

2021

- A partir del 20 de agosto de 2021 el Ecopetrol S.A. adquirió el 51.4% de las acciones en circulación de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ("ISA"), obteniendo así el control de esta última. Ver Nota 12.

ISA es un grupo empresarial multilatino con operaciones en los negocios de transmisión de energía eléctrica, vías y telecomunicaciones, a través de 50 subsidiarias, 11 negocios conjuntos y 1 asociada, en 6 países de Suramérica y Centroamérica. Ver subsidiarias incorporadas en el Anexo 2.

El 31 de agosto de 2021, en la Asamblea General Extraordinaria, los accionistas de CTEEP aprobaron la fusión de las sociedades SF Energía y PBTE en ISA CTEEP. En noviembre de 2021 se fusionan las subsidiarias en CTEEP.

- Producto de la adquisición de ISA y dadas las restricciones regulatorias, en el contrato interadministrativo firmado para la compra entre Ecopetrol y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público se incluyó una cláusula de compromiso de desinversión de Ecopetrol Energía S.A.S. E.S.P. de forma ágil y diligente. Por lo anterior, al 31 de diciembre de 2021, Ecopetrol Energía no se considera como negocio en marcha y fue reclasificada a activos financieros (Ver Nota 9 – Otros activos financieros).
- El 1 de julio de 2021, se constituyó la sociedad denominada Ecopetrol Singapore Pte Ltd. sobre la cual tiene una participación directa del 100%. A su vez, la referida sociedad es propietaria del 100% del capital social de otra denominada Ecopetrol Trading Asia Pte Ltd., cuyo objeto social principal es la comercialización internacional de crudos y productos refinados del Grupo Empresarial Ecopetrol y de terceros en el continente asiático. Ambas sociedades tienen domicilio en Singapur.

2.4. Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por los activos y pasivos financieros que son medidos a valor razonable con cambios en resultados y/o cambios en otro resultado integral al cierre de cada periodo, como se explica en las políticas contables incluidas más adelante.

Por lo general, el costo histórico se basa en el valor razonable de la contraprestación otorgada a cambio de los bienes y servicios.

El valor razonable es el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de la medición. Al estimar el valor razonable, el Grupo Empresarial Ecopetrol utiliza los supuestos que los participantes del mercado utilizarían al fijar el precio del activo o pasivo en condiciones de mercado presentes, incluyendo supuestos sobre el riesgo.

2.5. Moneda funcional y de presentación

Los estados financieros consolidados se presentan en pesos colombianos, que es la moneda funcional de Ecopetrol. La moneda funcional de cada una de las Compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol es determinada en función al entorno económico principal en el que estas operan.

Los estados de ganancias o pérdidas y de flujos de efectivo de las subsidiarias con monedas funcionales diferentes de la moneda funcional de Ecopetrol son convertidos a los tipos de cambio en las fechas de la transacción o a la tasa promedio mensual. Los activos y pasivos se convierten a la tasa de cierre y otras partidas patrimoniales se convierten a los tipos de cambio en el momento de la transacción. Todas las diferencias de cambio resultantes se reconocen en el otro resultado integral. Al vender la totalidad o parte de la participación en una subsidiaria, la parte acumulada

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

por ajuste por conversión relacionada con la Compañía es reconocida en el estado de pérdidas y ganancias consolidado.

Los estados financieros consolidados se presentan en pesos colombianos redondeados a la unidad de un millón (COP \$000,000) más cercana, excepto cuando se indique lo contrario.

2.6. Moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son inicialmente reconocidas por el Grupo Empresarial Ecopetrol en la respectiva moneda funcional al tipo de cambio vigente de la fecha en que se realiza la transacción. Al final de cada período, las partidas monetarias denominadas en moneda extranjera son convertidas a las tasas de cambio vigentes en la fecha de cierre y las variaciones presentadas en la conversión son reconocidas en el resultado financiero, neto, excepto las resultantes de la conversión de préstamos y financiaciones designados como instrumentos de cobertura de flujo de efectivo o de inversión neta de un negocio en el extranjero, las cuales se reconocen en el otro resultado integral, dentro del patrimonio. Cuando las partidas cubiertas afectan el resultado, las diferencias en cambio acumuladas en el patrimonio se reclasifican al estado de ganancias y pérdidas consolidado como parte del resultado de la operación.

Las partidas no monetarias registradas al valor razonable que están denominadas en moneda extranjera son convertidas a las tasas de cambio vigentes a la fecha en que se determinó el valor razonable. La ganancia o pérdida que surge de la conversión de partidas no monetarias medidas a valor razonable se reconoce de la misma manera que de la ganancia o pérdida por valor razonable del bien.

2.7. Clasificación de activos y pasivos entre corrientes y no corrientes

El Grupo Empresarial Ecopetrol presenta activos y pasivos en el estado consolidado de situación financiera con base en la clasificación corriente o no corriente.

Un activo o un pasivo se clasifica como corriente cuando:

- Se espera que se realice o se pretenda vender o consumir en el ciclo normal de la operación;
- Se mantiene principalmente con el propósito de negociar;
- Se espera que se realice (o se liquide, en el caso de los pasivos) dentro de los doce meses posteriores al período de reporte;
- En el caso de un activo, es efectivo o equivalente a menos que el intercambio de dicho activo o pasivo esté restringido para ser intercambiado o utilizado para liquidar un pasivo durante menos de doce meses después del periodo de reporte;
- En el caso de un pasivo, no existe el derecho incondicional de diferir su liquidación hasta al menos doce meses después del período de reporte

Los demás activos y pasivos se clasifican como no corrientes.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se clasifican como activos y pasivos no corrientes.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

2.8. Utilidad básica por acción

La utilidad básica por acción se calcula como el cociente entre el resultado neto del periodo atribuible a los accionistas de Ecopetrol S.A. y el promedio ponderado de acciones ordinarias en circulación durante dicho periodo. No existe dilución potencial de acciones.

2.9. Conflicto entre Rusia y Ucrania

Después de semanas de intensas tensiones entre Rusia y Ucrania, el 24 de febrero de 2022, Rusia lanzó una invasión militar a gran escala de Ucrania. Esta guerra ha aumentado la volatilidad en los mercados de capitales y ha provocado la subida de muchas materias primas por riesgo de suministro.

La coyuntura actual de precios internacionales de crudo (precio promedio de 2022 de \$99.04 USD/Bl de Brent) está siendo impulsada principalmente por la invasión de Rusia al territorio ucraniano y las expectativas del mercado sobre una posible desaceleración global. Si bien los altos precios han favorecido los ingresos de la Compañía, también han generado retos en términos inflacionarios, elevados costos de la energía sumados a la crisis logística a nivel internacional, que genera presión en los costos de operación y en los tiempos de ejecución de proyectos.

Ecopetrol continúa monitoreando de manera permanente aspectos como la volatilidad de los precios en el sector del petróleo y el gas, la evolución del conflicto militar entre Ucrania y Rusia, las interrupciones en las exportaciones de energía de Rusia como resultado de las sanciones, los impactos en la economía global debido a los choques en el suministro de energía, los impactos en la demanda por bloqueos y brotes de COVID-19, la política e incertidumbre en la región, entre otros, con el fin de tomar acciones para mitigar algún efecto adverso.

2.10. Consideraciones sobre cambio climático y transición energética

2.10.1 Aspectos estratégicos del Grupo Empresarial Ecopetrol

El 8 de febrero de 2022, Ecopetrol comunicó al mercado su estrategia de largo plazo 2040, denominada “Energía que Transforma”, la cual responde integralmente a los retos actuales en materia ambiental, social y de gobernanza, manteniendo el foco en generación de valor sostenible para todos sus grupos de interés. Su objetivo es consolidar una organización ágil y dinámica que se adapta de manera oportuna a los cambios que enfrenta la industria energética, los desafíos de un mundo que avanza en la generación y uso de energías limpias, transitando un camino de oportunidades de crecimiento y liderazgo en el continente americano.

“Energía que Transforma” posiciona al Grupo Empresarial Ecopetrol como un grupo integrado de energía, que participa en todos los eslabones de la cadena de hidrocarburos y en infraestructura lineal, tanto en transmisión de energía como en concesiones viales, y espera seguir diversificándose hacia negocios que le permitan continuar reduciendo su huella de carbono y avanzar en el cumplimiento de su meta de ser una compañía de cero emisiones netas de carbono al 2050 (alcances 1 y 2). La estrategia se soporta en cuatro pilares estratégicos: (i) Crecer con la Transición Energética, (ii) Generar Valor con Sostenibilidad, (iii) Conocimiento de Vanguardia y (iv) Retornos Competitivos.

Dentro de los tres primeros pilares descritos en la estrategia, se incluyeron las siguientes acciones asociadas con la transición energética y cambio climático:

1. Crecer con la transición energética

Se invertirán, en promedio, entre USD 5,200 y USD 6,000 millones anuales al 2040. Entre 2022 y 2024, las inversiones orgánicas se ubicarán en un rango entre USD 17,000 y USD 20,000 millones. En línea con las mejores prácticas internacionales, las valoraciones de estas inversiones en proyectos de exploración y producción incorporan un costo

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

de las emisiones de gases de efecto invernadero bajo la metodología de precio interno de carbono de CO₂, con una curva de precios que inicia en 20 USD/TonCO₂e y asciende a 40 USD/TonCO₂e al 2030.

Con relación al gas, fuente de energía fundamental en la transición energética, el Plan 2022 – 2024 incluye inversiones en proyectos por más de USD 1,800 millones. En el largo plazo se espera crecer en producción propia, buscar nuevas opciones de comercialización e incursionar en regasificación y almacenamiento.

El Plan 2022 – 2024 captura los beneficios de la incorporación de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA) al Grupo Empresarial Ecopetrol, con un aporte cercano al 20% del EBITDA del GE en los años del plan. Durante este periodo se realizarán inversiones por cerca de USD 2,600 millones (~15% del total de las inversiones del Grupo Empresarial Ecopetrol), concentradas principalmente en Brasil (42%) y Colombia (25%), además de Perú y Chile. De esta forma se garantiza la continuidad del Plan Estratégico 2030 de ISA. Es así como la diversificación hacia negocios en bajas emisiones en el largo plazo contempla: (i) entre el 2019 (año base) y el 2030, inversión de USD 8,300 millones en negocios y geografías actuales y de USD 2,200 millones en nuevas geografías y (ii) lograr una participación de las energías renovables no convencionales entre el 25% y el 40% en la matriz de autogeneración al 2040.

Lo anterior se apoyará en, además de ISA, la incursión gradual en negocios emergentes alineados con las nuevas tendencias mundiales, para mitigar los efectos del cambio climático como la producción de hidrógeno bajo en carbono como fuente de energía, la captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS por sus siglas en inglés) y las Soluciones Naturales del Clima (SNC). La propuesta de valor incluye que la diversificación en negocios de bajas emisiones represente entre 30% y 50% del EBITDA del GE al 2040. Para esto, en los próximos tres años, se invertirán más de USD 200 millones en proyectos de hidrógeno verde en las refinerías de Cartagena y Barrancabermeja, y en proyectos de captura de CO₂ tanto a través de tecnologías emergentes como CCUS y proyectos de SNC.

2. Generar Valor con sosTECnibilidad

El Plan 2022 - 2024 (sin ISA) incluye inversiones por más de USD 1,400 millones en proyectos de gestión circular del agua, descarbonización, eficiencia energética, uso de energía y fuentes alternativas, mejora en la calidad de los combustibles, y estudios y pilotos de hidrógeno verde y azul para aplicaciones en refinerías y movilidad.

En este sentido, el Plan tiene un foco claro en soportar la estrategia de transición energética, incluyendo la incorporación de fuentes de energía renovable para autoconsumo, aprovechando las tecnologías en energía eólica, solar y geotermia, fortaleciendo los programas de inversión socioambiental, la profundización de la transformación digital y aceleración del desarrollo e implementación de tecnologías para optimizar la operación en toda la cadena. El Grupo Empresarial Ecopetrol incrementará su capacidad de autogeneración con energías renovables.

Por su parte, los objetivos de sosTECnibilidad en el largo plazo incluyen: en materia medio ambiental lograr (i) cero emisiones netas de CO₂ equivalente al 2050 (alcances 1 y 2), (ii) reducción del 25% de las emisiones del Grupo Empresarial Ecopetrol al año 2030 con respecto al 2019 (alcances 1 y 2), (iii) cero quemas rutinarias de gas al 2030, (iv) cero vertimientos de agua al 2045 junto con una reducción entre 58% y 66% de la captación de agua fresca para las operaciones. En el componente social se espera propiciar la generación de cerca de 230 mil nuevos empleos no petroleros al 2040 y contribuir con la educación de 2 millones de jóvenes colombianos. En señal de este compromiso, el Grupo Empresarial Ecopetrol buscará seguir mejorando su posición entre las empresas públicas a nivel global dentro del Dow Jones Sustainability Index.

3. Conocimiento de vanguardia

Este pilar busca desarrollar las capacidades necesarias para la sosTECnibilidad, a través de una estrategia integral de ciencia, tecnología e innovación (CT+i) para, contribuir a la diversificación, incrementar las energías limpias, descarbonizar operaciones y potencializar el talento humano.

En este sentido, como parte de las metas del Plan 2022 – 2024, se destinarán más de USD 240 millones a proyectos

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

de innovación, tecnología y transformación digital, que incluyen tecnologías para gestión del agua de producción como recurso rentable y sostenible y estudio para la captura de CO2 en sumideros naturales.

2.10.2 Plan general inversiones orgánicas

En línea con la Estrategia, el 9 de diciembre de 2022 Ecopetrol comunicó al mercado la aprobación del plan general de inversiones orgánicas para el 2023, dentro del cual se incluyen los siguientes elementos relevantes en cuanto a senda de transición energética y clima:

- Cerca del 23% del plan está dirigido a cimentar la diversificación en nuevos negocios de bajas emisiones, que incluye inversiones en producción de hidrógeno, energías renovables, captura de carbono y transmisión eléctrica, apalancando la diversificación a escala del Grupo Empresarial Ecopetrol.
- El plan busca reducir cerca de 400,000 toneladas de emisiones de CO2e e incorporar cerca de 900 MW de energías renovables y más de 50,000 toneladas de hidrógeno verde al 2025.
- La apuesta por la autosuficiencia en gas incluye inversiones entre COP 3.6 billones y COP 4.1 billones para proyectos de exploración y producción en el Piedemonte Llanero, Caribe Continental y Costa Afuera. El plan busca la creación de por lo menos dos nuevas comunidades energéticas regionales y cerca de 107,000 nuevos hogares conectados a gas.
- Se destinan cerca de COP 5.4 billones al negocio de transmisión eléctrica con el objetivo de habilitar más de 6,000 kilómetros de nuevas líneas de transporte para energías renovables no convencionales al 2025.
- Acorde con los objetivos de SOSTECnibilidad de la estrategia, el plan incluye inversiones cercanas a COP 2.3 billones en proyectos de descarbonización, gestión integral del agua y mejora de la calidad de combustibles, entre otros.
- Los recursos de inversión social para el desarrollo regional y el bienestar de las comunidades ascienden a COP 472 mil millones enfocados en infraestructura vial, educación y acceso a servicios públicos como el agua y el gas.
- Se destinarán más de COP 405 mil millones a proyectos de ciencia, tecnología e innovación, fundamentales para apalancar el desarrollo del negocio y catalizar el avance en tecnologías para la transición energética.

3. Estimaciones y juicios contables significativos

La preparación de los estados financieros consolidados requiere que la Gerencia de la Compañía realice juicios, estimaciones y suposiciones para cuantificar algunos de los activos, pasivos, ingresos, gastos y compromisos reconocidos en los estados financieros consolidados y sus revelaciones. Estas estimaciones se han realizado en función de la mejor información disponible sobre los hechos analizados, la experiencia de la gerencia y otros factores en la fecha de preparación de los estados financieros. La incertidumbre sobre los supuestos y las estimaciones podría resultar en cambios materiales futuros que afecten el valor de activos o pasivos. Los cambios en estas estimaciones son reconocidos prospectivamente en el periodo en el cual se revisan.

En el proceso de aplicación de las políticas contables del Grupo Empresarial Ecopetrol, la Gerencia ha realizado los siguientes juicios y estimaciones, los cuales han tenido el efecto más significativo en los montos reconocidos en los estados financieros consolidados:

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

3.1. Reservas de petróleo y gas natural

Las reservas de petróleo y gas natural son estimadas del monto de hidrocarburos que pueden ser económica y legalmente extraídos de las propiedades de crudo y gas del Grupo Empresarial Ecopetrol.

La estimación de reservas se realiza anualmente al 31 de diciembre, de conformidad con las definiciones de la Securities and Exchange Commission (SEC), las normas establecidas en la Regla 4-10(a) del Reglamento S-X y las directrices de divulgación contenida en la regla final SEC de Modernización de Reporte de Petróleo y Gas.

Tal como lo exige la normatividad vigente, la fecha futura estimada en la que un campo dejará de producir por razones económicas, se basa en los costos actuales y en el promedio de los precios del crudo (calculado como el promedio aritmético de los precios del primer día de los últimos 12 meses). La fecha estimada en que terminará la producción afectará el monto de las reservas, a menos que los precios fueran definidos por acuerdos contractuales; por lo tanto, si los precios y los costos cambian de un año a otro, la estimación de las reservas probadas también cambia. Generalmente, las reservas probadas disminuyen en la medida en que los precios bajan y aumentan cuando los precios suben.

La estimación de reservas es un proceso inherentemente complejo e involucra el uso de juicios profesionales. Estas estimaciones se preparan usando factores geológicos, técnicos y económicos, incluyendo proyecciones futuras de tasas de producción, precios del petróleo, datos de ingeniería y la duración y monto de futuras inversiones con cierto grado de incertidumbre. Estas estimaciones reflejan las condiciones regulatorias y de mercado existentes a la fecha de reporte, las cuales podrían diferir significativamente de otras condiciones a lo largo del año o en periodos futuros. Cualquier cambio en los factores regulatorias y/o de mercado y en los supuestos utilizados, puede impactar materialmente la estimación de las reservas.

Impacto de las reservas de petróleo y gas natural en la depreciación y agotamiento

Los cambios en las estimaciones de reservas probadas pueden afectar los importes del valor en libros de los activos de exploración y producción, de los recursos naturales y del medio ambiente, del goodwill, los pasivos por abandono y desmantelamiento y de la depreciación, agotamiento y amortización. Manteniendo las demás variables constantes, una disminución en la estimación de reservas probadas aumentaría, de forma prospectiva, el valor de los gastos por depreciación y amortización, mientras que un aumento en las reservas resultaría en una reducción del gasto. La depreciación, agotamiento y amortización, es calculada usando el método de unidades de producción.

La información sobre el valor en libros de los activos de exploración y producción y los montos registrados con cargo a resultados, incluyendo la depreciación y amortización, es presentada en las Notas 14 y 15.

3.2. Impairment (recuperación) del valor de los activos de largo plazo

La Gerencia del Grupo Empresarial Ecopetrol utiliza su juicio profesional al evaluar la existencia de indicios de gasto (recuperación) de impairment con base en factores internos y externos.

Cuando exista un indicador de gasto o recuperación de impairment de períodos anteriores, el Grupo Empresarial Ecopetrol estima el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo (UGE), el cual corresponde al mayor entre el valor razonable menos los costos de disposición y el valor en uso.

La evaluación para activos no corrientes requiere el uso de estimados y supuestos, entre los que se incluyen: (1) inversiones, impuestos y costos futuros; (2) vida útil de los activos; (3) precios futuros, (4) tasa de descuento, la cual es revisada anualmente, y es determinada como el costo promedio ponderado del capital (WACC, por sus siglas en inglés) y (5) cambios en la regulación; particularmente para los activos de crudo y gas también se incluyen: (6) estimación de volúmenes y valor de mercado de las reservas de petróleo y gas natural y (7) perfiles de producción de los campos petroleros y producción futura de productos refinados y químicos. El importe recuperable es comparado con el valor neto en libros del activo, o de la unidad generadora de efectivo (UGE) para determinar si es

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

sujeto de reconocimiento de impairment o si debe recuperarse algún monto de periodos anteriores.

Una pérdida por impairment reconocida previamente se revierte solo si ha habido un cambio en los supuestos utilizados para determinar el importe recuperable de los activos o UGEs desde que se reconoció la última pérdida por impairment. La reversión está limitada de modo que el valor en libros de un activo o UGE, diferente al goodwill, no exceda su importe recuperable, o el valor en libros que se hubiera determinado (neto de amortización o depreciación) si no se hubiera reconocido una pérdida en periodos anteriores.

Los precios futuros se estiman bajo las condiciones actuales del mercado. Para los activos de crudo y gas los volúmenes de producción esperados, que comprenden reservas probadas y no probadas, se utilizan para pruebas de impairment debido a que la Gerencia considera que este es el indicador más apropiado de los flujos de efectivo futuros esperados, los cuales también serían considerados por los participantes del mercado. Las estimaciones de las reservas son intrínsecamente imprecisas y sujetas a riesgo e incertidumbre. Además, las proyecciones sobre reservas no probadas se basan en información que es necesariamente menos robusta que la disponible para reservorios maduros.

Estas estimaciones y supuestos están sujetos a riesgo e incertidumbre. Por tanto, existe la posibilidad que cambios en las circunstancias afecten estas proyecciones, que también puede afectar el monto recuperable de los activos y/o UGEs, así como también puede afectar el reconocimiento de una pérdida por impairment o la reversión de los montos registrados en periodos anteriores.

3.3. Costos de exploración y evaluación

La aplicación de la política contable del Grupo Empresarial Ecopetrol para los costos de exploración y evaluación requiere juicio al determinar si los beneficios económicos futuros son probables, ya sea por una futura explotación o una venta, o si las actividades no han alcanzado una etapa que permita una evaluación razonable de la existencia de reservas. Ciertos costos de exploración y evaluación se capitalizan inicialmente cuando se espera que surjan reservas comercialmente viables. El Grupo Empresarial Ecopetrol utiliza su juicio profesional sobre eventos y circunstancias futuras y hace estimaciones para evaluar anualmente la generación de beneficios económicos futuros para la extracción de recursos petroleros, así como análisis técnicos y comerciales para confirmar su intención de continuar su desarrollo. Los cambios con respecto a la información disponible, como el nivel de éxito de perforación o los cambios en la economía del proyecto, los costos de producción y los niveles de inversión, así como otros factores, pueden resultar a que los costos de perforación de exploración capitalizados se reconozcan en el resultado del periodo. El Grupo Empresarial Ecopetrol emplea el método de esfuerzos exitosos para el registro de las actividades de exploración y evaluación. Los gastos por pozos secos se incluyen en las actividades de operación en el estado consolidado de flujos de efectivo.

3.4. Determinación de las Unidades Generadoras de Efectivo (UGEs)

La asignación de activos en UGEs requiere juicio significativo, así como también las interpretaciones con respecto a la integración entre los activos, la existencia de mercados activos, la exposición similar a los riesgos de mercado, las infraestructuras compartidas y la forma en la que la Gerencia monitorea las operaciones. Ver nota 4.13 – Impairment del valor de los activos de largo plazo.

3.5. Abandono y desmantelamiento de campos y otras facilidades

De acuerdo con la reglamentación ambiental y de petróleos, el Grupo Empresarial Ecopetrol debe asumir los costos por el abandono de instalaciones de extracción y transporte de petróleo, los cuales incluyen el costo de taponamiento y abandono de pozos, desmantelamiento de instalaciones y recuperación ambiental de las áreas afectadas.

Los costos de abandono y desmantelamiento son registrados en el mismo momento que se registra la instalación de los activos y son revisados anualmente.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Los cálculos de estos montos son complejos e involucran juicios significativos por parte de la Gerencia. Los costos finales de desmantelamiento son inciertos y las estimaciones pueden variar en respuesta a muchos factores, incluidos los cambios en los requisitos legales pertinentes, el surgimiento de nuevas técnicas de restauración o la experiencia en otros sitios de producción. El tiempo esperado, la extensión y el monto del gasto también pueden cambiar, por ejemplo, en respuesta a cambios en las proyecciones de costos internos, cambios en las estimaciones de reservas, tasas de inflación futuras y tasas de descuento. El Grupo Empresarial Ecopetrol considera que los costos de abandono y desmantelamiento son razonables, según la experiencia y las condiciones del mercado, sin embargo, las variaciones significativas en los factores externos utilizados para el cálculo de la estimación podrían impactar significativamente los montos registrados en los estados financieros consolidados. Ver Nota 4.14 – Provisiones y pasivos contingentes (Obligación de retiro de activos).

3.6. Planes de pensión y otros beneficios

La determinación de gastos, pasivos y ajustes relacionados con los planes de pensión y otros beneficios de retiro definidos requieren que la Gerencia utilice el juicio en la aplicación de los supuestos actuariales utilizados en el cálculo actuarial. Los supuestos actuariales incluyen estimaciones de la mortalidad futura, retiros, cambios en la remuneración y la tasa de descuento para reflejar el valor del dinero en el tiempo; así como la tasa de rendimiento de los activos del plan. Debido a la complejidad de la valoración, así como a su naturaleza de largo plazo, las obligaciones que se definan son muy sensibles a cualquier cambio en las variables que se utilizan.

Estos supuestos se revisan anualmente para propósitos de las valuaciones actuariales y pueden diferir materialmente de los resultados reales debido a cambios en las condiciones económicas y de mercado, cambios en la regulación, decisiones judiciales, tasas de retiro más altas o más bajas, o expectativas de vida de los empleados más largas o más cortas.

3.7. Impairment de goodwill

El Grupo Empresarial Ecopetrol realiza en diciembre de cada año la prueba anual de impairment del goodwill para evaluar si el valor en libros es recuperable. El goodwill es asignado a cada una de las Unidades Generadoras de Efectivo (o grupos de unidades generadoras de efectivo).

La determinación del importe recuperable se describe en la Nota 4.11 y su cálculo requiere supuestos y estimaciones. El Grupo Empresarial Ecopetrol considera que los supuestos y estimados utilizados son razonables, pueden ser respaldados en las condiciones actuales de mercado y están alineados al perfil de riesgo de los activos relacionados. Sin embargo, al utilizar diferentes supuestos y estimados, se obtendrían resultados diferentes. Los modelos de valoración usados para determinar el valor razonable son sensibles a cambios en los supuestos subyacentes. Por ejemplo, los precios y volúmenes de ventas y los precios que serán pagados por la compra de materias primas son supuestos que pueden variar en el futuro. Los cambios adversos en cualquiera de estos supuestos podrían llevar a reconocer un impairment del goodwill.

3.8. Litigios

El Grupo Empresarial Ecopetrol está sujeto a reclamaciones por procedimientos regulatorios y de arbitraje, liquidaciones de impuestos y otras que surgen dentro del curso ordinario de los negocios. La Gerencia evalúa estas situaciones con base en su naturaleza, la probabilidad de que se estos materialicen y los montos involucrados, para decidir sobre los importes reconocidos y/o revelados en estados financieros consolidados.

Este análisis, el cual puede requerir juicios considerables, incluye revisar procesos legales instaurados en contra y reclamos aún no iniciados. Una provisión se reconoce cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene una obligación presente como resultado de un evento pasado, es probable que se genere una salida de recursos para liquidar la obligación y se puede hacer una estimación confiable del monto de dicha obligación.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

3.9. Impuestos

El cálculo de la provisión por impuesto de renta requiere la interpretación de la normativa fiscal en las jurisdicciones donde opera el Grupo Empresarial Ecopetrol. Se requieren realizar juicios significativos para la determinación de las estimaciones del impuesto a las ganancias y para evaluar la recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos, los cuales se basan en estimaciones de resultados fiscales futuros y en la capacidad para generación de resultados suficientes durante los periodos en los que sean deducibles dichos impuestos diferidos. Los pasivos por impuestos diferidos se registran de acuerdo con las estimaciones realizadas de los activos netos que en un futuro no serán fiscalmente deducibles.

En la medida en que los flujos de efectivo futuros y la renta gravable difieran significativamente de las estimaciones, la capacidad del Grupo Empresarial Ecopetrol para utilizar los impuestos diferidos activos netos registrados a la fecha de presentación, podría verse afectada.

Adicionalmente, los cambios en las normas fiscales podrían limitar la capacidad del Grupo Empresarial Ecopetrol para obtener deducciones fiscales en ejercicios futuros, así como el reconocimiento de nuevos pasivos por impuestos producto de cuestionamientos por parte de la auditoría del organismo fiscalizador.

Las posiciones fiscales que se adopten suponen la evaluación cuidadosa por parte de la Gerencia, y se revisan y ajustan en respuesta a circunstancias como caducidad en la aplicación de la legislación, cierre de auditorías fiscales, revelaciones adicionales ocasionadas por algún tema legal o alguna decisión de la Corte en un tema tributario en particular. El Grupo Empresarial Ecopetrol registra provisiones con base en la estimación de la posibilidad de una decisión negativa que pueda surgir de una auditoría fiscal. El monto de estas provisiones depende de factores como la experiencia previa en auditorías fiscales y las interpretaciones de las normas tributarias por las entidades contribuyentes y de la autoridad tributaria. Los resultados reales pueden diferir de las estimaciones registradas.

3.10. Contabilidad de coberturas

El proceso de identificación de las relaciones de cobertura entre las partidas cubiertas y los instrumentos de cobertura derivados y no derivados (tal como la deuda a largo plazo en moneda extranjera), y su correspondiente efectividad, requiere juicios de la Gerencia. El Grupo Empresarial Ecopetrol evalúa periódicamente la alineación entre las coberturas identificadas y su política de gestión de riesgos.

3.11. Provisión para mantenimientos y reemplazos significativos

El Grupo Empresarial Ecopetrol tiene obligaciones contractuales en virtud de sus contratos de concesión de transmisión de energía y vías para prever las principales actividades de reemplazo y mantenimiento que se requieren en virtud de los contratos. Los montos de la provisión se basan en análisis cualitativos y cuantitativos realizados por el área de mantenimiento del Grupo Empresarial Ecopetrol y una estimación de desembolsos por mantenimiento mayor y reemplazos que considera los precios de mercado vigentes de los componentes a ser reemplazados al momento del reconocimiento de la provisión.

3.12. Proyecciones de tráfico para concesiones

Los ingresos por los servicios prestados bajo las concesiones viales relacionadas con ciertos contratos, que se contabilizan bajo el modelo de activos financieros de IFRIC 12, se calculan a través del valor presente del flujo de caja de ingresos futuros. Esta estimación se basa en estudios de tráfico realizados por una entidad independiente en base a proyecciones del PIB entre otras variables según la concesión.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

4. Políticas contables

Las políticas contables que se indican a continuación se han aplicado consistentemente para todos los períodos presentados.

4.1 Instrumentos financieros

Un instrumento financiero es cualquier contrato que da lugar a la creación de un activo financiero en una entidad y un pasivo financiero o un instrumento de patrimonio en otra entidad.

La clasificación depende de su naturaleza y propósito por el cual el activo o pasivo financiero fue adquirido y se determina al momento del reconocimiento inicial. Todos los activos y pasivos financieros se miden inicialmente a su valor razonable.

Los costos de transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros distintos a los medidos a valor razonable con cambios en resultados se suman o deducen del valor razonable de los activos y pasivos financieros, en el reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos y pasivos financieros medidos a valor razonable con cambios en resultados se reconocen inmediatamente en resultados.

Los préstamos y cuentas por cobrar comerciales, otras cuentas por cobrar y activos financieros mantenidos hasta su vencimiento, se miden posteriormente al costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Los instrumentos de patrimonio se miden a valor razonable.

Mediciones a valor razonable

El valor razonable es el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría para transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de valoración. La medición del valor razonable se basa en la presunción de que la transacción para vender el activo o transferir el pasivo tiene lugar en el mercado principal del activo o pasivo o en ausencia de un mercado principal en el mercado más ventajoso.

El valor razonable de un activo o un pasivo es medido utilizando los supuestos que los participantes del mercado utilizarían para fijar su precio, suponiendo que los participantes del mercado actúan en su mejor interés económico.

La medición del valor razonable de un activo no financiero tiene en cuenta la capacidad de generar beneficios económicos mediante la utilización del activo en su uso más alto y rentable o mediante la venta de éste a otro participante del mercado quien utilizaría el activo en su máximo y mejor uso.

El Grupo Empresarial Ecopetrol utiliza las técnicas de valoración más apropiadas para las circunstancias y con la mejor información disponible, maximizando el uso de los datos de entrada observables y minimizando los no observables.

Todos los activos y pasivos cuyo valor razonable se mide o revela en los estados financieros consolidados se clasifican dentro de la jerarquía, con base en la entrada de nivel más bajo que es significativa para la medición del valor razonable en su conjunto, de la siguiente manera:

- Nivel 1: Precios de cotización (no ajustados) de mercados activos para activos y pasivos idénticos. El valor razonable de los instrumentos negociables del Grupo Empresarial Ecopetrol se basa en entradas de nivel 1.
- Nivel 2: Técnicas de valoración para las cuales se observa directa o indirectamente la entrada de nivel más bajo que es significativa para la medición del valor razonable. Las entradas del nivel 2 incluyen precios de activos

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

similares, precios obtenidos a través de cotizaciones de corredores de bolsa, y los precios que pueden ser corroborados substancialmente con otros datos observables con los mismos términos contractuales.

Para los contratos de derivados que no se dispongan de un precio de mercado cotizado, las estimaciones del valor razonable generalmente se determinan utilizando modelos y otros métodos de valoración basados técnicas de valor presente, cuyos insumos clave incluyen precios futuros, estimaciones de volatilidad, correlación de precios, riesgo de crédito de contraparte y liquidez del mercado, según corresponda.

- Nivel 3: Técnicas de valoración para las cuales la entrada de nivel más bajo que es significativa para la medición del valor razonable no es observable. El Grupo Empresarial Ecopetrol no utiliza entradas a nivel 3 para sus mediciones de activos y pasivos financieros. Para el cálculo del valor recuperable de ciertos activos no financieros para propósitos de determinación del impairment, el Grupo Empresarial Ecopetrol puede utilizar entradas de nivel 3.

Método de la tasa de interés efectiva

El método de la tasa de interés efectiva es una forma de cálculo del costo amortizado de un instrumento financiero y de registro del ingreso o gasto financiero a lo largo del período relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo por cobrar o por pagar estimados (incluyendo todas las comisiones, costos de transacción y otras primas o descuentos) a lo largo de la vida esperada del instrumento financiero (o, cuando sea adecuado, en un periodo más corto) con el importe neto en libros en el reconocimiento inicial.

Impairment de activos financieros

El Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce el valor de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo de acuerdo con el enfoque simplificado. Las pérdidas crediticias del activo se reconocen antes que un instrumento pase a estar en mora. Para determinar el riesgo crediticio se utiliza la información razonable y sustentable que se refiera al comportamiento histórico y variables que indiquen que exista riesgo en el futuro.

Al final de cada periodo sobre el que se informa el Grupo Empresarial Ecopetrol evalúa si hay evidencia objetiva que un activo o un grupo de activos están deteriorados como resultado de uno o más eventos ocurridos desde el reconocimiento inicial, para determinar si los flujos de efectivo futuros han sido afectados.

Para los activos financieros medidos al costo amortizado, el importe de la pérdida por impairment es la diferencia entre el importe en libros y el valor presente de los flujos de efectivo futuros estimados, descontados a la tasa de interés efectiva original del activo financiero.

4.1.1 Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo comprende recursos en caja, inversiones financieras altamente líquidas, depósitos bancarios y depósitos especiales con vencimiento dentro de los noventa días desde la fecha de su adquisición y con bajo nivel de riesgo a cambios significativos en su valor.

4.1.2 Activos financieros

La clasificación de los activos financieros en el reconocimiento inicial depende de las características contractuales del flujo de efectivo del activo financiero y del modelo de negocio del Grupo Empresarial Ecopetrol para gestionarlos. Con excepción de las cuentas por cobrar comerciales que no contienen un componente de financiamiento significativo o para las cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol ha aplicado el expediente práctico, el Grupo Empresarial Ecopetrol mide inicialmente un activo financiero a su valor razonable más los costos de transacción, en el caso de un activo no medido a valor razonable con cambios en resultados. Las cuentas por cobrar comerciales que no contienen un componente de financiamiento significativo o para las cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol ha

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

aplicado el expediente práctico se miden al precio de transacción determinado según la NIIF 15.

El Grupo Empresarial Ecopetrol clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías:

a) Activos financieros a valor razonable con cambios en resultados

Incluyen activos financieros mantenidos para negociar y activos financieros designados al momento del reconocimiento inicial a valor razonable con cambios en resultados. Se clasifican como mantenidos para negociar si son adquiridos con el propósito de vender o recomprar en el corto plazo. Estos activos se reconocen a su valor razonable y las ganancias o pérdidas que surgen en la re-medicación son reconocidas en el resultado del periodo.

b) Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en el otro resultado integral

Son instrumentos de patrimonio de otras Compañías no controladas y no estratégicas que no permiten ejercer ningún tipo de control o influencia significativa sobre las mismas y donde la gerencia del Grupo Empresarial Ecopetrol no tiene propósito de negociarlos en el corto plazo. Estos instrumentos se reconocen por su valor razonable y las ganancias o pérdidas se reconocen en el otro resultado integral.

c) Activos financieros a costo amortizado

Esta categoría es la más relevante para el Grupo Empresarial Ecopetrol. Los activos financieros a costo amortizado incluyen las cuentas por cobrar comerciales, otras cuentas por cobrar, préstamos y préstamos a empleados.

Los préstamos y cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables, que no cotizan en un mercado activo. Los préstamos y cuentas por cobrar incluyen cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar.

Los préstamos a empleados son inicialmente reconocidos al valor presente de los flujos de efectivo futuros, descontados a una tasa de mercado para un préstamo similar. Si la tasa de interés del préstamo es inferior a la tasa de interés de mercado, el valor razonable será menor que la cuantía del préstamo.

El Grupo Empresarial Ecopetrol mide los activos financieros a costo amortizado si se cumplen las siguientes condiciones:

- El activo es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es beneficiarse de los flujos contractuales, y,
- Los términos contractuales dan lugar a fechas específicas de pago y los flujos de efectivo corresponden únicamente a pagos del principal e intereses.

Los activos financieros a costo amortizado son posteriormente medidos usando el método de interés efectivo menos impairment. Las ganancias o pérdidas son reconocidas en el resultado cuando el activo es dado de baja, ha sido modificado o deteriorado.

Bajas de activos financieros

El Grupo Empresarial Ecopetrol da de baja un activo financiero únicamente al vencimiento de los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo o, cuando ha transferido sus derechos de recibir dichos flujos o ha asumido la obligación de pagar los flujos recibidos en su totalidad sin demora material a un tercero y (a) ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad o (b) no ha transferido ni retenido sustancialmente todos los riesgos y beneficios del activo, sino que ha transferido el control del mismo.

Cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol no ha transferido ni retenido sustancialmente todos los riesgos y beneficios del activo o transferido el control del activo, continúa reconociendo el activo sobre la base de la participación continuada, y también reconoce el pasivo asociado.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

4.1.3 Pasivos financieros

Los pasivos financieros corresponden a las fuentes de financiación obtenidas por el Grupo Empresarial Ecopetrol a través de créditos bancarios y emisiones de bonos, cuentas por pagar a proveedores y acreedores.

Los bonos y los créditos bancarios se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos de transacción incurridos. Después del reconocimiento inicial, se miden posteriormente a costo amortizado, utilizando el método de tasa de interés efectiva. La amortización se incluye como gasto financiero en el estado consolidado de ganancias y pérdidas.

Bajas de pasivos financieros

Un pasivo financiero se da de baja cuando la obligación especificada en el correspondiente contrato sea pagada o vencida. Cuando un pasivo existente haya sido reemplazado por otro pasivo proveniente del mismo prestamista bajo condiciones sustancialmente diferentes, o si las condiciones de un pasivo existente se modifican de manera sustancial, tal modificación se trata como una baja del pasivo original y el reconocimiento de un nuevo pasivo. La diferencia entre los importes respectivos se reconoce en el estado consolidado de ganancias y pérdidas.

4.1.4 Instrumentos financieros derivados

Los instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente en el estado consolidado de situación financiera como activos o pasivos por su valor razonable. Los cambios en el valor razonable se registran como resultados en el estado consolidado de ganancias y pérdidas, excepto si son designados dentro de una cobertura de flujo de efectivo, las cuales se reconocen en otros resultados integrales y posteriormente se reclasifican a resultados cuando el elemento cubierto afecte ganancias y pérdidas.

Las ganancias o pérdidas de los contratos derivados, que no están calificados ni designados como coberturas, incluidos los contratos de forward para la compra y venta de commodities en negociación para la entrega o recibo físico del commodity son registrados en el estado consolidado de ganancias y pérdidas.

4.1.5 Contabilidad de coberturas

Para propósitos de contabilidad de cobertura, estas operaciones son clasificadas como:

- Coberturas de flujo de efectivo: coberturas para la exposición a la fluctuación de los flujos de efectivo atribuibles a un riesgo particular asociado con todos, o un componente de un activo o pasivo reconocido o a una transacción prevista altamente probable y que podría afectar las ganancias o pérdidas.
- Coberturas de una inversión neta de un negocio en el extranjero.
- Coberturas de valor razonable: coberturas para la exposición a cambios en el valor razonable de un activo o pasivo reconocido o un compromiso en firme no reconocido, o un componente de cualquier elemento de este tipo, que es atribuible a un riesgo particular y que podría afectar las ganancias o pérdidas.

Al inicio de la relación de cobertura, El Grupo Empresarial Ecopetrol designa y documenta formalmente la relación entre el instrumento de cobertura y el elemento cubierto, junto con sus objetivos de gestión de riesgo y su estrategia para llevar a cabo las transacciones de cobertura. Se espera que tales coberturas sean altamente efectivas para lograr compensar los cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo; igualmente, se evalúan continuamente para determinar que realmente han sido altamente efectivos a lo largo de los períodos de reporte financiero, para los cuales fueron designados.

4.1.5.1 Cobertura de flujo de efectivo

La porción efectiva de las ganancias o pérdidas de los instrumentos de cobertura se reconocen en el estado de otros

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en el estado consolidado de ganancias y pérdidas, en la línea del resultado financiero, neto.

Los montos previamente reconocidos en el estado de otros resultados integrales consolidados se transfieren al estado consolidado de ganancias y pérdidas cuando la partida cubierta afecta las ganancias y pérdidas. Cuando la partida cubierta es un activo o pasivo no financiero, los importes previamente reconocidos en otros resultados integrales se transfieren y se incluyen en el importe en libros inicial del costo del activo o pasivo no financiero.

Si el instrumento de cobertura expira o se vende, finaliza o se ejerce sin reemplazo o transferencia, o si se revoca su designación como cobertura o cuando la cobertura ya no cumple con los criterios para la contabilidad de coberturas, cualquier ganancia o pérdida acumulada previamente reconocida en el estado de otros resultados integrales consolidados se mantiene por separado en el patrimonio hasta que la transacción se reconozca en el estado consolidado de ganancias y pérdidas. Cuando ya no se espera que ocurra la transacción cubierta inicialmente, cualquier monto acumulado en el patrimonio se reconoce inmediatamente en el estado consolidado de ganancias y pérdidas.

El Grupo Empresarial Ecopetrol designa préstamos a largo plazo como instrumento de cobertura para su exposición al riesgo tipo de cambio en exportaciones futuras de crudo, adicionalmente el Grupo Empresarial Ecopetrol entra en posiciones con instrumentos financieros derivados como swaps sobre commodities, cross currency swaps o interest rate swaps para cubrir riesgos en los precios de commodities, riesgo de tipo de cambio y riesgo de tasa de interés, respectivamente, los cuales también pueden ser designados como coberturas de flujo de efectivo.

4.1.5.2 Cobertura de inversión neta en un negocio en el extranjero

Son contabilizadas de manera similar a las coberturas de flujo de efectivo.

Las ganancias o pérdidas del instrumento de cobertura relativa a la porción efectiva se reconocen en el estado de otros resultados integrales consolidados; mientras que los montos relativos a la porción inefectiva se reconocen en el estado consolidado de ganancias y pérdidas. Las ganancias y pérdidas acumuladas en el patrimonio son reclasificadas al estado consolidado de ganancias y pérdidas cuando se disponga parcial o totalmente del negocio en el extranjero.

El Grupo Empresarial Ecopetrol designó préstamos a largo plazo como instrumento de cobertura para su exposición al riesgo de tipo de cambio en sus inversiones en subsidiarias cuya moneda funcional es dólar. Ver Nota 30.4.

4.1.5.3 Cobertura de valor razonable

La ganancia o pérdida del instrumento de cobertura se reconocerá en el estado consolidado de ganancias y pérdidas o en el estado de otros resultados integrales consolidados, si el instrumento de cobertura cubre un instrumento de patrimonio para el cual una entidad ha optado por presentar cambios en el valor razonable en otro resultado integral consolidado.

La ganancia o pérdida de cobertura de la partida cubierta ajustará el valor en libros de la partida cubierta (si corresponde) y se reconocerá en el estado consolidado de ganancias y pérdidas. Si la partida cubierta es un activo financiero (o un componente del mismo) que se mide a valor razonable con cambios en otro resultado integral, la ganancia o pérdida de cobertura de la partida cubierta se reconocerá en el estado de ganancias y pérdidas consolidado. Sin embargo, si la partida cubierta es un instrumento de patrimonio para el cual una entidad ha optado por presentar cambios en el valor razonable en otro resultado integral, esos importes permanecerán en el estado de otros resultados integrales consolidados.

4.2. Inventarios

Los inventarios se registran al menor valor entre el costo y el valor neto realizable.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Comprenden principalmente petróleo crudo, combustibles y productos petroquímicos e inventarios de bienes de consumo (repuestos y suministros).

El costo del petróleo crudo es el costo de producción, incluido el costo de transporte.

El costo de otros inventarios se determina según el método del promedio ponderado, el cual incluye los costos de adquisición (descuentos comerciales, reembolsos y otros similares), transformación y otros costos incurridos para llevar el inventario a su ubicación y condición actual, como los costos de transporte.

Los inventarios de consumibles (repuestos y suministros) se reconocen como inventario y luego se registran como gastos, mantenimiento o proyectos en la medida en que se consuman.

El Grupo Empresarial Ecopetrol estima el valor neto realizable de los inventarios al final de cada período. Cuando las circunstancias que previamente causaron que los inventarios estuvieran por debajo de su costo ya no existan, o cuando se presenta una clara evidencia de un aumento en el valor neto realizable debido a un cambio en las circunstancias económicas, el monto provisionado se revierte. La reversión no puede ser mayor al valor registrado originalmente, de modo que el nuevo importe en libros siempre será el menor entre el costo y el valor neto realizable revisado.

4.3. Partes relacionadas

Se consideran partes relacionadas aquellas en donde una de las partes tiene la capacidad de controlar a la otra, tiene control conjunto, o ejerce influencia significativa en la toma de decisiones financieras u operativas de la participada o es un miembro del personal clave de la gerencia (o familiar cercano del personal clave). El Grupo Empresarial Ecopetrol ha considerado como partes relacionadas las Compañías asociadas, negocios conjuntos, directivos clave de la gerencia, las entidades administradoras de los recursos para pago de planes de beneficios post-empleo para empleados y algunas transacciones relevantes celebradas con entidades del Gobierno Colombiano, como son la compra de hidrocarburos y el fondo de estabilización petrolera. (Ver Nota 31 – Partes Relacionadas)

4.3.1. Inversiones en asociadas

Una asociada es una entidad sobre la cual el Grupo Empresarial Ecopetrol ejerce influencia significativa pero no control. La influencia significativa es el poder de intervenir en las decisiones de política financiera y operativa de la participada, sin llegar a tener control o control conjunto sobre las mismas. En general, estas entidades son aquellas en las que se mantiene una participación accionaria del 20% al 50% de los derechos de voto. (Ver Anexo 1 – Compañías subsidiarias consolidadas, asociadas y negocios conjuntos)

Las inversiones en asociadas se contabilizan utilizando el método de la participación. Bajo este método, la inversión se reconoce inicialmente al costo, posteriormente es ajustada para reconocer la participación del Grupo Empresarial Ecopetrol en los activos netos de la asociada. El goodwill relacionado se incluye en el importe en libros y no se evalúa su impairment de forma separada.

La participación en los resultados de las operaciones de la asociada se reconoce en el estado consolidado de ganancias y pérdidas. Cualquier cambio en otro resultado integral se registra también en el estado de otros resultados integrales consolidado.

Después de la aplicación del método de participación, el Grupo Empresarial Ecopetrol determina si es necesario reconocer una pérdida por impairment de la inversión, en cada fecha de presentación, el Grupo Empresarial Ecopetrol determina si existe evidencia objetiva de que la inversión está deteriorada, si existe tal evidencia, se calcula el monto del impairment como la diferencia entre el importe recuperable y el valor en libros, y luego reconoce la pérdida en el estado consolidado de ganancias y pérdidas.

Cuando es necesario, se realiza homologación a las políticas contables de las asociadas para garantizar la consistencia

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

con las adoptadas por el Grupo Empresarial Ecopetrol. Adicionalmente, el método de participación se calcula con sus estados financieros más recientes.

4.3.2. Negocios conjuntos

Un negocio conjunto es un acuerdo mediante el cual dos o más partes ejercen control conjunto y tienen derecho a los activos netos del acuerdo conjunto. El control conjunto se presenta cuando las decisiones sobre las actividades relevantes requieren el consentimiento unánime de las partes que comparten el control. El tratamiento contable para el reconocimiento de los negocios conjuntos es el mismo que el de las inversiones en asociadas.

4.4. Operaciones conjuntas

Una operación conjunta es un tipo de acuerdo conjunto mediante el cual las partes ejercen derechos sobre los activos y obligaciones sobre los pasivos, en relación con el acuerdo.

Los contratos de operación conjunta se celebran entre el Grupo Empresarial Ecopetrol y terceros para compartir el riesgo, asegurar el capital, maximizar la eficiencia operativa y optimizar la recuperación de las reservas. En estas operaciones, una parte se designa como el operador para ejecutar el presupuesto de gastos e inversiones e informar a los socios de acuerdo con sus intereses de participación. Así mismo, cada uno toma su parte de los hidrocarburos producidos (petróleo crudo o gas) de acuerdo con su participación en la producción.

Cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol participa como socio no operador, registra los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos en función del informe de los operadores. Cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol es el operador directo de los contratos, registra su porcentaje de activos, pasivos, ingresos, costos y gastos, con base en la participación de cada socio en las líneas correspondientes a activos, pasivos, gastos, costos e ingresos.

Cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol adquiere o aumenta una participación en una operación conjunta en la cual la actividad constituye un negocio, dicha transacción se registra aplicando el método de adquisición de acuerdo con la NIIF 3 – Combinación de negocios. El costo de adquisición es la suma de la contraprestación transferida, la cual corresponde al valor razonable, en la fecha de adquisición, de los activos transferidos y los pasivos incurridos.

El exceso del valor de la contraprestación transferida y el importe pagado en la operación se reconoce como goodwill. Si resulta en un exceso el valor razonable de los activos netos adquiridos sobre el importe pagado en la operación, la diferencia se reconoce como un ingreso en el estado de ganancias y pérdidas consolidado en la fecha de reconocimiento de la operación.

4.5. Activos no corrientes mantenidos para la venta

Los activos no corrientes se clasifican como mantenidos para la venta si sus valores en libros se recuperarán principalmente a través de una transacción de venta y no mediante su uso continuado. Así mismo, se clasifican en esta categoría solo cuando la venta es altamente probable dentro de un año desde la fecha de clasificación y el activo (o grupo de activos) y está disponible para su venta inmediata en su condición actual. Estos activos se miden al menor entre su valor en libros y el valor razonable menos los costos de disposición relacionados.

4.6. Propiedades, planta y equipo

Reconocimiento y medición

Las propiedades, planta y equipo se presentan al costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por impairment. Los componentes tangibles de los activos relacionados con recursos naturales y del medio ambiente forman parte de las propiedades, planta y equipo.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El costo inicial de un activo comprende su precio de compra o costo de construcción, incluyendo impuestos de importación e impuestos no reembolsables, cualquier costo directamente atribuible a la puesta en operación del activo, costos de beneficios a los empleados que surjan directamente de la construcción o adquisición, costos de endeudamiento incurridos que son atribuibles a la adquisición y/o construcción de activos calificables y la estimación inicial de los costos de desmantelamiento y abandono.

Las piezas de repuesto y el equipo auxiliar se registran como inventarios, y se reconocen como gasto en la medida que se consumen. Las piezas de repuesto importantes y el equipo de mantenimiento permanente, que el Grupo Empresarial Ecopetrol espera usar durante más de un período, son reconocidos como propiedades, planta y equipo.

Cualquier ganancia o pérdida en el retiro de algún elemento de propiedades, planta y equipo es reconocida en el estado consolidado de ganancias y pérdidas del periodo respectivo.

Desembolsos posteriores

Corresponden a todos los desembolsos que se realicen sobre activos existentes con el fin de aumentar o prolongar la vida útil inicial esperada, aumentar la productividad o eficiencia productiva, permitir una reducción significativa de los costos de operación, aumentar el nivel de reservas en áreas de explotación o desarrollo o reemplazar una parte o componente de un activo que sea considerado crítico para la operación.

Los gastos de reparación, conservación y mantenimiento de carácter ordinario se imputan a resultados del ejercicio en que se producen. No obstante, los desembolsos asociados a mantenimientos mayores son capitalizados.

Depreciación

Las propiedades, planta y equipo se deprecian siguiendo el método lineal, excepto los activos asociados a las actividades de Exploración y Producción, los cuales se deprecian usando el método de unidades técnicas de producción. Las vidas útiles técnicas se actualizan anualmente considerando razones tales como: adiciones o mejoras (por reposición de partes o componentes críticos para la operación del activo), avances tecnológicos, obsolescencia u otros factores; el efecto de estos cambios se reconoce a partir del periodo contable en el cual se efectúa. La depreciación de los activos comienza cuando los mismos están en condiciones de uso.

La vida útil se define bajo los criterios de utilización prevista del activo, su desgaste físico esperado, la obsolescencia técnica o comercial y los límites legales o restricciones sobre su uso.

Las vidas útiles estimadas oscilan entre los siguientes rangos:

Planta y equipo	10 - 55 años
Ductos, redes y líneas	10 - 63 años
Edificaciones	10 - 100 años
Otros	3 - 35 años

Los terrenos se registran de forma independiente de los edificios o instalaciones y tienen una vida útil indefinida y por lo tanto no son objeto de depreciación.

Los métodos de depreciación y vidas útiles se revisan anualmente y se ajustan, si corresponde.

Impairment

Los activos de largo plazo están sujetos a revisión por posible impairment en su valor recuperable. Ver notas 3.2 - Impairment (recuperación de impairment) del valor de los activos de largo plazo y 4.13 - Impairment del valor de los activos de largo plazo.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

4.7. Recursos naturales y del medio ambiente

Reconocimiento y medición

El Grupo Empresarial Ecopetrol emplea el método de esfuerzos exitosos para el registro de las actividades de exploración y producción de petróleo crudo y gas, considerando a su vez, lo establecido en la NIIF 6 - Exploración y evaluación de recursos minerales.

Costos de exploración

Los costos de adquisición y exploración son registrados como activos de exploración y evaluación en curso hasta el momento en que se determine si la perforación de exploración resultó exitosa o no; de no ser exitosa, todos los costos incurridos son reconocidos en el estado de ganancias y pérdidas consolidado.

Los costos de exploración incurridos con el objetivo de identificar áreas con perspectivas de contener reservas de petróleo crudo o gas incluyendo geología y geofísica, sísmica, viabilidad y otros, se reconocen como gastos cuando se incurren. Los desembolsos asociados con la perforación de pozos exploratorios y aquellos relacionados con pozos estratigráficos de naturaleza exploratoria son registrados como activos hasta que se determine si son comercialmente viables; de lo contrario, se registran en resultados como gasto de pozos secos. Otros gastos se reconocen en el estado de ganancias y pérdidas consolidado cuando se incurre en ellos.

Un activo de exploración y evaluación ya no se clasificará como tal cuando se demuestre la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de extraer un recurso mineral. Los activos de exploración y evaluación se revisarán por impairment y se reconocerá cualquier pérdida por impairment antes de su reclasificación.

Todos los costos capitalizados están sujetos a revisiones técnicas y comerciales al menos una vez al año para confirmar la continuidad para desarrollar y producir dichos campos; de lo contrario, estos costos se transfieren al estado de ganancias y pérdidas consolidado.

Los costos de exploración se presentan netos de los ingresos obtenidos de la venta de petróleo crudo durante el periodo de pruebas extensas, neto de los costos de ventas, ya que se consideran necesarios para completar el activo.

Costos de desarrollo

Los costos de desarrollo corresponden a aquellos costos incurridos para acceder a las reservas probadas de hidrocarburos y de proporcionar las instalaciones necesarias para la extracción, tratamiento, recogida y almacenamiento. Cuando un proyecto es aprobado para desarrollo, el valor acumulado de los costos de adquisición y exploración se clasifican como recursos naturales y del medio ambiente, los costos posteriores a la etapa de exploración son capitalizados como costos de desarrollo de las propiedades que comprendan tales activos de recursos naturales. Todos los costos de desarrollo se capitalizan, incluidos los costos de perforación sin éxito de pozos de desarrollo.

Costos de producción

Son aquellos incurridos para operar y mantener los pozos productivos, así como el equipo e instalaciones correspondientes. La actividad de producción incluye la extracción del crudo y del gas a la superficie, su recolección, tratamiento y procesamiento y el almacenamiento en el campo. Los costos de producción son gastos en el momento en que se incurren a menos que adicionen reservas de petróleo crudo y gas, en tal caso son capitalizados.

Los equipos de producción y apoyo se contabilizan con base en su costo y hacen parte de las propiedades, planta y equipo sujetos a depreciación.

Los costos capitalizados también incluyen el costo de desmantelamiento, retiro y restauración, así como el valor estimado por obligaciones ambientales futuras. La estimación incluye los costos de taponamiento y abandono de

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

pozos, desmonte de facilidades y recuperación ambiental de áreas y pozos. Los cambios resultantes de nuevas estimaciones del pasivo por abandono y restauración ambiental se capitalizan en el activo correspondiente.

Los costos capitalizados también incluyen el valor de los ingresos obtenidos netos de los costos por la venta de crudo de pruebas extensas, por cuanto se consideran necesarios para completar el activo.

Amortización

La amortización de los elementos de recursos naturales y del medio ambiente es determinada según el método de unidades técnicas de producción por campo, utilizando como base las reservas probadas desarrolladas, salvo algunos casos excepcionales que demandan un mayor juicio de valor por parte de la Gerencia para determinar un mejor factor de amortización de los beneficios económicos futuros a lo largo de la vida útil del activo. Los factores de amortización se revisan anualmente, con base en el estudio de reservas y el impacto sobre cambios de dichos factores sobre el gasto por amortización, se reconoce de manera prospectiva en los estados financieros consolidados.

Las reservas son auditadas por consultores externos reconocidos internacionalmente y aprobadas por la Junta Directiva. Las reservas probadas consisten en las cantidades estimadas de petróleo crudo y gas natural demostradas con certeza razonable por los datos geológicos y de ingeniería que serán recuperables en años futuros a partir de reservas conocidas bajo condiciones económicas y de operación existentes, es decir, a los precios y costos que se aplican a la fecha de la estimación.

Impairment

Los activos a largo plazo están sujetos a revisión por posible impairment en su valor recuperable. Ver notas 3.2 – Impairment (recuperación de impairment) del valor de los activos de largo plazo y 4.13 - Impairment del valor de los activos de largo plazo.

4.8. Capitalización de costos por préstamos

Los costos por préstamos relacionados con la adquisición, construcción o producción de un activo calificado, el cual requiera un período de tiempo sustancial para estar listo para su uso, se capitalizan como parte del costo de ese activo cuando sea probable que los beneficios económicos futuros retornen al Grupo Empresarial Ecopetrol y puedan ser medidos con fiabilidad. Los demás costos por intereses se reconocen como gastos financieros en el período en que se incurren. Los proyectos que han sido suspendidos, pero que el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene la intención de continuar a futuro con su ejecución, no son considerados como activos calificados para el propósito de capitalizar los costos por préstamos.

4.9. Activos intangibles

Los activos intangibles con vida útil definida, adquiridos separadamente, son inicialmente registrados al costo menos la amortización acumulada y pérdidas acumuladas por impairment. La amortización es reconocida bajo el método de línea recta, de acuerdo con sus vidas útiles estimadas. La vida útil estimada y el método de amortización son revisados al final de cada período de reporte; cualquier cambio en la estimación es registrada sobre una base prospectiva.

Los desembolsos originados por las actividades de investigación se reconocen como un gasto en el período en el cual se incurren.

Servidumbres

Las servidumbres son derechos obtenidos para el uso de una franja de terreno para la instalación de una línea de transmisión. Esto implica restricciones en el uso del terreno por parte del propietario y autorizaciones al Grupo Empresarial Ecopetrol para construir, operar o mantener las líneas de transmisión. Dichos activos intangibles son derechos permanentes con plazo de utilización indefinido; aunque las líneas de transmisión a las que se relacionan estas servidumbres tienen una vida útil finita, los derechos no caducan y el Grupo Empresarial Ecopetrol puede

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

sustituir las líneas de transmisión cuando finalice su vida útil o hacer uso de dichos derechos para cualquier otro servicio relacionado con la transmisión de energía eléctrica y las telecomunicaciones. Las servidumbres tienen vida útil indefinida, por lo que no se amortizan y se revisan por deterioro anualmente.

4.10. Concesiones

El Grupo Empresarial Ecopetrol opera concesiones bajo acuerdos de concesión de servicio público, en los que el otorgante controla o regula los servicios que presta el concesionario, a quién se prestan y a qué precio.

La CINIIF 12, Acuerdos de concesión de servicios, establece lineamientos generales para el reconocimiento y medición de los derechos y obligaciones relacionados con los contratos de concesión y se aplica cuando la autoridad concedente controla o regula qué servicios debe brindar el concesionario con la infraestructura, a quién deben brindarse los servicios y a qué precio, y controla cualquier participación residual significativa en la infraestructura al final del período de concesión.

Las concesiones que cumplen con los criterios anteriores y en las que el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene la obligación de devolver los activos al concedente o el concedente retiene alguna participación residual en la infraestructura al final del plazo de la concesión se reconocen de acuerdo con la CINIIF 12 - Contratos de Concesión de servicios.

El Grupo Empresarial Ecopetrol aplica la guía de la CINIIF 12, en las concesiones que cumplan con los criterios anteriores, en caso contrario, el Grupo Empresarial Ecopetrol aplica la guía de la NIIF 16 - Arrendamientos. Los ingresos por servicios se miden y reconocen de acuerdo con la NIIF 15 - Ingresos por contratos con clientes. Por otro lado, los activos de las concesiones financieras se miden y reconocen de acuerdo con la NIIF 9 - Instrumentos Financieros.

Las concesiones en las que el Grupo Empresarial Ecopetrol no tienen un derecho contractual a recibir dinero u otro activo financiero de la concedente, pero tiene derecho a cobrar a los usuarios a cambio de los servicios prestados, se contabilizan bajo el modelo del activo intangible.

El detalle de cada tipo de concesión por país se revela en la Nota 25.

Impairment

El Grupo Empresarial Ecopetrol realiza periódicamente prueba cualitativa de impairment de los activos relacionados con la concesión para identificar eventos o circunstancias, a nivel de UGE, que es el contrato de concesión con sus correspondientes ampliaciones, si existen, eventos que indican que el valor contable excede al valor recuperable de los activos. Cuando dichos eventos son identificados se realiza el cálculo cuantitativo y cualquier deterioro se reconoce en resultados del período.

Modelo del activo intangible para concesiones

Las concesiones en las que el Grupo Empresarial Ecopetrol no tiene un derecho contractual a recibir dinero u otro activo financiero de la concedente, pero tiene derecho a cobrar a los usuarios a cambio de los servicios prestados, se contabilizan bajo el modelo de activo intangible. Los costos incurridos por el Grupo Empresarial Ecopetrol para la construcción de la infraestructura de la concesión se reconocen como activos intangibles que se amortizan linealmente durante el plazo de la concesión, con cargo a los resultados del período. Los ingresos por servicios de construcción o mejora se reconocen de acuerdo con el grado de terminación de la construcción, con base en los costos realmente incurridos, incluido el margen de construcción.

Los costos de operación y mantenimiento relacionados con la concesión se reconocen en resultados una vez que la infraestructura de la concesión está lista para su uso previsto y El Grupo Empresarial Ecopetrol recibe del

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

concedente el derecho a cobrar una tarifa por los servicios. Los ingresos se reconocen con base en los servicios prestados y la tarifa establecida en los contratos de concesión.

Las ampliaciones a la infraestructura incrementan el costo del activo intangible cuando se espera que generen beneficios económicos futuros. Los costos de renovaciones, mejoras y adiciones son capitalizados, mientras que el mantenimiento rutinario y reparaciones que no extienden la vida útil de los bienes se reconocen en los resultados.

Modelo del activo financiero para concesiones

Las concesiones en las que el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene un derecho contractual a recibir dinero u otro activo financiero de la concedente a cambio de los servicios prestados en virtud de los contratos de concesión y el concedente tiene poco o ningún poder para evitar el pago se contabilizan bajo el modelo de activo financiero. El activo financiero reconocido es clasificado en la categoría de cuentas por cobrar, según NIIF 9 – Instrumentos financieros, y presentado en el estado de situación financiera dentro de clientes y concesiones corrientes y no corrientes. Este activo devenga intereses utilizando el método de la tasa de interés efectiva (ver Nota 4.1).

Modelo mixto de concesiones

Se da cuando el contrato incluye simultáneamente compromisos de remuneración garantizados por el concedente y compromisos de remuneración dependientes del nivel de utilización de la infraestructura de concesión.

Modelo del activo contractual para concesiones

Este modelo de negocio se desarrolla bajo contratos de concesión de energía, asociados a la obligación de construir e implementar la infraestructura de transmisión de energía y se clasifican bajo el modelo de activo contractual según NIIF 15– Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes (Ver Nota 4.17). El activo contractual se origina en la medida en que el Grupo Empresarial Ecopetrol satisface la obligación de construir e implementar la infraestructura, y los ingresos se reconocen durante el tiempo del proyecto.

4.11. Goodwill

El goodwill se mide inicialmente al costo (que corresponde al exceso entre la contraprestación transferida y el monto reconocido por la participación no controladora y cualquier participación anterior mantenido sobre los activos netos identificables de los activos adquiridos y los pasivos asumidos). Después del reconocimiento inicial, el goodwill se mide al costo menos cualquier pérdida por impairment acumulada. El Goodwill no se amortiza, pero se revisa anualmente su impairment.

4.12. Arrendamientos

Ecopetrol aplicó NIIF 16 – Arrendamientos a partir del 1 de enero de 2019, utilizando el enfoque retrospectivo modificado.

Al inicio de un contrato, la Compañía evalúa si un contrato es, o contiene, un arrendamiento. Esta situación se presenta si el contrato transfiere el derecho de controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para llevar a cabo dicha evaluación, se utiliza la definición de arrendamiento contenido en la NIIF 16.

Arrendamiento como arrendatario

En la fecha de inicio de un arrendamiento, Ecopetrol reconoce una obligación correspondiente al total de pagos del arrendamiento y un activo que representa el derecho de usar el activo subyacente durante el término del arriendo.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Se reconocen separadamente el gasto por intereses sobre la obligación y el gasto por amortización del activo por derecho de uso.

En el reconocimiento posterior, la Compañía remide la obligación de arrendamiento ante la ocurrencia de acontecimientos como: a) cambios del término del arrendamiento, b) cambios de los pagos futuros pagos de arrendamiento que resulten de variaciones en un índice o en la tasa utilizada para determinar los pagos. El monto de la nueva medición de la obligación se reconocerá como un ajuste al activo por derecho de uso.

Arrendamiento como arrendador

Ecopetrol clasifica como financieros aquellos contratos en los cuales los términos del arrendamiento transfieren sustancialmente a los arrendatarios todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del activo. Los demás arrendamientos se clasifican como operativos.

Si el arrendamiento es clasificado como financiero, se registra una cuenta por cobrar en el estado de situación financiera, por monto igual a la inversión neta en el arrendamiento.

Para los arrendamientos clasificados como operativos se reconocen los ingresos por los pagos de forma lineal en el estado de resultados.

Activos por derecho de uso

Ecopetrol reconoce los activos por derecho de uso en la fecha de inicio del arrendamiento (es decir, la fecha en que el activo subyacente está disponible para su uso). Los activos por derecho de uso se miden al costo, menos cualquier amortización acumulada y pérdidas por impairment, y se ajustan si existe alguna nueva medición de los pasivos por arrendamiento. Se amortizan en línea recta durante el plazo del arrendamiento y están sujetos a evaluación por impairment.

Pasivos por arrendamiento

En la fecha de inicio del arrendamiento, la Compañía reconoce los pasivos al valor presente de los pagos por arrendamiento que se realizarán durante el plazo del contrato. Los pagos variables que no dependan de un índice o una tasa se reconocen como gasto en el período en el que un evento o condición indiquen que el pago ocurrirá. Para el cálculo del valor presente de los pagos, Ecopetrol utiliza la tasa de endeudamiento incremental en la fecha de inicio del arrendamiento. El valor en libros de los pasivos se vuelve a medir si hay un cambio en el plazo, en los pagos fijos o en la evaluación para comprar el activo subyacente.

Arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor

Ecopetrol aplica la exención de reconocimiento a sus arrendamientos para los contratos que tienen un plazo de ejecución de 12 meses o menos a partir de la fecha de inicio y no contienen una opción de compra y los contratos en los cuales el activo subyacente se considera de bajo valor.

Contratos de asociación (JOA)

En los contratos de asociación JOA se analiza quien controla el uso del activo y de acuerdo a ello se determina el método de reconocimiento de los derechos de uso. Si quien controla el uso del activo es el operador, este deberá reconocer en sus estados financieros el 100% del derecho. Si quien controla es el JOA, se analiza si el contrato cumple con las características de un subarrendamiento, y en ese caso cada parte deberá reconocer proporcionalmente a su participación el derecho de uso. Ecopetrol reconoce al 100% los derechos de uso en los contratos de asociación (JOA) en los que participa como operador.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

4.13. Impairment del valor de los activos de largo plazo

Con el fin de evaluar si los activos tangibles e intangibles están deteriorados, el Grupo Empresarial Ecopetrol compara el valor en libros de estos con el importe recuperable por lo menos anualmente, para identificar indicios de que algún activo pudiera estar deteriorado.

Para efectuar el análisis de impairment, los activos se agrupan en unidades generadoras de efectivo (UGEs) siempre que los mismos, individualmente considerados, no generen flujos de efectivo que, en buena medida, sean independientes de los generados por otros activos o UGEs. La agrupación de los activos en diferentes UGEs, implica la realización de juicio profesional y la consideración, entre otros parámetros, de los segmentos de negocio. En este sentido, en el segmento de Exploración y Producción, una UGE corresponde a cada una de las distintas áreas contractuales comúnmente denominadas “campos”; por excepción, en aquellos casos en que los flujos de caja generados por varios campos son interdependientes entre sí, dichos campos se agrupan en una única UGE. En el caso del segmento Refinación y Petroquímica, las UGE corresponden a cada una de las refinerías del Grupo Empresarial Ecopetrol, para el segmento de Transporte cada línea es considerada como una UGE independiente y para el segmento de Transmisión de Energía y Vías, las UGEs corresponden a las agrupaciones identificadas e independientes de activos, contratos de concesión, subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos definidos dentro de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

El valor recuperable es el mayor entre el valor razonable menos los costos de disposición y el valor en uso. Si el importe recuperable de un activo (o de una UGE) es inferior a su valor neto contable, se reconoce una pérdida por impairment de valor en los resultados consolidados del periodo.

El valor razonable menos los costos de disposición es usualmente mayor que el valor en uso para el segmento de producción debido a algunas restricciones significativas en la estimación de los flujos de caja futuros, como son: a) futuras inversiones de capital que mejoren el desempeño de la UGE y que pueden resultar en un incremento esperado de los flujos netos de efectivo, b) partidas antes de impuestos que reflejan riesgos de negocio específicos, lo que resulta en una mayor tasa de descuento.

El valor razonable menos los costos de disposición, se determina como la suma de los flujos de caja futuros descontados, ajustados al riesgo estimado. Las estimaciones de los flujos de caja futuros se realizan con proyecciones de los precios de los productos básicos, estimaciones de la oferta y la demanda y los márgenes de los productos.

El valor razonable menos los costos de disposición, descrito arriba, es comparado con múltiplos de valoración y precios de cotización de las acciones en empresas comparables al Grupo Empresarial Ecopetrol, con el objetivo de determinar si es razonable. En el caso de los activos o UGEs que participan en la evaluación y exploración de reservas, se consideran reservas probadas, probables y posibles, con un factor de riesgo asociado a las mismas.

Una vez que se ha registrado una pérdida por impairment, el gasto por amortización futura se calcula sobre la base del importe recuperable ajustado. Las pérdidas por impairment solo pueden revertirse si la recuperación está relacionada con un cambio en las estimaciones utilizadas después de que se reconoció la pérdida. Estas reversiones no deberán exceder el valor en libros de los activos netos de depreciación o amortización que se habrían determinado si el impairment nunca se hubiera registrado.

El valor en libros de los activos no corrientes reclasificados como activos mantenidos para la venta, se compara con el valor razonable menos los costos de disposición. No se registra ninguna otra provisión por depreciación o amortización si el valor razonable menos los costos de disposición es menor que el valor en libros.

4.14. Provisiones y pasivos contingentes

Las provisiones son reconocidas cuando el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene una obligación presente (legal o implícita) como resultado de un evento pasado y que sea probable que se requiera un desembolso futuro para pagar la obligación y su estimación pueda ser medida con fiabilidad. En los casos aplicables, se registran a su valor presente,

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

utilizando una tasa que refleje el riesgo específico del pasivo.

Si el efecto del valor temporal del dinero en el tiempo es significativo, las provisiones son descontadas utilizando una tasa actual de mercado antes de impuestos que refleje, cuando corresponda, los riesgos específicos del pasivo. Cuando se reconoce el descuento, el aumento de la provisión se reconoce como gasto financiero en el estado de ganancias y pérdidas consolidado.

Los desembolsos relacionados con la conservación del ambiente, vinculados con ingresos por operaciones actuales o futuras, son contabilizados como gastos o activos, según corresponda. Los desembolsos relacionados con operaciones del pasado, que no contribuyan a la obtención de ingresos corrientes o futuros, son registrados como gastos.

El reconocimiento de estas provisiones coincide con la identificación de una obligación relacionada con remediación ambiental y el Grupo Empresarial Ecopetrol utiliza toda la información disponible para determinar un estimado razonable de su respectivo costo.

Los pasivos contingentes no son reconocidos, pero están sujetos a revelación en las notas explicativas cuando es posible la salida de recursos; incluyendo aquellos cuyos valores no pueden estimarse.

En los casos en que se espera que la provisión se reembolse en todo o en parte, por ejemplo, en virtud de un contrato de seguros, el reembolso se reconoce como un activo separado únicamente en los casos en que tal reembolso sea prácticamente cierto. El importe reconocido para el activo no debe exceder el importe de la provisión

Obligación de retiro de activos

Los pasivos asociados al retiro de activos se reconocen cuando se tienen obligaciones ya sean legales o implícitas, relacionadas con el abandono y desmantelamiento pozos, ductos, inmuebles y equipo.

La obligación generalmente se contrae cuando los activos son instalados o cuando la superficie o el ambiente son alterados en los sitios a operar. Estos pasivos son reconocidos utilizando la técnica de flujos de caja descontados a una tasa antes de impuestos que refleja las evaluaciones actuales de mercado de un pasivo de riesgo similar y tomando en consideración el límite económico del campo o vida útil del activo respectivo. En el caso en que no se pueda determinar una estimación fiable en el periodo en que se origina la obligación, la provisión debe reconocerse cuando se tenga suficiente información disponible para realizar la mejor estimación.

El valor en libros de la provisión es revisado y ajustado anualmente considerando cambios en las variables utilizadas para su estimación, utilizando una tasa libre de riesgo ajustada por una prima que refleja el riesgo y calificación crediticia de la compañía bajo las condiciones actuales de mercado. Cualquier cambio en el valor presente del gasto estimado se refleja como un ajuste a la provisión y su correspondiente propiedad, planta y equipo o recursos naturales y ambientales. Cuando se presenta una disminución en la obligación de retiro de activos relacionada con un activo productivo que excede el valor en libros del activo, el exceso se reconoce en el estado de ganancias y pérdidas consolidado. El costo financiero de actualización de estos pasivos es reconocido en el resultado del periodo, como gasto financiero.

4.15. Impuesto a las ganancias y otros impuestos

El gasto por impuesto a las ganancias está compuesto por el impuesto a la renta por pagar del periodo corriente y el efecto del impuesto diferido en cada periodo.

El impuesto a las ganancias es registrado en resultados, excepto cuando estén relacionados con partidas reconocidas en otros resultados integrales, en cuyo caso el impuesto es registrado en el otro resultado integral. Los activos y pasivos por impuestos son presentados de manera separada en los estados de situación financiera consolidados, excepto cuando exista un derecho de compensación dentro de las jurisdicciones fiscales y la intención para cruzar

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

tales saldos sobre una base neta.

4.15.1. Impuesto corriente

El Grupo Empresarial Ecopetrol determina la provisión del impuesto a las ganancias con base en el mayor valor entre la utilidad gravable y la renta presuntiva (el valor mínimo estimado de rentabilidad que la ley prevé para cuantificar y liquidar el impuesto a las ganancias). La utilidad fiscal difiere de la utilidad reportada en el estado consolidado de ganancias y pérdidas, debido a: partidas de ingresos o gastos impositivos o deducibles en diferentes periodos fiscales, deducciones tributarias especiales, pérdidas fiscales y partidas contabilizadas que conforme a las normas tributarias aplicables en cada jurisdicción se consideren no gravables o no deducibles

4.15.2. Impuestos diferidos

El impuesto diferido se contabiliza de acuerdo con el método del pasivo. Los activos y pasivos por impuestos diferidos se reconocen por las consecuencias impositivas futuras atribuibles a las diferencias entre los importes en libros de los activos y pasivos existentes en los estados financieros consolidados y sus bases impositivas respectivas. Se reconoce un pasivo por impuesto diferido para todas las diferencias temporarias impositivas. Se reconoce un activo por impuesto diferido para todas las diferencias temporarias deducibles y para todas las pérdidas fiscales a amortizar, en la medida en que exista una expectativa razonable de que el Grupo Empresarial Ecopetrol tendrá ganancias fiscales futuras con las que pueda compensar dichas diferencias temporales.

Los impuestos diferidos sobre los activos y pasivos se calculan sobre la base de las tasas impositivas que se esperan aplicar durante los años en los que se reviertan las diferencias temporales entre los importes en libros y las bases impositivas.

El valor en libros de los activos por impuestos diferidos está sujeto a revisión al final de cada período de presentación y se disminuye en la medida en que se estima probable que no habrá suficientes ganancias fiscales futuras para realizar el activo en términos individuales para cada entidad que tributa en Colombia.

En el estado de situación financiera consolidado, los activos por impuestos diferidos se compensan con los pasivos por impuestos diferidos, dependiendo de la posición fiscal en la entidad que los genera.

Los impuestos diferidos no se reconocen cuando surgen en el reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción (excepto en una combinación de negocios) y por tanto, en el momento de la transacción, no afecta la utilidad contable o fiscal. Tampoco se reconocen sobre la posible distribución futura de utilidades acumuladas de subsidiarias o inversiones contabilizadas por el método de participación, si al momento de la distribución puede ser controlado por Ecopetrol y es probable que las ganancias acumuladas sean reinvertidas y, por lo tanto, no será distribuido a Ecopetrol.

4.15.3. Otros impuestos

El Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce en el resultado del periodo costos y gastos por otros impuestos diferentes al impuesto a las ganancias, tales como el impuesto a la riqueza, el cual se determina con base en el patrimonio fiscal, el impuesto de industria y comercio que grava los ingresos obtenidos en los municipios por el desarrollo de actividades comerciales, industriales y de servicios, y el impuesto de transporte que grava los volúmenes cargados en los sistemas de transporte. Los impuestos son calculados de acuerdo con la normatividad fiscal vigente.

4.16. Beneficios a empleados

El régimen salarial y prestacional para el personal de Ecopetrol se rige por la Convención Colectiva de Trabajo (Acuerdo 01 de 1977) y, en su defecto, por el Código Sustantivo de Trabajo. Además de beneficios determinados por la legislación laboral, los empleados de Ecopetrol tienen derecho a los beneficios adicionales convenidos, los cuales dependen tanto del lugar, clase de trabajo, tiempo de servicio, como del salario básico. Se reconocen intereses al 12%

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

anual sobre los montos acumulados por cesantías a favor de cada trabajador y se prevé el pago de indemnizaciones cuando se presenten circunstancias especiales que den lugar a la terminación del contrato, sin justa causa, y en períodos diferentes al de prueba.

Ecopetrol pertenecía al régimen especial de pensiones. Bajo este régimen las mesadas pensionales estaban a cargo de Ecopetrol, no a cargo de una Administradora de Pensiones. Sin embargo, la Ley 797 del 29 de enero de 2003 y el acto legislativo 001 de 2005 establecieron que Ecopetrol no pertenecería más a dicho régimen, sino que en adelante sus empleados estarían vinculados al Sistema General de Pensiones. En consecuencia, los empleados que se jubilaron con Ecopetrol hasta el 31 de julio de 2010 siguen recibiendo mesadas a cargo de la Compañía. De igual manera, estos empleados tienen derecho a dicho bono pensional si trabajaron con Ecopetrol antes del 29 de enero de 2003, pero cuyo contrato de trabajo terminó, sin renovación antes de esa fecha.

Todas las prestaciones sociales de empleados ingresados con anterioridad a 1990 son responsabilidad de Ecopetrol sin intervención de organismo o institución de seguridad social. El costo de los servicios de salud del empleado y de sus familiares inscritos se determina mediante la tabla de morbilidad, preparada con base en los hechos acaecidos durante el año.

Para los trabajadores que ingresaron a partir de la vigencia de la Ley 50 de 1990, la Compañía hace aportes periódicos para cesantías, pensiones y riesgos profesionales a los respectivos fondos que asumen en su totalidad estas obligaciones.

En 2008, Ecopetrol conmutó parcialmente el valor correspondiente a mesadas de su pasivo pensional, trasladando dichas obligaciones y los dineros que las soportan a patrimonios autónomos de carácter pensional (PAP's). Los fondos trasladados, al igual que sus rendimientos, no pueden cambiar su destinación ni ser reintegrados a la Compañía hasta que se hayan cumplido todas las obligaciones pensionales. La obligación conmutada cubre el pago de las mesadas y bonos pensionales; lo concerniente a salud y educación permanece dentro del pasivo laboral a cargo de Ecopetrol.

Los beneficios a empleados se dividen en cuatro grupos así:

- a) Beneficios a empleados a corto plazo y beneficios post-empleo de aportaciones definidas

Los beneficios a empleados a corto plazo corresponden principalmente a aquellos cuyo pago será totalmente atendido en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo en el cual los empleados han prestado sus servicios. Estos incluyen principalmente salarios, cesantías, vacaciones, bonos y otros beneficios.

Los beneficios post-empleo de aportaciones definidas corresponden a los pagos periódicos para cesantías, pensiones y riesgos profesionales que la Compañía realiza a los respectivos fondos privados que asumen en su totalidad estas obligaciones.

Los anteriores beneficios se reconocen como un gasto con su pasivo asociado después de deducir cualquier valor ya pagado.

- b) Beneficios a empleados post-empleo por beneficios definidos

En los planes de beneficios definidos, el Grupo Empresarial Ecopetrol suministra los beneficios acordados a los empleados actuales y anteriores, y asume los riesgos actuariales y de inversión.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Los siguientes conceptos son clasificados como planes de beneficios definidos de largo plazo y son registrados en los estados financieros consolidados, de acuerdo con los cálculos realizados anualmente por un actuario independiente:

- Pensiones
- Bonos pensionales
- Salud
- Plan educativo
- Cesantías retroactivas

El pasivo reconocido en el estado de situación financiera consolidado en relación con estos planes de beneficios corresponde al valor presente de las obligaciones por prestaciones definidas en la fecha del balance, menos el valor razonable de los activos del plan.

La obligación por prestaciones definidas es calculada anualmente por actuarios independientes utilizando el método de la unidad de crédito proyectado, el cual tiene en cuenta los años de servicio de los empleados y para pensiones, la remuneración promedio o final. Dicha obligación se descuenta al valor presente utilizando los tipos de interés de bonos del Gobierno de alta calidad, denominados en la moneda en que se pagarán los beneficios y con una duración similar a cada plan.

Estas valuaciones actuariales involucran varios supuestos que podrían diferir de los acontecimientos que efectivamente tendrán lugar en el futuro. Estos supuestos incluyen la determinación de la tasa de descuento, los aumentos salariales futuros, los índices de mortalidad y los aumentos futuros de las pensiones. Debido a la complejidad de la valuación y los supuestos subyacentes, y a la naturaleza de largo plazo de estos planes, las obligaciones por beneficios definidos son extremadamente sensibles a los cambios en estos supuestos. Todos estos supuestos clave se revisan a cada fecha de cierre del período sobre el que se informa.

Al determinar la tasa de descuento apropiada, ante la ausencia de un amplio mercado de bonos de alta calidad, la Gerencia considera las tasas de interés correspondientes a los bonos TES clase B negociables emitidos por el Gobierno Colombiano como su mejor referencia a una tasa de descuento apropiada con vencimientos extrapolados en línea con el plazo de duración esperado para cada plan de beneficios. El índice de mortalidad se basa en las tablas de mortalidad del país en particular, de las cuales su última versión es la tabla RV08 publicada en la resolución 1555 de octubre de 2010. Los incrementos futuros de salarios y pensiones se vinculan con los índices de inflación futuros esperados para cada país. La Nota 22 – Provisiones por beneficios a empleados provee más detalles sobre los supuestos claves utilizados.

Los valores reconocidos en el estado de ganancias y pérdidas consolidado de los planes de beneficios definidos comprenden principalmente el costo del servicio y los intereses netos. El costo del servicio comprende principalmente el aumento en el valor presente de la obligación de los beneficios resultantes durante el período (costo del servicio corriente) y los valores resultantes un nuevo plan de beneficios. Las modificaciones del plan corresponden a los cambios en los beneficios y generalmente se reconocen cuando se han recibido todas las aprobaciones legales y reglamentarias y los efectos se han comunicado a los empleados involucrados. El interés neto se calcula utilizando el pasivo neto por beneficios definidos comparado con la curva de rendimiento de la tasa de descuento al inicio de cada año para cada plan. Las remediones del pasivo neto por beneficios definidos resultante de ganancias y pérdidas actuariales, el efecto del techo de los activos y la rentabilidad de los activos del plan, excluyendo el valor reconocido en el resultado, se reconocen en el otro resultado integral.

Cuando los activos del plan exceden la obligación bruta, el activo reconocido se limita al menor entre el superávit del plan de beneficios definidos y el techo de los activos determinado usando una tasa de descuento basada en bonos del Gobierno Colombiano.

(a) Otros beneficios a largo plazo

Los otros beneficios a largo plazo incluyen la prima por quinquenio que hace parte del cálculo actuarial de la

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía. Este beneficio es un bono en efectivo que se acumula sobre una base anual y se paga al final de cada cinco años a los empleados. El Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce en el estado de ganancias y pérdidas consolidado el costo del servicio, el costo financiero neto y los ajustes a la obligación del plan de beneficio definido.

(b) Beneficios por terminación

Un plan de beneficio por terminación laboral es reconocido sólo cuando existe un plan detallado para dicho proceso y no exista posibilidad de retirar la oferta. El Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce un pasivo y un gasto por beneficios de terminación en la fecha más temprana entre la fecha en donde no se puede retirar la oferta de dichos beneficios o aquella en la que se reconocen los costos de reestructuración.

4.17. Reconocimiento de ingresos procedentes de contratos con clientes

El negocio del Grupo Empresarial Ecopetrol se fundamenta en cuatro fuentes principales de ingresos de contratos con clientes: 1) venta de crudo y gas, 2) servicios asociados al transporte de hidrocarburos, 3) venta de productos refinados, petroquímicos y biocombustibles y 4) transmisión de energía y vías. Estas fuentes de ingresos obedecen a modalidades de contratos tales como suministro de productos, nominaciones y órdenes de venta. El ingreso de contratos con clientes generado es reconocido cuando el control de los bienes o servicios son transferidos al cliente en un valor que refleje la contraprestación que el Grupo Empresarial Ecopetrol espera recibir a cambio de tales productos o servicios.

Venta de crudo y gas

Los ingresos por las ventas de petróleo crudo y gas se reconocen en el momento de la transferencia de dominio al comprador. Esto generalmente ocurre cuando los productos son entregados físicamente a través de carrotaques, ductos u otros métodos de entrega considerando sus riesgos y beneficios, cumpliendo así con las obligaciones de desempeño que el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene con sus clientes.

Para algunos contratos de suministro de gas con periodo de reposición, se discrimina entre las cantidades de gas consumidas y no consumidas, para reconocer el respectivo ingreso o pasivo por las cantidades que se solicitarán a futuro. Una vez el cliente reclame este gas, se reconoce el ingreso.

Servicios asociados al Transporte de Hidrocarburos

Los ingresos por servicios de transporte se reconocen en la medida en que se presta el servicio al cliente y no existan condiciones contractuales que impidan reconocer el ingreso. Las compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol asumen un rol de principal en la prestación de estos servicios.

Los contratos Ship/Take or Pay de venta de productos, almacenamiento y transporte especifican cantidades mínimas de producto o servicio que pagará un cliente, incluso si este no los recibe o los usa (cantidades deficientes). Si el Grupo Empresarial Ecopetrol espera que el cliente recupere todas las cantidades deficientes a las que tiene derecho contractualmente, cualquier cargo recibido relacionado con las deficiencias temporales que se compensarán en un período futuro, se diferirá y se reconocerá ese monto como ingreso cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) El cliente ejerce el derecho ó
- b) La posibilidad de que el cliente ejerza el derecho a los volúmenes o servicios de deficiencia es remota.

Productos Refinados y Biocombustibles

En el caso de productos refinados, petroquímicos y biocombustibles, tales como combustóleos, asfaltos, polietilenos, G.L.P. y propanos y gasolinás entre otros, los ingresos se reconocen cuando los productos son despachados y entregados por la refinería; posteriormente, son ajustados por cambio de precios, en el caso de productos con precios

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

regulados.

En los demás casos, el Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce los ingresos en el momento en que se satisface la obligación de desempeño y nace el derecho cierto, probable y cuantificable de exigir su pago.

En cumplimiento con la normatividad local vigente, Ecopetrol comercializa gasolina regular y ACPM a precio regulado.

De conformidad con el Decreto 1068 de 2015, corresponde al Ministerio de Minas y Energía calcular y liquidar la posición neta semestral de Ecopetrol y para cada combustible a ser estabilizado por el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC). La posición neta corresponde a la sumatoria de los diferenciales a lo largo del periodo, cuyo resultado es el monto en pesos a favor de la Compañía con cargo a los recursos del FEPC. El diferencial corresponde al producto entre el volumen reportado por la Compañía al momento de la venta y la diferencia entre el precio de paridad y el precio de referencia, siendo el precio de paridad aquel que corresponde a los precios diarios de la gasolina motor y ACPM observados durante el mes, expresados en pesos, referenciados al mercado del golfo de los Estados Unidos de América, calculado aplicando la Resolución 18 0522 de 2010 y el precio de referencia es el Ingreso al Productor definido por el Ministerio de Minas y Energía para estos efectos. Por consiguiente, este diferencial constituye un mayor o menor valor del ingreso por ventas para Ecopetrol.

De acuerdo con los perfiles de riesgo, el Grupo Empresarial Ecopetrol maneja sistemas de pago anticipado para algunos de sus contratos con clientes.

Transmisión de energía y vías

Esta agrupación hace referencia a 1) la prestación de servicios de transporte de energía eléctrica en Latinoamérica a través de la operación y mantenimiento de redes de transporte de alta tensión e interconexiones 2) al diseño, construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras de carreteras y 3) a la prestación de servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones.

El reconocimiento de ingresos por servicios de transmisión de energía se produce con el cumplimiento de las obligaciones de desempeño basadas en las condiciones de los contratos que incluyen los requisitos establecidos por los reguladores del mercado eléctrico en los países en los que opera el Grupo Empresarial Ecopetrol. Esto generalmente se logra cuando se cumplen las obligaciones de desempeño acordadas con los entes reguladores, considerando el período de ejecución y la calidad del servicio establecido en los contratos.

Para los ingresos por acuerdos de concesión de servicios, el Grupo Empresarial Ecopetrol mide los ingresos por acuerdos de concesión contabilizados según la CINIIF 12 al valor razonable de la contraprestación recibida o por cobrar, teniendo en cuenta las condiciones de pago definidas contractualmente.

- Reconocer los ingresos y costos por servicios de construcción de proyectos en resultados del período, de acuerdo con el método de porcentaje de avance de los proyectos a la fecha de reporte, que incluye un margen de utilidad estimado determinado con base en las características macroeconómicas y las condiciones del proyecto, y la ponderación de los flujos de efectivo estimados de recaudo con relación a los flujos de efectivo estimados de la construcción de la infraestructura.
- Reconocer los ingresos y costos por servicios de operación y mantenimiento de instalaciones de terceros en resultados del periodo, a medida que se presta el servicio, con base en las obligaciones de desempeño establecidas en los contratos.
- Reconocer los rendimientos financieros de los acuerdos de concesión clasificados como activos financieros o activos contractuales en resultados del período por el método de la tasa de interés efectiva.

Componente financiero significativo

Generalmente los pagos recibidos de clientes son en el corto plazo. Haciendo uso de la solución práctica el Grupo

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Empresarial Ecopetrol no ajusta el valor comprometido como contraprestación para dar cuenta de los efectos de un componente de financiación si se espera, al comienzo del contrato, que el periodo entre el momento en que se transfiere el bien o servicio comprometido al cliente y el momento en que el cliente paga por ese bien o servicio sea de un año o menos.

Consideraciones variables

Al momento cumplir con las obligaciones establecidas en los contratos con clientes, vía la entrega del producto o la prestación del servicio, pueden existir componentes variables del precio de la transacción tales como el tipo de cambio en las exportaciones de crudo o la fluctuación de precios internacionales. En estos casos, el Grupo Empresarial Ecopetrol efectúa la mejor estimación del precio de la transacción que refleje los bienes y servicios transferidos a los clientes.

En cuanto a las cláusulas de los contratos firmados con clientes, no se contemplan consideraciones variables asociadas a derechos de reembolso, rebajas o descuentos.

Anticipos de clientes

Corresponden a obligaciones contractuales en las cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol recibe recursos monetarios de clientes para efectuar posteriormente la transferencia de los bienes y servicios. Estos anticipos realizados por los clientes hacen parte de las políticas y evaluación de riesgo definidas por el Grupo Empresarial Ecopetrol.

4.18. Costos y gastos

Los costos y gastos se presentan de acuerdo con su naturaleza, detallando en las respectivas notas la composición del costo de ventas y los gastos asociados a las actividades de administración, operación, proyectos y otros gastos.

4.19. Ingresos (gastos) financieros

Los ingresos y gastos financieros incluyen principalmente: a) costos por intereses de préstamos y financiaciones, excepto los que son capitalizados como parte del costo del activo, b) valoración de ganancias y pérdidas de instrumentos financieros medidos a valor razonable con cambio a resultados, c) diferencias en cambio de activos y pasivos financieros, excepto los instrumentos de deuda designados como instrumento de cobertura, d) gastos por actualización financiera de pasivos a largo plazo (costos de abandono y pasivo pensional), e) los dividendos derivados de los instrumentos de patrimonio medidos a valor razonable con cambio en el otro resultado integral.

4.20. Información por segmento de negocio

El Grupo Empresarial Ecopetrol presenta las correspondientes revelaciones relacionadas con sus segmentos de negocio en sus estados financieros consolidados de acuerdo con el párrafo 4 de la NIIF 8 – Segmentos de operación.

La operación del Grupo Empresarial Ecopetrol se realiza a través de cuatro segmentos de negocio: 1) Exploración y producción, 2) Transporte y logística 3) Refinación, petroquímica y biocombustibles y 4) Transmisión de energía y vías.

Esta segmentación se basa en la gestión de objetivos y plan estratégico del Grupo Empresarial Ecopetrol teniendo en cuenta que estos negocios: (a) se dedican a actividades comerciales diferenciales, de las que se generan los ingresos y se incurren los costos y gastos; (b) los resultados de operación son revisados regularmente por el Gobierno del Grupo Empresarial Ecopetrol que toma las decisiones de operación para asignar recursos a los segmentos y evaluar su desempeño; y (c) se dispone de información financiera diferenciada. Las transferencias internas representan las ventas a los segmentos entre Compañías y se registran y se presentan a precios de mercado.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- a) **Exploración y producción:** Este segmento incluye las actividades relacionadas con la exploración y producción de petróleo crudo y gas. Los ingresos se derivan de la venta a precios de mercado de petróleo crudo y gas natural a otros segmentos y a terceros (distribuidores locales y extranjeros). Los costos incluyen los costos incurridos en la producción. Los gastos incluyen todos los costos de exploración que no se capitalizan.
- b) **Transporte y logística:** Este segmento incluye los ingresos y costos asociados con la operación de transporte y distribución de hidrocarburos, derivados y productos.
- c) **Refinación, petroquímica y biocombustibles:** Este segmento incluye las actividades realizadas en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena, donde los crudos que llegan de los campos de producción son refinados o procesados. Los ingresos provienen de la venta de productos a otros segmentos y a clientes nacionales y del exterior e incluyen productos refinados y petroquímicos a precios de mercado y en algunos combustibles a precio regulado. Este segmento también incluye ventas de servicios industriales a clientes.
- d) **Concesiones transporte de energía eléctrica y vías:** Este segmento incluye las actividades de prestación del servicio de transmisión de energía eléctrica, diseño, desarrollo, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura vial y energética. Los ingresos provienen de la prestación de estos servicios a clientes nacionales y del exterior (principalmente Latinoamérica). Este segmento también incluye la prestación de servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones.

Ver información de segmentos en la Nota 33.

4.21. Combinación de negocios

El Grupo Empresarial Ecopetrol contabiliza las combinaciones de negocios utilizando el método de adquisición. Los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos se miden inicialmente a su valor razonable en la fecha de adquisición, sujeto a ciertas excepciones. El Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce por separado, en la fecha de adquisición, los activos y pasivos identificables de la adquirida que satisfacen los criterios apropiados para el reconocimiento, independientemente de si habían sido previamente reconocidos en los estados financieros de la adquirida.

En la fecha de adquisición, la adquirente reconocerá, por separado los activos identificables adquiridos, los pasivos asumidos y cualquier participación no controladora en la adquirida.

La compañía que actué como comprador, reconocerá el goodwill generado como un activo en la fecha de adquisición, medido como la diferencia entre (i) la suma de la contraprestación transferida, el importe de cualquier participación no controladora y los valores razonables de la fecha de adquisición de la participación accionaria en la adquirida y (ii) el importe neto de la fecha de adquisición de los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

5. Nuevos estándares y cambios normativos

5.1. Nuevos estándares adoptados por el Grupo Empresarial Ecopetrol, efectivos a partir del 1 de enero de 2022

La compañía aplicó por primera vez ciertas normas y enmiendas, que son efectivas para períodos anuales que comenzaron a partir del 1 de enero de 2022. No ha adoptado anticipadamente ninguna otra norma, interpretación o enmienda que haya sido emitida pero que aún no sea efectiva a la fecha de este informe:

- NIC 16 – Propiedades, planta y equipo: enmienda que se expresa la prohibición de deducir del costo de la propiedad, planta y equipo el valor de las ventas de artículos producidos, mientras la compañía prepara el activo para su uso previsto. A partir del 1 de enero de 2022, Ecopetrol adoptó por primera vez la Enmienda NIC 16 “Propiedades, Planta y Equipo—Productos Obtenidos antes del Uso Previsto” de manera obligatoria, la naturaleza y efectos de estos cambios se menciona a continuación:

En mayo de 2020, el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad - IASB emitió modificaciones a la NIC 16 - Propiedades, Planta y Equipo referente a la parte de Productos Obtenidos antes del Uso Previsto, en cuanto a:

- Las ventas obtenidas de los elementos producidos durante el proceso de instalación y puesta a punto del activo, es decir, productos obtenidos en etapa de proyecto o pruebas extensas, se reconocen dentro de los resultados del periodo como ingresos ordinarios.
- Se reconocen también dentro del resultado del periodo los costos asociados a la producción de productos obtenidos en etapa de proyecto o pruebas extensas vendidas según NIC 2.
- Se revela en las notas a los estados financieros el valor de los ingresos y costos relacionados con la venta de productos obtenidos en etapa de proyecto o pruebas extensas y detallando en que partidas del estado Financiero se incluyen.

La enmienda fue efectiva para los periodos anuales de presentación de reporte a partir del 1 de enero de 2022 y su aplicación aceptada en Colombia por el Decreto 938 emitido el 19 de agosto de 2021 por el Ministerio de Industria y Turismo, sin generar diferencias con lo impartido por el IASB para las NIIF plenas.

En el sector petrolero, esta enmienda tiene efectos en el tratamiento de la venta a terceros de las pruebas extensas de campos petroleros, las cuales son ventas de crudo o gas de un pozo en desarrollo antes de entrar a su comercializa en plena producción.

La aplicación retroactiva solo se realizó para las propiedades, planta y equipo y recursos naturales y del medio ambiente que se encontraran en etapa de construcción al comienzo del primer periodo presentado en los estados financieros en los que el Grupo Empresarial Ecopetrol adoptó la norma, es decir, al 1° de enero del 2021. El impacto de la adopción de esta norma fue el siguiente:

- Un aumento de \$48,173 (Ver Nota 15) y \$18.013 (Ver Nota 14) en la cuenta inversiones petrolíferas en curso dentro de los rubros de recursos naturales y del medio ambiente y propiedad, planta y equipo, respectivamente, con el correspondiente aumento en las utilidades acumuladas.
- Un efecto de \$24,132 (Ver nota 10) por la reversión del pasivo por impuesto diferido originado por la diferencia temporaria entre la base fiscal y contable anterior a la adopción de la enmienda y el correspondiente efecto en utilidades acumuladas.
- Reconocimiento contra ganancias acumuladas en el patrimonio por \$42,054, correspondiente al neto entre el valor del ingreso, neto de costos de las pruebas extensas generados entre el 1 de enero del 2021 y 31 de diciembre del 2021, neto de su impuesto diferido.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- NIC 37 – Provisiones, activos y pasivos contingentes: en la cual detalla qué costos deberá incluir una entidad al determinar si un contrato es oneroso. Las modificaciones señalan que se debe aplicar un enfoque de costos directamente relacionados. Los costos que se relacionan directamente con un contrato para proporcionar bienes o servicios incluyen tanto los costos incrementales como una asignación de costos directamente relacionados con las actividades del contrato. Los costos generales y administrativos no se relacionan directamente con el contrato y deben excluirse, salvo que sean explícitamente atribuibles a la contraparte en virtud del contrato. Esta modificación no tiene impacto en los estados financieros consolidados del Grupo Empresarial Ecopetrol.
- Ciclo de mejoras anuales 2018 – 2020 que involucran ajustes a la NIIF 1 - subsidiaria como adoptante por primera vez, NIC 41 - impuestos en las mediciones del valor razonable, NIIF 16 - incentivos de arrendamiento y NIIF 9 - cargos en la prueba del 10% para la baja en cuentas de pasivos financieros, la cual aclara los cargos que una entidad incluye cuando evalúa si los términos de un pasivo financiero nuevo o modificado son sustancialmente diferentes de los términos del pasivo financiero original. Esta modificación no tiene impacto en los estados financieros consolidados del Grupo Empresarial Ecopetrol.

5.2. Nuevos estándares emitidos por el IASB que entrarán vigentes en periodo futuros

El IASB emitió enmiendas a las siguientes normas, con aplicación a partir del 1 de enero de 2023 o periodos posteriores, las cuales fueron recogidas en el decreto 938 de agosto 19 de 2021:

- Modificación a la NIC 1 - Clasificaciones de Pasivos como Corrientes o No Corrientes, modifica el requerimiento para clasificar un pasivo como corriente, al establecer que un pasivo se clasifica como corriente cuando no tiene el derecho al final del periodo sobre el que se informa de aplazar la liquidación del pasivo durante, al menos, los doce meses siguientes a la fecha del periodo sobre el que se informa. Esta enmienda estará vigente a partir de 01 de enero de 2023. Es de aclarar que el IASB en octubre 31 de 2022 generó una enmienda sobre pasivos no corrientes con condiciones pactadas y modificó la fecha en vigencia al 1 de enero de 2024, por lo cual ya se consultó al CTCPC respecto a la fecha de vigencia en Colombia.

Las siguientes enmiendas de alcance limitado fueron incorporadas en la normatividad contable colombiana mediante el decreto 1611 del 5 de agosto de 2022, el cual regirá desde el 1 de enero de 2024:

- Enmiendas a la NIC 1 – Presentación de estados financieros. Las empresas deben revelar información material sobre sus políticas contables y aplicar el concepto de importancia relativa a las revelaciones de políticas contables. Las modificaciones aclaran los siguientes puntos:
 - Se modifica la palabra “significativas” por “materiales o con importancia relativa”.
 - Se aclaran las políticas contables que se deben revelar en las notas a los estados financieros, “una entidad revelará información sobre sus políticas contables significativas material o con importancia relativa”.
 - Se aclara cuando una política contable se considera material o con importancia relativa.
 - Incorpora el siguiente párrafo: “La información sobre políticas contables que se centra en cómo ha aplicado una entidad los requerimientos de las NIIF a sus propias circunstancias, proporciona información específica sobre la entidad que es más útil a los usuarios de los estados financieros que la información estandarizada o la información que solo duplica o resume los requerimientos de las Normas NIIF”.
- Enmiendas a la NIC 8 – Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores. Aclaran cómo las empresas deben distinguir los cambios en las políticas contables de los cambios en las estimaciones contables. La modificación fue publicada por el IASB en febrero de 2021 y define claramente una estimación contable para

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

distinguirlo de una política contable: “Estimaciones contables son importes monetarios, en los estados financieros, que están sujetos a incertidumbre en la medición”.

En especial se menciona “una política contable podría requerir que elementos de los estados financieros se midan de una forma que comporte incertidumbre en la medición—es decir, la política contable podría requerir que estos elementos se midan por importes monetarios que no pueden observarse directamente y deben ser estimados. En este caso, una entidad desarrolla una estimación contable para lograr el objetivo establecido por la política contable”.

- Enmiendas a la NIC 12 Impuestos diferidos relacionados con activos y pasivos que se reconocen en una única transacción. El objetivo de las modificaciones es reducir la diversidad en la presentación de informes de impuestos diferidos sobre arrendamientos y obligaciones por desmantelamiento.

La modificación permite reconocer un pasivo o activo por impuesto diferido que haya surgido en una transacción que no es una combinación de negocios, en el reconocimiento inicial de un activo o pasivo que, en el momento de la transacción, no da lugar a diferencias temporarias impositivas y deducibles en igual importe.

Las siguientes enmiendas de alcance limitado fueron incorporadas en la normatividad contable colombiana mediante el decreto 938 del 5 de 2021, el cual regirá desde el 1 de enero de 2023:

- Modificación a la NIIF 1: Adopción por Primera Vez de las Normas Internacionales de Información Financiera. La modificación permite que las subsidiarias que opten por aplicar el párrafo D16 (a) de la NIIF 1 midan las diferencias cambiarias acumuladas utilizando los importes reportados por la entidad controladora, con base en la fecha de transición a las NIIF de dicha entidad controladora. Esta modificación también aplica a las asociadas o negocios conjuntos que opten por aplicar el párrafo D16 (a) de la NIIF 1.
- NIIF 3 – Combinaciones de negocios: En mayo de 2020, el IASB emitió las modificaciones a la NIIF 3 Combinaciones de negocios - Referencia al marco conceptual. Las modificaciones tienen como fin reemplazar la referencia al Marco para la Preparación y Presentación de Estados Financieros, emitida en 1989, por la referencia al Marco Conceptual para la Información Financiera, emitida en marzo de 2018, sin cambiar significativamente sus requisitos. El Consejo también agregó una excepción al principio de reconocimiento de la NIIF 3 para evitar el problema de las posibles ganancias o pérdidas del "día 2" derivadas de los pasivos y pasivos contingentes, las cuales entrarían en el alcance de la NIC 37 o la CINIIF 21 Gravámenes, en caso de ser incurridas por separado.

Al mismo tiempo, el Consejo decidió aclarar los lineamientos existentes de la NIIF 3 con respecto a los activos contingentes que no se verían afectados por el reemplazo de la referencia al Marco para la Preparación y Presentación de Estados Financieros.

- Modificaciones a las NIIF9, NIC 39 y NIIF 7: Reforma de las tasas de interés de referencia. Las modificaciones proporcionan una serie de exenciones que se aplican a todas las relaciones de cobertura que se ven directamente afectadas por la reforma de la tasa de interés de referencia. Una relación de cobertura se ve afectada si la reforma da lugar a incertidumbre sobre el momento y/o el importe de los flujos de efectivo basados en índices de referencia de la partida cubierta o del instrumento de cobertura. Las modificaciones fueron incorporadas a la normativa colombiana mediante el Decreto 938 de 2021, permitiendo aplicarse a partir del ejercicio social 2021.

Si bien la norma ya entró en vigor, las compañías no han hecho los cambios en los contratos de deuda vigentes y continúan aplicando la tasa LIBOR para el cálculo de intereses dado que las tasas de referencia de dólares

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

LIBOR de 3 y 6 meses continuarán vigentes hasta el 30 de junio de 2023 de acuerdo con el Financial Conduct Authority (FAC).

- La NIIF 17 Contratos de seguros proporciona un nuevo modelo general para la contabilización de contratos combinando una medición del balance actual de los contratos de seguros con el reconocimiento de ganancias durante el período en que se prestan los servicios. El modelo general de la norma exige que los pasivos por contratos de seguros se midan utilizando estimaciones actuales ponderadas de probabilidad de flujos de efectivo futuros, un ajuste por riesgo y un margen de servicio contractual que representa la ganancia esperada del cumplimiento de los contratos. Los efectos de los cambios en las estimaciones de los flujos de efectivo futuros y el ajuste del riesgo relacionado con los servicios futuros se reconocen durante el período en que se prestan los servicios y no inmediatamente en resultados.

La NIIF 17 sustituye a la NIIF 4 - Contratos de seguros y será efectiva para las filiales Black Gold Re y Linear Systems Re Ltd para el período de información financiera que comienza el 1 de enero de 2023. El estándar aún no ha sido aprobado por Colombia y se espera que en el transcurso del 2023 sea adoptado por el país permitiendo a la Compañía su adopción en línea con el estándar internacional. La evaluación del impacto de la NIIF 17 se encuentra en una fase de implementación y no se espera un efecto significativo en los Estados Financieros Consolidados del Grupo Empresarial Ecopetrol dado que la mayoría de los contratos de seguros son de corto plazo y serían manejados por la metodología PPA - Simplificado de asignación de primas.

El Grupo Empresarial Ecopetrol está monitoreando constantemente los cambios en la normativa contable local con el fin de evaluar los posibles impactos que las nuevas normas emitidas por el organismo internacional puedan generar en su adopción en Colombia.

6. Efectivo y equivalentes de efectivo

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Bancos y corporaciones	9,491,029	11,080,569
Inversiones financieras a corto plazo	5,907,785	3,467,859
Caja	2,244	1,478
	15,401,058	14,549,906

Al 31 de diciembre de 2022, el efectivo y equivalentes de efectivo incluye un saldo de efectivo restringido por \$1,987,409 (\$1,039,024 al 31 de diciembre de 2021) en Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. y \$79,870 (\$71,979 al 31 de diciembre de 2021) principalmente en Oleoducto Bicentenario, para ser utilizados en los próximos 12 meses, exclusivamente para garantizar el servicio de la deuda (pago de capital e intereses).

El valor razonable del efectivo y equivalentes se aproxima a su valor registrado en libros debido a su naturaleza de corto plazo (menos de tres meses) y su alta liquidez. Los equivalentes de efectivo son convertibles a una cantidad conocida de efectivo y están sujetos a un riesgo insignificante de cambios en su valor. La tasa de rendimiento efectiva del efectivo y equivalentes al 31 de diciembre de 2022 fue del 8.5% (2021 – 2.6%).

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La siguiente tabla refleja la calidad crediticia de los emisores y contrapartes en transacciones relacionadas con el efectivo y equivalentes:

Calificación	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
AAA	5,356,966	3,892,694
F1	1,458,524	1,177,581
A	919,903	1,224,990
A-2	749,912	-
A-1	731,424	1,294,164
AA	675,596	526,127
A3	647,316	3,049
BRC1+	606,052	2,172,603
A+	543,260	-
A-	477,059	-
F1+	466,031	2,383,713
BB	463,681	106,070
BBB	425,485	1,277,357
A2	197,917	-
A1	192,594	1,032
Baa1	93,157	-
B	16,753	14,674
Aaa	10,276	27,621
AAAmf	5,508	-
Caa3	4,385	-
Ba1	3,083	-
BRC1	1,201	1,671
CCC	1,160	4,872
AAAf	714	19,481
P-2	-	370,582
Aa3	-	11,239
C	-	6,615
Otras calificaciones	1,353,101	33,771
	15,401,058	14,549,906

Ver política de riesgo de crédito en la Nota 30.7.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

7. Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar

	<u>Al 31 de diciembre de 2022</u>	<u>Al 31 de diciembre de 2021</u>
Corriente		
Fondo de estabilización de precios (1)	26,296,870	7,824,788
Concesiones (2)	5,194,909	3,370,644
Cientes		
Nacionales	3,268,944	2,917,305
Exterior	3,065,207	3,222,837
Cuentas por cobrar a empleados	115,922	106,547
Partes relacionadas (Nota 31)	110,408	9,355
Servicios industriales	70,762	32,096
Deudores varios (3)	1,101,977	965,310
	<u>39,224,999</u>	<u>18,448,882</u>
No corriente		
Concesiones (2)	28,647,390	21,259,519
Cientes		
Exterior	185,331	36,965
Nacionales	72,985	178,552
Cuentas por cobrar a empleados	498,415	534,051
Partes relacionadas (Nota 31)	335	335
Deudores varios (3)	2,750,749	2,150,294
	<u>32,155,205</u>	<u>24,159,716</u>

(1) Corresponde a la aplicación del Resolución 180522 del 29 de marzo de 2010 y demás normas que la modifican y adicionan (Decreto 1880 de 2014 y Decreto 1068 de 2015), donde se establece el procedimiento para reconocer el subsidio para refinadores e importadores de la gasolina motor corriente y ACPM, y la metodología para el cálculo de la posición neta (valor generado entre el precio de paridad y el precio regulado, el cual puede ser positivo o negativo).

Para 2022 el aumento en la cuenta por cobrar se generó principalmente por el incremento en los indicadores internacionales de referencia. Durante 2022, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público cancelo al Grupo Empresarial Ecopetrol COP\$ 18,262,487 de la siguiente manera;

- Pagos a Reficar por \$6,114,489 en efectivo y \$ 719,834 mediante Títulos de Tesorería (TES) emitidos por la Tesorería General de la Nación (esta operación no generó movimiento de efectivo), correspondiente a la liquidación del segundo semestre de 2021 y primer, segundo y tercer trimestre de 2022, y,
- Pagos a Ecopetrol por \$4,639,779 en efectivo y \$6,788,385 mediante compensación con los dividendos por pagar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, esta operación no generó movimiento de efectivo y su efecto implica un incremento en las variaciones en el capital de trabajo que se presentan en el Estado de Flujos de Efectivo del Grupo Empresarial Ecopetrol, correspondiente a la liquidación del segundo semestre de 2021 y primer trimestre de 2022.

El Grupo Empresarial Ecopetrol y el Gobierno Nacional siguen trabajando de manera conjunta y comprometida en buscar alternativas para saldar los pagos de la cuenta al 31 de diciembre de 2022 durante 2023.

(2) Corresponde a cuentas por cobrar por concesiones de transporte de energía eléctrica y vías.

(3) Corresponde principalmente a las cuentas por cobrar de ISA CTEEP al Gobierno de Brasil por beneficios laborales regidos por la Ley 4819 de 1958 y a los acuerdos de préstamos de crudo de los sistemas de transporte. El valor bruto de estas cuentas por cobrar es de \$2,481,530 (2021: \$1,772,101), y la provisión por pérdidas esperadas constituida, incluida en la línea de provisión para pérdidas crediticias esperadas, es de \$475,936 (2021: \$368,299), para un valor neto en libros de \$2,005,594 (2021: \$1,403,802). La administración monitorea los avances y desarrollos relacionados con el aspecto legal de la materia y evalúa continuamente los posibles impactos en sus estados financieros.

El valor contable de las cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar se aproxima a su valor razonable.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El movimiento de la provisión por deterioro de las cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar por deudas de difícil cobro es como sigue:

	2022	Al 31 de diciembre de 2021	2020
Saldo inicial	750,191	291,144	282,791
Adiciones (recuperaciones) de provisiones	46,690	(2,665)	15,082
Aumento por combinación de negocios	-	474,654	-
Efecto por cambio de control en subsidiarias	-	-	(5,517)
Ajuste por conversión	131,270	(4,794)	1,271
Castigo de Cartera y utilizaciones	(22,033)	(8,148)	(2,483)
Saldo final	906,118	750,191	291,144

8. Inventarios

	2022	Al 31 de diciembre de 2021
Crudo (1)	5,971,109	3,305,965
Combustibles y petroquímicos (2)	3,241,154	2,845,486
Materiales para producción de bienes	2,667,771	2,246,761
	11,880,034	8,398,212

(1) La variación se presenta principalmente por mayor nivel de inventarios en tránsito y conectados para entrega enero 2023 y recuperación de indicadores (referencia Brent).

(2) La variación obedece principalmente al recibo de importaciones de combustibles para atender la demanda nacional de combustibles.

El movimiento de la provisión de inventarios es como sigue:

	2022	Al 31 de diciembre de 2021	2020
Saldo inicial	127,662	109,549	131,526
Adiciones	18,236	58,437	9,748
Aumento por combinación de negocios	-	2,837	-
Ajuste por conversión	3,591	1,449	122
Efecto por cambio de control en subsidiarias	-	-	(20,075)
Utilizaciones, traslados y reclasificaciones	(20,692)	(44,610)	(11,772)
Saldo final	128,797	127,662	109,549

Los inventarios de crudo, combustibles y petroquímicos se ajustan al menor entre el costo y el valor neto de realización, producto de las fluctuaciones de los indicadores de precios internacionales.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

9. Otros activos financieros

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Activos medidos a valor razonable		
Portafolio de inversiones - Moneda extranjera	1,056,385	1,172,718
Inversiones en valores de renta variable y fondos fiduciarios (1)	875,335	606,624
Portafolio de inversiones - Moneda nacional	761,687	759,892
Activos medidos a valor razonable con cambio en otros resultados integrales	3,583	2,789
Instrumentos de cobertura (2)	311	17,449
	2,697,301	2,559,472
Activos medidos a costo amortizado (3)	28,570	375,262
	2,725,871	2,934,734
Corriente	1,162,127	1,627,150
No corriente	1,563,744	1,307,584
	2,725,871	2,934,734

(1) Incluyen depósitos en sociedades fiduciarias y fondos restringidos en Brasil, Perú, Chile y Colombia.

(2) Corresponde a contratos swaps y forwards para cubrir riesgo de tasa de cambio.

(3) Incluyen inversiones de administración de liquidez mayores a 90 días, en Chile y Colombia.

La rentabilidad del portafolio de inversiones en pesos colombianos y dólares al 31 de diciembre de 2022 fue de aproximadamente 4.3% y aproximadamente 13,11%, respectivamente. (2021: 2.23% y 0.1%).

La medición a valor razonable es reconocida contra el resultado financiero (Nota 29).

9.1. Restricciones

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 se encontraban fondos restringidos por \$328,283 y 138,688 respectivamente, que tienen destinación específica en proyectos en Brasil, Perú, Chile y Colombia.

9.2. Vencimientos

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
< 1 año	1,162,127	1,627,150
1 - 2 años	673,169	434,372
2 - 5 años	452,417	786,760
> 5 años	438,158	86,452
	2,725,871	2,934,734

9.3. Valor Razonable

La siguiente es la clasificación de los otros activos financieros registrados a valor razonable, correspondiente al portafolio de inversiones:

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Nivel 1	1,892,486	834,057
Nivel 2	804,815	1,725,415
	2,697,301	2,559,472

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

No se presentaron transferencias entre niveles de jerarquía durante los años 2022 y 2021.

Los títulos del portafolio del Grupo Empresarial Ecopetrol se valoran de manera diaria siguiendo lo estipulado por la Superintendencia Financiera de Colombia. Para lo anterior, se utiliza la información provista por entidades autorizadas para dicho fin, las cuales recogen los datos de mercados activos. Para aquellos casos en los cuales no se cuenta con datos de mercado, se recurre a otros datos observables directa o indirectamente.

Para las inversiones denominadas en dólares se tiene como proveedor de información a Bloomberg y para las denominadas en pesos a Precia, entidad autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la prestación de este servicio.

Dentro del proceso de jerarquización de las inversiones, adicional a la información utilizada para la valoración, se tienen en cuenta otros aspectos relevantes tales como la calificación del emisor, clasificación de la inversión, liquidez, mercado activo y el análisis de riesgos del emisor realizado por el Grupo Empresarial Ecopetrol, lo que permite llegar a la clasificación de nivel de jerarquía adecuada de las inversiones.

9.4. Calificación Crediticia

La siguiente tabla refleja la calidad crediticia de los emisores y contrapartes en transacciones relacionadas con los otros activos financieros:

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
BB	1,051,042	7,412
BB+	898,072	954,212
Ba1	388,743	-
AAA	40,369	1,158,794
Ba2	16,227	-
A	14,702	12,204
A3	9,918	-
F3	4,457	8,990
BBB	4,153	7,112
F1+	29	319,253
B	-	158,814
A-1	-	119,461
BRC1+	-	75,068
A+	-	42,821
AA+	-	6,075
Otras calificaciones	298,159	64,518
	2,725,871	2,934,734

Ver política de riesgo de crédito en la Nota 30.7.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

10. Impuestos

10.1. Activos y pasivos por impuestos corrientes

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Activos por impuestos corrientes		
Impuesto a las ganancias (1)	279,457	1,739,542
Saldo a favor en impuestos (2)	4,725,281	3,108,175
Anticipos y otros impuestos (3)	1,779,654	1,426,085
	6,784,392	6,273,802
Activos por impuestos no corrientes		
Impuesto diferido (4)	17,210,033	11,725,958
Impuesto a las ganancias	8,570	5,274
	17,218,603	11,731,232
Pasivos por impuestos corrientes		
Impuesto a las ganancias (5)	6,617,468	1,298,524
Impuesto nacional y sobretasa a la gasolina	181,490	192,665
Impuesto de industria y comercio (6)	346,958	247,966
Impuesto al valor agregado	206,341	157,452
Impuesto al carbono	77,721	66,006
Otros impuestos (7)	200,923	189,491
	7,630,901	2,152,104
Pasivos por impuestos no corrientes		
Impuesto diferido (8)	11,872,451	9,505,641
Impuesto a las ganancias (9)	1,796,308	1,274,057
	13,668,759	10,779,698

- (1) La variación corresponde principalmente a la utilización del saldo a favor en impuesto de Renta principalmente de Ecopetrol S.A, generado en la declaración de renta del año gravable 2021.
- (2) Corresponde principalmente al saldo a favor en el impuesto al valor agregado (IVA) en Ecopetrol S.A por \$4,165,563; Esentia PP por \$252,977; Grupo ISA por \$ 189,538 y otras compañías por \$50,305 entre otras y saldo a favor en el impuesto de industria y comercio en Ecopetrol por \$ 57,543, y Cenit por \$ 8,887 y otras compañías por \$468.
- (3) Incluye el descuento tributario potencial por el IVA pagado en la adquisición de activos fijos reales productivos, de conformidad con lo establecido en el artículo 258-1 del Estatuto Tributario. Adicionalmente anticipos y autorretenciones de impuestos territoriales.
- (4) La variación corresponde principalmente al aumento en el impuesto diferido asociado a los préstamos por pagar en Ecopetrol S.A., como consecuencia de la devaluación del peso frente al dólar (21%) y el aumento de los niveles de deuda de la Compañía.
- (5) La variación corresponde principalmente a los mejores resultados obtenidos en el año en Ecopetrol S.A., generados por el crecimiento de los ingresos dado el incremento en los precios promedio de la canasta de crudos, gas natural y productos, los mayores ingresos obtenidos por las compañías de transporte y el incremento en la tasa impositiva estatutaria (35% en 2022 vs. 31% en 2021), entre otros.
- (6) La variación corresponde principalmente a los mayores ingresos obtenidos por las compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol.
- (7) La variación corresponde al incremento en regalías, impuesto de transporte por oleoductos y gasoductos y contribuciones, entre otros, como consecuencia de los mejores resultados en el año 2022.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- (8) La variación corresponde principalmente al impuesto diferido de ISA representado especialmente en los ajustes derivados del activo contractual CPC 47 y el diferimiento de ingresos de acuerdo con la Ley 12.973/2014 en CTEEP; aplicación de turnos adicionales de depreciación, efecto de la diferencia en cambio de bonos internacionales y pasivo actuarial en ISA, entre otros
- (9) La variación corresponde principalmente al incremento en la tarifa del impuesto a las ganancias ocasionales del 10% al 15%.

10.2. Impuesto a las ganancias

De conformidad con la Ley 2010/2019 y la Ley 2155/2021 las disposiciones fiscales aplicables en Colombia para los años gravables 2021 y 2022, respectivamente son:

La tarifa general del impuesto sobre la renta aplicable para sociedades nacionales, establecimientos permanentes y entidades extranjeras será del 31% para el año 2021 y 35% para el año 2022 y siguientes.

A partir del año 2021, la tarifa aplicable para efectos de calcular el impuesto sobre la renta bajo el sistema de renta presuntiva será del 0%.

Las compañías ubicadas en zona franca tributan a una tarifa del 20%. Si la compañía ubicada en zona franca posee un Contrato de Estabilidad Jurídica (en adelante, CEJ), la tarifa del impuesto sobre la renta continuará siendo del 15% durante la vigencia de dicho contrato. Este es el caso de Refinería de Cartagena S.A.S. ("Reficar") hasta el año 2023 y Esenttia Masterbatch Ltda. ("Esenttia MB") hasta el año 2028.

Para los años gravables 2021 y 2022, el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene empresas que liquidan el impuesto sobre renta líquida a la tarifa del 31% y 35%, respectivamente, compañías en zona franca, Refinería de Cartagena S.A.S. ("Reficar") y Esenttia Masterbatch Ltda. ("Esenttia MB") que tributan a la tarifa del 15% (suscribieron CEJ) y otras filiales en el exterior en Brasil, Chile, Perú, Estados Unidos, que tributan a las tarifas del 34%, 27%, 29.5%, 21%, respectivamente.

Se ajustan los sistemas de depreciación fiscal a los contables y establece un límite al porcentaje de depreciación anual con base en la tabla establecida en la Ley 1819 de 2016; por otra parte, la amortización de las inversiones petrolíferas se reconoce con base en unidades técnicas de producción, tal y como se hace contablemente.

Los gastos de adquisición de derechos de exploración, geología y geofísica, perforaciones exploratorias, entre otros, son capitalizables hasta que se determine la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de extraer el recurso.

Las fluctuaciones de las partidas expresadas en moneda extranjera sólo tendrán efectos fiscales en el momento de la enajenación o abono en el caso de los activos, o liquidación o pago parcial en el caso de los pasivos.

Las pérdidas fiscales generadas a partir del 1 de enero de 2017 se podrán compensar con las rentas líquidas generadas en los siguientes 12 años gravables, excepto para las compañías que tienen suscrito un contrato de estabilidad jurídica e incluyeron dentro del mismo el artículo que contemplaba que las pérdidas fiscales no tenían fecha de vencimiento.

Firmeza de las declaraciones del impuesto sobre la renta y CREE

Las declaraciones de impuesto de renta y complementarios de los años gravables 2011, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 y CREE de los años gravables 2014, 2015, y 2016 de Compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol se encuentran sujetas a aceptación y revisión por parte de las autoridades tributarias. La administración de las compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol considera que las sumas contabilizadas como pasivo por impuestos por pagar son suficientes y se encuentran soportadas en la normatividad, doctrina y jurisprudencia vigente para atender cualquier reclamación que se pudiera establecer con respecto a tales años.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

A partir del año 2017, el término general de firmeza de las declaraciones tributarias es de 3 años a partir de la fecha de su vencimiento o de la fecha de su presentación, cuando estas hayan sido presentadas de forma extemporánea. En el caso de Ecopetrol, por estar sujeto al cumplimiento de las reglas de precios de transferencia, el término de firmeza es de 6 años. Sin embargo, la Ley 2010 de 2019 estableció que este término será de 5 años, para las declaraciones que se presenten a partir del 1 de enero de 2020.

Respecto de aquellas declaraciones en las cuales se presenten saldos a favor, el término de firmeza es de 3 años, desde la fecha de la presentación de la solicitud de devolución o compensación.

A partir del año 2020, las declaraciones de impuestos que presenten pérdidas fiscales pueden ser revisadas por las autoridades de impuestos dentro de los 5 años siguientes a la fecha de presentación y/o corrección.

Gasto por impuesto a las ganancias

	<u>2022</u>	<u>Al 31 de diciembre de 2021</u>	<u>2020</u>
Corriente (1)	16,791,619	6,975,549	2,861,606
Diferido – diferencias temporarias (2)	840,278	718,534	(1,053,690)
Diferido – cambio tarifa renta (3)	(658,919)	(41,017)	-
Ejercicios anteriores - Corriente y Diferido (4)	17,421	(90,861)	(31,120)
Gasto por impuesto a las ganancias	<u>16,990,399</u>	<u>7,562,205</u>	<u>1,776,796</u>

- (1) La variación entre el 2022 y 2021 por \$9,816,070 corresponde principalmente a los mejores resultados obtenidos en el año en Ecopetrol S.A., generados por el crecimiento de los ingresos dado el incremento en los precios promedio de la canasta de crudos, gas natural y productos, los mayores ingresos obtenidos por las compañías de transporte y el incremento en la tasa impositiva estatutaria (35% en 2022 vs. 31% en 2021), entre otros.
- (2) La variación entre el 2022 y 2021 por \$121,744 corresponde principalmente al efecto de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) en las obligaciones del exterior de Ecopetrol S.A. y Refinería de Cartagena, al ajuste del cálculo del impuesto diferido por ganancia ocasional, del 10% al 15%, asociado a la desinversión de la participación de Ecopetrol S.A. en la oportunidad denominada proyecto Roger entre otros.
- (3) La variación entre el 2022 y 2021 por (\$617,902) corresponde al efecto de aplicación de la Ley 2277 de 2022 que adiciono unos puntos adicionales a la tarifa del impuesto de renta del 5%, 10% o 15% a partir del año 2023.
- (4) La variación entre el 2022 y 2021 por \$108,282 corresponde a la diferencia entre la provisión y la declaración de renta del año gravable 2021 presentada en el año 2022 en Ecopetrol S.A.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Conciliación del gasto por impuesto a las ganancias

La conciliación entre el gasto por impuesto a las ganancias y el impuesto determinado con base en la tarifa legal aplicable a la Compañía es la siguiente:

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Utilidad antes de impuestos	54,026,294	26,288,693	4,619,058
Tasa de renta nominal	35%	31%	32%
Impuesto de renta a tasa nominal	18,909,203	8,149,495	1,478,099
Gastos no deducibles	470,101	405,195	81,434
Ajuste por diferencial de tasa	(745,095)	(166,696)	367,334
Ajuste por diferencial de bases gravables, efecto de renta presuntiva y pérdidas fiscales	(101,494)	(176,813)	(2,718)
Ajustes por conversión y diferencia en cambio	(82,028)	(149,036)	90,924
Efecto por cambio de tarifa - reforma tributaria	(658,919)	(41,017)	-
Variación de tarifa diferido vs tasa nominal	176,509	39,334	(60,946)
Efecto método de participación Invercolsa	(945)	(2,248)	7,002
Dividendos no gravados	-	(82,677)	614
Gasto de renta de años anteriores	17,421	(90,861)	(31,120)
Descuentos Tributarios	(184,054)	(173,154)	(20,572)
Ingresos no gravados	(739,243)	(434,806)	(39,955)
Impuesto diferido Ecopetrol USA	-	-	(93,300)
Efecto por adquisición ISA	(71,057)	174,877	-
Diferido pasivo en inversiones	-	110,612	-
Impuesto de renta calculado	16,990,399	7,562,205	1,776,796
Corriente	16,801,363	6,940,659	2,583,832
Diferido	189,036	621,546	(807,036)
	16,990,399	7,562,205	1,776,796

La tasa efectiva de tributación al 31 de diciembre de 2022 es de 31.4% (2021 - 28.8%, 2020 - 38.5%); la variación del 2.6% frente al periodo anterior se debe principalmente al incremento en la utilidad contable, y el efecto de las empresas del Grupo Empresarial Ecopetrol con utilidades que tiene una tarifa nominal diferente a la casa matriz, efecto de aplicación de la Ley 2277 de 2022 adiciono unos puntos adicionales a la tarifa del impuesto de renta del 5%, 10% o 15% a partir del año 2023 en Ecopetrol y Hocol, mayor distribución de juros de capital en Companhia de Transmissao de Energia Eletrica Paulista (CTEEP), efecto de la incorporación de ISA y actualización del impuesto por ganancia ocasional asociado a la desinversión de la participación de Ecopetrol S.A. en la oportunidad denominada proyecto Roger, entre otros.

Impuesto sobre las ganancias diferido

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Activo por impuesto diferido (1)	17,210,033	11,725,958
Pasivo por impuesto diferido (2)	(11,872,451)	(9,505,641)
	5,337,582	2,220,317

(1) La variación corresponde principalmente al aumento en el impuesto diferido asociado a las obligaciones financieras originado en la devaluación del peso frente al dólar e incremento de los niveles de deuda del Grupo Empresarial Ecopetrol.

(2) La variación corresponde al impuesto diferido de ISA representado principalmente en los ajustes derivados del activo contractual CPC 47 y el diferimiento de ingresos de acuerdo con la Ley 12.973/2014 en Companhia de Transmissao de Energia Eletrica Paulista (CTEEP); aplicación de turnos adicionales de depreciación, efecto de la diferencia en cambio de bonos internacionales y pasivo actuarial en ISA, entre otros.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El detalle de los impuestos diferidos activos y pasivos, es el siguiente:

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Impuesto diferido activo y (pasivo)		
Obligaciones financieras y préstamos por pagar (1)	8,707,743	2,700,268
Pérdidas fiscales renta (2)	6,497,845	5,641,035
Provisiones (3)	3,730,188	4,480,417
Otros activos (4)	1,143,797	(64,631)
Beneficios a empleados (5)	963,558	1,543,203
Inventarios	221,635	160,015
Préstamos por cobrar	113,061	21,720
Cuentas por pagar	54,611	(41,386)
Activos por derecho de uso	12,214	13,837
Cargos diferidos	(96,657)	(187,679)
Inversiones e instrumentos derivados	(245,183)	(120,189)
Goodwill (6)	(520,183)	(696,026)
Activos intangibles (7)	(1,535,386)	(1,365,118)
Otros pasivos (8)	(2,905,511)	(2,056,146)
Cuentas por cobrar (9)	(4,671,760)	(3,145,628)
Propiedades, planta y equipo (10)	(6,132,390)	(4,663,375)
Total	5,337,582	2,220,317

- (1) La variación corresponde principalmente al aumento asociado a los préstamos por pagar en Ecopetrol S.A., como consecuencia de la devaluación del peso frente al dólar (21%) e incremento de los niveles de deuda de la Compañía.
- (2) En el año 2022 (2021) un impuesto diferido activo por \$6,497,845 (\$5,641,035) fue reconocido sobre las pérdidas fiscales en las siguientes compañías:
 - Pérdidas fiscales que no expiran: Ecopetrol USA por \$339,950 (\$284,706); Refinería de Cartagena por \$1,871,732 (\$2,027,433) y compañías del Grupo ISA en Chile por \$35,806 (\$20,818).
 - Pérdidas fiscales que expiran en 12 año Invercolsa por \$ 17,525 (\$14,626)
 - Pérdidas fiscales que expiran en 20 años desde la fecha en la cual se reconocieron de Ecopetrol USA Inc. por \$1,887,805 (1,591,781).
 - Pérdidas fiscales que expiran en: 2025 de Ruta de la Araucanía y Transamerican por \$111,273 (\$137,289); 2027 de Ruta Costera por \$84,964(\$17,953); 2030 de Internexa Chile por \$16,062 (\$12,931); 2029 de Ruta del Maipó por \$1,000,632(\$763,272); 2040 de ISA Interchile por \$1,104,625 (\$756,410); y 2044 de Ruta del Loa por \$27,472 (\$13,816).
- (3) Corresponde a las provisiones contables que no son aceptadas fiscalmente, principalmente la provisión para abandono de pozos.
- (4) La variación corresponde principalmente al saldo de las obras de seguridad normativa y pago de infraestructura preexistente de las concesionarias de Chile y en Companhia de Transmissao de Energia Eletrica Paulista (CTEEP) por la provisión asociadas a la ley 4819 beneficios pensionales.
- (5) Corresponde al efecto de la actualización de los cálculos actuariales por salud, pensiones de jubilación, educación, bonos pensionales y otros beneficios a empleados a largo plazo.
- (6) De acuerdo con la ley tributaria en Colombia hasta el 2016, el goodwill era susceptible de amortización fiscal, mientras que bajo Normas Colombianas de Información Financiera - NCIF solo puede estar sujeto a pruebas de impairment, diferencia que genera como resultado un impuesto diferido pasivo.
- (7) La variación corresponde al efecto de combinación de negocios de ISA.
- (8) La variación corresponde al total del impuesto diferido pasivo del consolidado de ISA, principalmente en Ruta del Maipó por el reajuste del activo financiero.
- (9) La variación se origina principalmente en Companhia de Transmissao de Energia Eletrica Paulista (CTEEP) por los ajustes derivados del activo contractual CPC 47 y al diferimiento de ingresos previsto en la Ley 12.973/14, y al efecto por conversión de monedas en los diferentes países.
- (10) Para propósitos fiscales los recursos naturales y del medio ambiente y la propiedad planta y equipo tienen una vida útil y una metodología de cálculo de depreciación y amortización diferentes a las que se determinan bajo normas contables internacionales, principalmente en ISA Colombia y Transmataro por la aplicación de depreciación acelerada en 2022.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El Grupo Empresarial Ecopetrol compensa los activos y pasivos por impuestos únicamente si tiene un derecho legalmente exigible de compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y en la medida en que se relacionen con impuestos a las ganancias requeridos por la misma jurisdicción fiscal y por la misma autoridad fiscal.

Los movimientos del impuesto diferido activo y pasivo a las ganancias por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y 31 de diciembre de 2021.

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Saldo inicial	2,220,317	8,595,090
Impuesto diferido reconocido en el resultado del periodo	(189,036)	(621,546)
Combinación de negocios (Nota 12)	(235,972)	(7,544,558)
Efecto por adopción de nuevos estándares (Nota 5.1)	(24,132)	-
Impuesto diferido reconocido otros resultados integrales (a)	3,566,405	1,826,364
Impuesto diferido reconocido en dividendos ISA	-	(35,033)
Saldo final	5,337,582	2,220,317

(a) La siguiente es la composición del impuesto a las ganancias registrado contra otros resultados integrales:

Al 31 de diciembre de 2022	Base	Impuesto diferido	Total
	Ganancias actuariales sobre beneficios a empleados	(1,254,515)	586,261
Cobertura de flujo de efectivo para exportaciones de crudo	(3,030,227)	1,606,045	(1,424,182)
Cobertura de inversión neta en negocio en el extranjero	(7,526,124)	2,538,389	(4,987,735)
Instrumentos financieros derivados	111,693	6,220	117,913
Ajustes por conversión	-	(1,170,510)	(1,170,510)
	(11,699,173)	3,566,405	(8,132,768)

Al 31 de diciembre de 2021	Base	Impuesto diferido	Total
	Ganancias actuariales sobre beneficios a empleados	2,456,667	(679,510)
Cobertura de flujo de efectivo para exportaciones de crudo	(1,122,146)	421,566	(700,580)
Cobertura de inversión neta en negocio en el extranjero	(4,579,758)	1,708,348	(2,871,410)
Instrumentos financieros derivados	(191,487)	55,821	(135,666)
Ajustes por conversión	-	320,139	320,139
	(3,436,724)	1,826,364	(1,610,360)

Impuesto Diferido Activo No Reconocido

El activo por impuesto diferido relacionado con las pérdidas fiscales generadas por las sociedades del Grupo ISA: Ruta del Bosque (Chile) por \$102,864 (2021:\$35,511), Ruta del Maule (Chile) por \$43,702 (2021:\$27,404), ISA Inversiones Chile Ltda por \$84,816, Ruta Costera (Colombia) por \$391 (2021:\$932), ISA Intervial Colombia por \$564 (\$541), Proyecto de Infraestructura del Perú por \$1,143, ISA Capital Do Brasil por \$20,216 (2021:\$15,983), ISA Investimentos Brasil por \$883, Internexa Brasil Operadora de Telecomunicações por \$101,525 (2021:\$69,358), Internexa Participações (Brasil) por \$2,913 (2021:\$2,121) e ISA Bolivia por \$4,141 (2021:\$1,831), no se reconocen, por cuanto la Gerencia ha evaluado y llegado a la conclusión de que no es probable que el activo por impuesto diferido relacionado con estas pérdidas fiscales y excesos de rentas presuntiva sea recuperable en el corto plazo.

Si el Grupo Empresarial Ecopetrol hubiera podido reconocer el activo por impuesto diferido no reconocido, la ganancia por el ejercicio finalizado a 31 de diciembre de 2022 se habría incrementado en \$363,158 (2021: \$153,681).

Con respecto a los puntos adicionales del impuesto sobre la renta, y adoptando una posición conservadora en línea

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

con el principio de la prudencia, no se reconocen activos por impuesto diferido correspondiente a la sobretasa estimada para los años 2026 y siguientes debido a que no se tiene certeza sobre la proporción del diferido que será recuperado en cada uno de estos años. En caso de que las compañías hubieran decidido reconocer este efecto la utilidad se habría incrementado en \$286,737 en Ecopetrol S.A y \$3,872 en Hocol.

Impuesto Diferido Pasivos No Reconocidos

Al 31 de diciembre de 2022, no se reconocen pasivos por impuesto diferido sobre la diferencia entre las bases contables y fiscales asociadas a las inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos de Ecopetrol (Base: \$-22,861 Impuesto: \$-3,429),

Posiciones Fiscales Inciertas CINIIF 23

Ecopetrol tiene por estrategia no tomar decisiones fiscales con posiciones agresivas o riesgosas que puedan colocar en entredicho sus declaraciones tributarias, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de posibles cuestionamientos por parte de la autoridad tributaria.

Sobre aquellas posiciones inciertas en las cuales se ha considerado que pueda existir una eventual controversia con la autoridad tributaria y que conlleve un incremento en el impuesto sobre la renta, se ha establecido un umbral de éxito por CINIIF 23, que ha sido calculado en base a la normativa vigente y la opinión fiscal proporcionada por nuestros asesores fiscales.

Por lo tanto y de conformidad con la norma en mención, Ecopetrol considera que aquellas posiciones inciertas incluidas en la determinación del impuesto a las ganancias no afectarán el registro contemplado en sus estados financieros separados. No obstante, se continuará con el seguimiento permanente a la nueva normatividad y doctrina que emita la autoridad tributaria y demás entidades.

10.3. Otros impuestos

- Impuesto a los dividendos

Sobre las utilidades generadas a partir del año 2017, aplica a las personas naturales residentes, sociedades nacionales y entidades extranjeras el impuesto a los dividendos.

La ley 1943 de 2018 estableció que, a partir del 1 de enero de 2019 los dividendos y participaciones pagados o abonados en cuenta provenientes de distribuciones de utilidades que hubieren sido consideradas como ingreso no constitutivo de renta ni ganancia ocasional entre compañías colombianas, están sometidos a una retención en la fuente a título del impuesto a los dividendos a una tarifa del 7.5% (10% a partir del año 2023, según la Ley 2277 de 2022). Esta retención es trasladable al beneficiario final, entidad del exterior o persona natural residente fiscal en Colombia. De otra parte, si las utilidades con cargo a las cuales se distribuyeron los dividendos no estuvieron sujetas a imposición al nivel de la sociedad, dichos dividendos están gravados con el impuesto sobre la renta aplicable en el período de distribución. En este supuesto, la retención del 7.5% aplicará sobre el valor del dividendo una vez disminuido con el impuesto sobre la renta (35% para el año 2022).

Los dividendos no gravados que recibirá la Compañía no estarán sujetos a retención en la fuente por expresa disposición de la norma la cual señala que los dividendos distribuidos dentro de los grupos empresariales debidamente registrados ante la Cámara de Comercio, a entidades descentralizadas o Compañías Holding Colombianas, no estarán sujetos a la retención en la fuente por este concepto.

- Precios de transferencia

Los contribuyentes del impuesto sobre la renta que celebren operaciones con vinculados económicos o partes

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

relacionadas del exterior y ubicadas en zonas francas o con residentes ubicados en países considerados jurisdicciones no cooperantes de baja o nula imposición, están obligados a determinar para efectos del impuesto de renta y complementarios sus ingresos ordinarios y extraordinarios, sus costos y deducciones, activos y pasivos, considerando para estas operaciones los precios y márgenes de utilidad que se hubieran utilizado en operaciones comparables con o entre no vinculados económicamente..

Ecopetrol S.A. presentó en el año 2022 la información de precios de transferencia del año 2021 correspondiente a la declaración informativa, la documentación comprobatoria, el reporte país por país y el archivo maestro, de acuerdo con la normatividad tributaria vigente.

Para el año gravable 2022, las transacciones efectuadas con vinculados económicos del exterior, así como las condiciones de negocio bajo las cuales se desarrollaron tales operaciones y la estructura general, no variaron significativamente respecto del año anterior. Por esta razón, es posible inferir que dichas transacciones fueron llevadas a cabo de acuerdo con el principio de plena competencia. Se estima que no se requerirán ajustes derivados del análisis de precios de transferencia del año 2021, que impliquen modificaciones en la provisión de renta del mismo año.

- Ley 2010 del 27 de diciembre de 2019

La Corte Constitucional declaró la inexecutable de la Ley 1943 de 2018 (Reforma Tributaria de 2018) debido a vicios de procedimiento en su aprobación en el Congreso. La Corte señaló que el efecto de su pronunciamiento sería aplicable a partir del 1 de enero de 2020, por lo que la Ley 1943 fue aplicable en su totalidad hasta el 31 de diciembre de 2019. La Corte otorgó al ejecutivo la posibilidad de presentar un nuevo proyecto legislativo para el periodo 2020, fruto de esta facultad el gobierno presentó proyecto de ley que fue sancionada y se materializó en la Ley 2010 del 27 de diciembre de 2019. En términos generales se presentaron modificaciones puntuales como los siguientes:

Tarifa del impuesto de renta para el año gravable 2020 y siguientes:

<u>Año</u>	<u>Tarifa General*</u>
2020	32%
2021	31%

* Tarifa aplicable para sociedades nacionales, establecimientos permanentes y entidades extranjeras.

Se mantuvo la regla de subcapitalización contenida en el artículo 118-1 del E.T. que había sido modificado por la Ley 1943/2018. En este sentido, a partir del año 2019 la regla de subcapitalización sólo será aplicable con respecto a intereses generados en la adquisición de deudas contraídas, directa o indirectamente, con vinculados económicos nacionales o extranjeros. Así mismo, se modificó la proporción capital – deuda a 2:1 (anteriormente era 3:1) con lo cual no sólo se podrán deducir intereses generados con ocasión a deudas adquiridas con vinculados económicos cuando el monto total promedio de tales deudas no exceda a dos (2) veces el patrimonio líquido del contribuyente determinado al 31 de diciembre del año gravable inmediatamente anterior.

Impuesto a los dividendos

A partir del 1 de enero de 2020, los dividendos y participaciones pagados o abonados en cuenta provenientes de distribuciones realizadas entre compañías colombianas, estarán sometidos a una retención en la fuente a título del impuesto a los dividendos a una tarifa del 7.5%. De otra parte, si las utilidades con cargo a las cuales se distribuyen los dividendos no estuvieron sujetas a imposición al nivel de la sociedad, dichos dividendos están gravados con el impuesto sobre la renta aplicable en el período de distribución (para el año 2021 la tarifa será del 31%). En este supuesto, la retención del 7,5% aplicará sobre el valor del dividendo una vez disminuido con el impuesto sobre la renta (31% para el año 2021).

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La tarifa de retención del 7.5%, se causará sólo en la primera distribución de dividendos entre compañías colombianas y podrá ser acreditada contra el impuesto a los dividendos una vez a cargo del accionista persona natural residente o al inversionista residente en el exterior.

Debe resaltarse que la retención del 7.5% no aplica para: (i) compañías holding colombianas, incluyendo entidades descentralizadas; y (ii) entidades que hagan parte de un grupo empresarial dentro de sociedades en situación de control debidamente registrados ante la Cámara de Comercio, de acuerdo con la normativa mercantil.

Impuesto sobre las ventas

En materia de impuesto sobre las ventas se excluyó de la base para liquidar el IVA en las importaciones de bienes desde Zona Franca, aquellos elementos (servicios o materia prima) sobre los que el usuario de zona franca ya hubiere pagado IVA. Se revive el artículo 491 del Estatuto Tributario, que prohíbe expresamente la posibilidad de tomar como impuesto descontable el IVA pagado en la adquisición de activos fijos. Se establecen tres días al año de exención de IVA para ciertos productos, con límites en función de las unidades adquiridas.

En materia de Impuesto sobre las ventas, se modificó el listado de bienes y servicios excluidos de IVA consagrados en los artículos 424, 426 y 476 del Estatuto Tributario, se adicionó al artículo 437 del Estatuto Tributario, en lo referente a directrices sobre el cumplimiento de deberes formales en materia de IVA por parte de prestadores de servicios desde el exterior y se indicó que la retención de IVA podrá ser hasta del 50% del valor del impuesto, sujeto a reglamentación del Gobierno Nacional. La tarifa de IVA se mantiene en 19%. (Art. 424, Art. 426, Art. 476 Estatuto Tributario).

Procedimiento tributario

En materia de procedimiento existen modificaciones: (i) declaraciones de retención en la fuente que a pesar de ser ineficaces serán título ejecutivo, (ii) notificación electrónica de actos administrativos; y (iii) pago de glosas en pliego de cargos para evitar intereses moratorios y utilizar los corrientes más dos puntos; (iv) eliminación de extensión de la firmeza a tres (3) años adicionales por compensación de pérdidas fiscales y (v) frente a los años que se tiene obligación de cumplir con el régimen de precios de transferencia, el término de la firmeza será de 5 años.

De igual forma, se incluyó un beneficio de auditoría para los años gravables 2020 y 2021. En virtud de este beneficio, la liquidación privada de los contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios que incrementen su impuesto neto de renta en por lo menos un porcentaje mínimo del 30%, en relación con el impuesto neto de renta del año inmediatamente anterior, quedará en firme dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de su presentación si no se hubiere notificado emplazamiento para corregir o requerimiento especial o emplazamiento especial o liquidación provisional y , siempre que la declaración sea presentada en forma oportuna y el pago se realice en los plazos establecidos.

Si el incremento del impuesto neto de renta es de al menos del 20%, en relación con el impuesto neto de renta del año inmediatamente anterior, la declaración quedará en firme dentro de los doce (12) meses siguientes a la presentación de la declaración si no se hubiere notificado emplazamiento para corregir o requerimiento especial o emplazamiento especial o liquidación provisional y siempre se presente la declaración de manera oportuna y el pago se realice en los plazos establecidos.

El anterior beneficio no aplica para: (i) contribuyentes que gocen de beneficio tributarios en razón a su ubicación en una zona geográfica determinada; (ii) cuando se demuestre que retenciones en la fuente declaradas son inexistentes; (iii) cuando el impuesto neto de renta sea inferior a 71 UVT (\$24). El término previsto en esta norma no se extiende para las declaraciones de retención en la fuente ni para el impuesto sobre las ventas las cuales se regirán por las normas generales.

- **Reforma tributaria Ley 2155 del 14 de septiembre de 2021**

En términos generales esta reforma incrementó la tarifa general del impuesto sobre la renta al 35% a partir del 1 de

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

enero de 2022 y mantuvo el descuento del Impuesto de Industria y Comercio en el 50%. E introdujo otros cambios en impuesto al valor agregado y obligaciones de procedimiento tributario. Antes de la expedición de la norma en mención la tarifa de renta a partir del año 2022 era del 30% y el descuento del Impuesto de Industria y Comercio era del 100%.

Beneficio de auditoría: Para el año 2022 y 2023, la ley reduce el tiempo en el que las autoridades tributarias pueden auditar una declaración de renta, el cual pasa de 5 años a entre 6 a 12 meses, dependiendo si el ingreso neto aumentó al 35% o 25% respecto del declarado en el año inmediato anterior.

Mecanismo de Obras por Impuestos: Se amplían los supuestos bajo los cuales se podrá acceder al mecanismo de “obras por impuestos”, incluyendo aquellos territorios que no siendo Zonas Mas Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC), se encuentren en algunas de estas situaciones: (i) Presenten altos índices de pobreza, (ii) carezcan total o parcialmente de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios, (iii) estén localizados en zonas no interconectadas y (iv) estén localizados en Áreas de Desarrollo Naranja (ADN).

Este mecanismo también será aplicable para aquellos proyectos declarados de importancia nacional que resulten estratégicos para la reactivación económica y/o social de la Nación, así no se encuentren en los anteriores territorios (sujeto a aprobación del Ministerio de Hacienda).

- Reforma tributaria Ley 2277 del 13 de diciembre de 2022

A continuación, describimos los aspectos más relevantes de esta reforma en los impuestos de la Compañía.

Puntos adicionales a la tarifa del impuesto sobre la renta: Se establece una sobretasa para aquellas compañías que desarrollen la actividad 0610 – Extracción de petróleo crudo.

Estos puntos adicionales se calcularán tomando como referencia el precio promedio Brent de los últimos 10 años, los cuales se actualizarán por el índice de inflación de los Estados Unidos para actualizarlos a valores constantes. Sobre estos mismos se determinan los percentiles que dan origen a la tarifa de la sobretasa como se indica a continuación:

< percentil 30	0%
> = al percentil 30 y < a percentil 45	5%
> = al percentil 45 y < a percentil 60	10%
> = a percentil 60	15%

No deducibilidad de las regalías: Se restringe la deducibilidad de las regalías petroleras pagadas a la Nación por la explotación de recursos no renovables, indistintamente de la denominación del pago.

Tarifa Zona Franca: La tarifa del impuesto sobre la renta y complementarios gravable aplicable a zonas francas costa afuera; usuarios industriales de zonas francas permanentes especiales de servicios portuarios, usuarios industriales de zona franca permanente especial, cuyo objeto social principal sea la refinación de combustibles derivados del petróleo o refinación de biocombustibles industriales; usuarios industriales de servicios que presten los servicios de logística del numeral 1 del artículo 3 de la Ley 1004 de 2005 y a usuarios operadores, será del 20%.

Tasa Mínima de Tributación: Se establece una tasa mínima de tributación para los contribuyentes del impuesto sobre la renta, que se calculará a partir de la utilidad financiera depurada, la cual no podrá ser inferior al 15% y será el resultado de dividir el Impuesto Depurado (ID) sobre la Utilidad Depurada (UD).

Sede Efectiva de Administración: Se entenderá que la sede efectiva de administración de una sociedad o entidad es el lugar en donde materialmente se toman las decisiones comerciales y de gestión necesarias para llevar a cabo las actividades de la sociedad o entidad en el día a día, esto es, los lugares donde los administradores de la sociedad usualmente ejercen sus responsabilidades y se llevan a cabo las actividades diarias de la misma.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Descuento Para Inversiones Realizadas En Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación: Las inversiones en proyectos calificados por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia y Tecnología en Innovación tendrán derecho a descontar de su impuesto sobre la renta a cargo el 30% del valor invertido en dichos proyectos en el período gravable en que se realizó la inversión. No es posible tomar el costo o la deducción simultáneamente con el descuento.

Límite a los Beneficios y Estímulos Tributarios: Para los contribuyentes del impuesto sobre la renta diferentes a personas naturales y sucesiones ilíquidas., el valor de los ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional, deducciones especiales, rentas exentas y descuentos tributarios no podrá exceder el 3% anual de su renta líquida ordinaria antes de detraer las deducciones especiales contempladas en la normatividad.

Deducción Impuesto de Industria y Comercio: El impuesto de industria y comercio será 100% deducible a partir del año gravable 2023, ya no podrá ser tratado como descuento tributario.

Impuesto a los dividendos: Los dividendos y participaciones pagados o abonados en cuenta a sociedades nacionales estarán sujetas a la tarifa del diez por ciento (10%) a título de retención en la fuente sobre la renta, que será trasladable e imputable a la persona natural residente o inversionista residente en el exterior.

La tarifa del impuesto sobre la renta aplicable a los dividendos y participaciones que se paguen o abonen en cuenta a establecimientos permanentes en Colombia de sociedades extranjeras será del veinte por ciento (20%).

Beneficios concurrentes: Se amplía la prohibición de tomar beneficios fiscales concurrentes a las rentas exentas, ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional y la reducción de la tarifa del impuesto sobre la renta.

11. Otros activos

	Al 31 de diciembre de 2022	A 31 de diciembre 2021
Corriente		
Asociados en operaciones conjuntas	871,409	639,199
Gastos pagados por anticipado	693,341	549,456
Anticipos a contratistas y proveedores	679,829	591,990
Depósitos entregados en administración	507,163	527,520
Partes relacionadas (Nota 31)	1,087	1,386
Otros activos	25,651	23,540
	2,778,480	2,333,091
No corriente		
Fondo de abandono y pensiones	568,066	461,729
Beneficios a empleados	342,143	229,969
Depósitos entregados en administración	184,464	176,781
Anticipos, avances y depósitos	87,684	92,815
Depósitos judiciales y embargos	54,776	48,845
Otros activos	216,214	188,224
	1,453,347	1,198,363

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

12. Combinación de Negocios

12.1. Adquisición de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

El 20 de agosto de 2021 se cumplieron satisfactoriamente las condiciones de cierre del Contrato Interadministrativo suscrito el 11 de agosto entre Ecopetrol S.A. y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público ("MHCP") para la adquisición de 569,472,561 acciones de Interconexión Eléctrica S.A. ESP ("ISA") equivalentes al 51.4% de las acciones en circulación de esta sociedad y representativas del 100% de la participación del MHCP en dicha sociedad.

Considerando la asignación final del precio de compra en agosto de 2022, el valor razonable de los activos y pasivos identificables de ISA a la fecha de adquisición fueron:

	<u>Valor Razonable</u>
Activos	
Efectivo y equivalentes de efectivo	4,983,234
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	27,487,774
Inventarios, neto	120,300
Otros activos financieros	1,093,941
Activos por impuestos corrientes	477,504
Otros activos	682,445
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	5,014,749
Propiedades, planta y equipo	17,486,901
Activos por derecho de uso	230,207
Intangibles	13,903,491
Activos por impuestos diferidos	2,075,849
Total activos	73,556,395
Pasivos	
Préstamos	27,203,432
Pasivos por arrendamientos	255,503
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	1,358,692
Provisiones por beneficios a empleados	973,210
Pasivos por impuestos	1,897,786
Provisiones y contingencias	947,883
Otros pasivos	1,708,349
Pasivos por impuestos diferidos	9,856,379
Total pasivos	44,201,234
Total activos netos identificables	29,355,161
Participación no controladora	(18,734,241)
Goodwill derivado de la adquisición	3,279,916
Contraprestación transferida	13,900,836

Los activos netos reconocidos en los estados financieros consolidados a 31 de diciembre de 2021 se basaban en una evaluación provisional de su valor razonable y podrían ajustarse en caso de obtener nueva información, tal como se indica en el párrafo 46 de la NIIF 3. La valoración no se había completado a la fecha de aprobación de los estados financieros de 2021 por parte de la Administración de la Compañía.

En agosto de 2022, se completó la evaluación, considerando la nueva información obtenida a la fecha de adquisición, y el valor razonable de propiedad, planta y equipo fue de \$17,486,901, e intangibles de \$13,903,491, lo que presentó una disminución de \$191,590, y un aumento de \$82,368 respectivamente, sobre el valor provisional. Estos ajustes no fueron significativos, por lo que la información financiera a diciembre de 2021 no fue reexpresada. Como resultado, se presentó aumento del pasivo por impuestos diferidos de \$235,972, un aumento de la participación no controladora de \$24,812 y un aumento en el Goodwill de \$370,006, lo que dio como resultado un Goodwill total de

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

\$3,279,916 derivado de la adquisición. El aumento del gasto por depreciación de propiedad, planta y equipo desde la fecha de adquisición hasta el 31 de diciembre de 2021 no fue material.

Desde la fecha de adquisición hasta el 31 de diciembre de 2021, ISA aportó \$4,113,198 de ingresos y \$1,108,202 (incluida la participación no controladora por valor de \$846,454) al beneficio neto de las operaciones continuadas del Grupo Empresarial Ecopetrol. Si la combinación hubiera tenido lugar a principios de 2021, los ingresos de las operaciones continuadas del Grupo Empresarial Ecopetrol habrían sido superiores en \$7,039,487, y el beneficio neto de las operaciones continuadas habría sido de \$2,096,511 (incluida la participación no controladora por \$1,501,984). El Goodwill de \$3,279,916 incluye el valor razonable de las sinergias previstas derivadas de la adquisición.

13. Inversiones en asociadas y negocios conjuntos:

13.1. Composición y movimientos

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Negocios conjuntos		
Interligação Elétrica do Madeira S.A.	1,871,142	1,374,483
Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A.	1,830,504	1,496,060
Equion Energía Limited	1,191,154	1,860,634
Interligação Elétrica Paraguaçu S.A.	614,112	412,526
Interligação Elétrica Garanhuns S.A.	571,328	363,498
Interligação Elétrica Ivaí S.A.	469,176	288,224
Interligação Elétrica Aimorés S.A.	411,495	278,408
Conexión Kimal Lo Aguirre S.A. (1)	169,230	-
Ecodiesel Colombia S.A.	54,614	64,019
Interconexión Eléctrica Colombia Panamá S.A.	20,516	8,737
Transnexa S.A. E.M.A.	8,545	8,545
Derivex S.A.	439	448
Parques de Rio	83	93
Interconexión Eléctrica Colombia Panamá S.A.S. E.S.P.	4	4
	7,212,342	6,155,679
Menos impairment:		
Equion Energía Limited	(400,196)	(398,104)
Transnexa S.A. E.M.A.	(8,545)	(8,545)
	6,803,601	5,749,030
Asociadas		
Gases del Caribe S.A. E.S.P.	1,495,341	1,515,838
ATP Tower Holdings	913,218	813,697
Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P.	148,254	142,508
Gases de la Guajira S.A. E.S.P.	69,376	69,461
E2 Energía Eficiente S.A. E.S.P.	34,944	35,062
Extruco S.A.	27,680	28,578
Serviport S.A.	9,399	9,399
Sociedad Portuaria Olefinas	4,186	3,012
	2,702,398	2,617,555
Menos impairment: Serviport S.A.	(9,399)	(9,399)
	2,692,999	2,608,156
	9,496,600	8,357,186

(1) En julio de 2022, ISA Inversiones Chile constituyó la empresa Conexión Kimal Lo Aguirre S.A. junto con Transelec y China Southern Power Grid International (CSG). Esta empresa construirá y operará el proyecto Kimal-Lo Aguirre en Chile adjudicado en 2021.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El movimiento de las inversiones en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre de 2022 es el siguiente:

	Asociadas	Negocios conjuntos	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2021	2,608,156	5,749,030	8,357,186
Capitalizaciones	-	329,377	329,377
Método de participación reconocido:			
Resultado del periodo	126,329	642,093	768,422
Patrimonio	149,165	1,450,948	1,600,113
Dividendos decretados	(190,651)	(1,365,755)	(1,556,406)
Impairment (Nota 18)	-	(2,092)	(2,092)
Saldo al 31 de diciembre de 2022	2,692,999	6,803,601	9,496,600

El movimiento de las inversiones en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre de 2021 es el siguiente:

	Asociadas	Negocios conjuntos	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2020	1,791,249	1,383,379	3,174,628
Capitalizaciones	-	44,735	44,735
Combinación de negocios (Nota 12)	783,494	4,231,255	5,014,749
Método de participación reconocido:			
Resultado del periodo	193,367	232,797	426,164
Patrimonio	12,142	121,856	133,998
Impairment (Nota 18)	(858)	(83,644)	(84,502)
Dividendos decretados	(171,238)	(177,870)	(349,108)
Otros movimientos	-	(3,478)	(3,478)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	2,608,156	5,749,030	8,357,186

13.2. Información adicional sobre Compañías asociadas y negocios conjuntos

El detalle de activos, pasivos y resultados de las principales inversiones en negocios conjuntos al 31 de diciembre es el siguiente:

	2022			2021		
	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited
Estado de situación financiera						
Activo corriente	689,613	1,967,310	1,684,029	593,389	1,233,296	3,054,020
Activo no corriente	5,890,932	12,351,913	27,943	4,432,664	8,985,539	3,850
Total Activo	6,580,545	14,319,223	1,711,972	5,026,053	10,218,835	3,057,870
Pasivo corriente	376,203	753,445	41,336	325,049	711,592	62,157
Pasivo no corriente	2,765,355	7,474,497	31,372	2,196,231	4,633,422	35,316
Total Pasivo	3,141,558	8,227,942	72,708	2,521,280	5,345,014	97,473
Total Patrimonio	3,438,987	6,091,281	1,639,264	2,504,773	4,873,821	2,960,397
Otra información complementaria						
Efectivo y equivalente de efectivo	200,091	700,313	52,370	207,703	128,256	106,858

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	2022			2021		
	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited
Estado de pérdidas y ganancias						
Ingresos de actividades ordinarias y otros	603,362	2,598,283	4,263	639,356	2,953,672	63,169
Costos	(20,098)	(410,106)	(23,726)	(18,021)	(450,666)	(45,201)
Gastos de administración y otros	-	(198,835)	(945)	-	(117,526)	(8,553)
Resultado financiero	(88,991)	(606,837)	48,040	(129,094)	(562,549)	65,611
Impuesto de renta	(106,292)	(129,531)	23,151	(112,574)	(285,702)	(22,091)
Resultado del ejercicio	387,981	1,252,974	50,783	379,667	1,537,229	52,935
Otros resultados integrales	-	8,565	1,144,801	-	15,599	1,632,400
Otra información complementaria						
Depreciación y amortización	881	20,551	47	3,708	15,076	399

A continuación, se presenta una conciliación entre el patrimonio de las participaciones más significativas y el valor en libros de las inversiones al 31 de diciembre:

	2022			2021		
	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited	Interligação Elétrica do Madeira	Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Equion Energia Limited
Patrimonio de la Compañía	3,438,987	6,091,281	1,639,264	2,504,773	4,873,821	2,960,397
% Participación	51%	14.88%	51%	51%	14.88%	51%
Participación en patrimonio	1,753,883	906,382	836,025	1,277,434	725,185	1,509,802
Mayor valor de la inversión	-	230,828	375,694	-	197,070	375,694
Impairment	-	-	(400,196)	-	-	(398,104)
Utilidad no realizada	-	-	(20,565)	-	-	(24,862)
Valor en libros de la inversión	1,753,883	1,137,210	790,958	1,277,434	922,255	1,462,530

La información de activo, pasivo y utilidad de las demás compañías asociadas y negocios conjuntos se encuentra en los anexos 1 y 2.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

14. Propiedades, planta y equipo

El movimiento de propiedades, planta y equipo por el periodo finalizado el 31 de diciembre de 2022 con sus correspondientes depreciaciones e impairment, ha sido el siguiente:

	<u>Planta y equipo</u>	<u>Ductos, redes y líneas</u>	<u>Construcciones en curso</u>	<u>Edificaciones</u>	<u>Terrenos</u>	<u>Otros</u>	<u>Total</u>
Costo							
Saldo al 31 de diciembre de 2021	57,408,289	55,441,436	10,536,409	9,660,227	4,800,297	3,018,661	140,865,319
Adquisiciones/capitalizaciones (1)	2,433,113	1,331,585	4,496,490	401,079	15,956	89,493	8,767,716
Actualización costos de abandono (Nota 23)	(241,090)	(333,705)	-	(42,730)	-	(3,652)	(621,177)
Intereses financieros capitalizados (2)	62,677	23,155	89,809	7,778	518	2,031	185,968
Diferencia en cambio capitalizada	366	135	524	45	3	12	1,085
Bajas por retiro o venta	(669,531)	(471,119)	(18,057)	(41,606)	(480)	(50,169)	(1,250,962)
Ajuste por valor razonable en combinación de negocios (Nota 12)	-	(214,484)	-	37,542	(14,649)	-	(191,591)
Efecto por adopción de nuevos estándares (3)	-	-	18,013	-	-	-	18,013
Ajuste por conversión	7,200,073	3,663,984	336,968	635,557	393,059	228,227	12,457,868
Reclasificaciones /traslados (4)	(3,430,789)	846,520	(2,027,540)	4,696,173	4,365	(59,324)	29,405
Saldo al 31 de diciembre de 2022	62,763,108	60,287,507	13,432,616	15,354,065	5,199,069	3,225,279	160,261,644
Depreciación acumulada y pérdidas por impairment							
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(24,624,579)	(19,665,052)	(1,279,600)	(4,059,253)	(67,612)	(1,053,894)	(50,749,990)
Depreciación del periodo	(2,807,716)	(2,319,775)	-	(423,067)	-	(159,398)	(5,709,956)
Recuperación (pérdida) por impairment (Nota 18)	504,960	(70,439)	(153,449)	84,478	22,248	11,420	399,218
Bajas por retiro o venta	637,049	448,340	755	37,953	41	44,162	1,168,300
Ajuste por conversión	(2,737,467)	(1,340,174)	(2,307)	(195,728)	(8,192)	(126,507)	(4,410,375)
Reclasificaciones /traslados (4)	1,588,122	76,853	16,561	(1,674,537)	-	31,658	38,657
Saldo al 31 de diciembre de 2022	(27,439,631)	(22,870,247)	(1,418,040)	(6,230,154)	(53,515)	(1,252,559)	(59,264,146)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	32,783,710	35,776,384	9,256,809	5,600,974	4,732,685	1,964,767	90,115,329
Saldo al 31 de diciembre de 2022	35,323,477	37,417,260	12,014,576	9,123,911	5,145,554	1,972,720	100,997,498

(1) Incluye principalmente por: i) Ecopetrol S.A. proyectos en cursos asociados a los campos Caño sur, Castilla, Chichimene, Cusiana y Rubiales, ii) Interconexión eléctrica S.A. E.S.P proyectos en curso: UPME 05-2014 Interconexión Costa Caribe 500kV, el proyecto UPME 06-2018 Nueva Subestación El Rio 220 kV, y líneas de transmisión asociadas y el proyecto UPME 03-2014 Interconexión Noroccidental 230/500 kV.

(2) Los intereses financieros se capitalizan en función a la tasa promedio ponderada de los costos por préstamos.

(3) Corresponde al efecto por adopción de la enmienda NIC 16 en Hocol S.A. (ver Nota 5.1).

(4) Corresponde principalmente a la activación de la interconexión de la planta de crudo de la Refinería de Cartagena S.A.S. (IPCC).

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	Planta y equipo	Ductos, redes y líneas	Construcciones en curso	Edificaciones	Terrenos	Otros	Total
Costo							
Saldo al 31 de diciembre de 2020	51,044,227	37,141,694	7,484,523	8,412,469	4,112,826	2,692,461	110,888,200
Adquisiciones/capitalizaciones	1,958,132	1,657,967	1,854,907	434,438	4,965	207,179	6,117,588
Aumento por combinación de negocios	184,303	14,898,455	1,521,181	557,224	395,828	121,500	17,678,491
Actualización costos de abandono (Nota 23)	(182,172)	(104,101)	(1,673)	(3,494)	-	127	(291,313)
Intereses financieros capitalizados (1)	53,740	29,435	29,209	12,491	160	6,129	131,164
Diferencia en cambio capitalizada	1,371	751	745	319	4	156	3,346
Bajas por retiro o venta	(312,646)	(81,967)	(9,344)	(25,530)	(4,164)	(37,560)	(471,211)
Ajuste por conversión	4,946,012	1,646,849	164,778	204,496	257,988	120,111	7,340,234
Reclasificaciones /traslados	(284,678)	252,353	(507,917)	67,814	32,690	(91,442)	(531,180)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	57,408,289	55,441,436	10,536,409	9,660,227	4,800,297	3,018,661	140,865,319
Depreciación acumulada y pérdidas por impairment							
Saldo al 31 de diciembre de 2020	(21,182,611)	(17,558,024)	(1,023,456)	(3,628,724)	(78,549)	(908,499)	(44,379,863)
Depreciación del periodo	(2,420,045)	(1,723,300)	-	(381,978)	-	(116,923)	(4,642,246)
Recuperación (pérdida) por impairment (Nota 18)	24,888	(22,346)	(312,009)	12,790	16,403	(858)	(281,132)
Bajas por retiro o venta	276,225	66,555	421	18,152	34	31,355	392,742
Ajuste por conversión	(1,726,218)	(434,365)	(1,550)	(73,136)	(5,500)	(61,416)	(2,302,185)
Reclasificaciones /traslados	403,182	6,428	56,994	(6,357)	-	2,447	462,694
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(24,624,579)	(19,665,052)	(1,279,600)	(4,059,253)	(67,612)	(1,053,894)	(50,749,990)
Saldo al 31 de diciembre de 2020	29,861,616	19,583,670	6,461,067	4,783,745	4,034,277	1,783,962	66,508,337
Saldo al 31 de diciembre de 2021	32,783,710	35,776,384	9,256,809	5,600,974	4,732,685	1,964,767	90,115,329

(1) Los intereses financieros se capitalizan en función a la tasa promedio ponderada de los costos por préstamos. Ver Nota 20 – Préstamos y financiaciones.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

15. Recursos naturales y del medio ambiente

El movimiento de recursos naturales y del medio ambiente por el periodo finalizado el 31 de diciembre de 2022, con sus correspondientes agotamientos, calculados con base en unidades de producción, e impairment ha sido el siguiente:

	Inversiones petrolíferas	Costo de abandono y taponamiento	Inversiones petrolíferas en curso	Total
Costo				
Saldo al 31 de diciembre de 2021	76,229,481	8,172,698	7,212,305	91,614,484
Adquisiciones/capitalizaciones (1)	8,368,195	-	3,594,349	11,962,544
Actualización costos de abandono (Nota 23)	-	(1,130,363)	21,524	(1,108,839)
Bajas por retiro o venta (2)	(759,178)	(114,899)	(6,084)	(880,161)
Bajas de activos exploratorios y pozos secos (3)	(223,058)	-	(809,106)	(1,032,164)
Intereses financieros capitalizados (4)	136,696	-	60,570	197,266
Diferencia en cambio capitalizada	798	-	353	1,151
Efecto por adopción de nuevos estándares (5)	-	-	48,173	48,173
Ajuste por conversión	4,431,851	127,871	533,347	5,093,069
Reclasificaciones /traslados	153,686	49,596	(175,406)	27,876
Saldo al 31 de diciembre de 2022	88,338,471	7,104,903	10,480,025	105,923,399
Amortización acumulada y pérdidas por impairment				
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(51,316,344)	(4,230,674)	(157,622)	(55,704,640)
Amortización del periodo	(4,536,052)	(800,139)	-	(5,336,191)
Pérdidas por impairment (Nota 18)	(632,179)	-	9,105	(623,074)
Bajas por retiro o venta	421,036	96,489	11,793	529,318
Ajuste por conversión	(2,354,611)	(82,927)	-	(2,437,538)
Reclasificaciones /traslados	35,677	(70,835)	7,494	(27,664)
Saldo al 31 de diciembre de 2022	(58,382,473)	(5,088,086)	(129,230)	(63,599,789)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	24,913,137	3,942,024	7,054,683	35,909,844
Saldo al 31 de diciembre de 2022	29,955,998	2,016,817	10,350,795	42,323,610

- (1) Incluye principalmente: a) Ecopetrol Permian por inversiones efectuadas en la perforación de los pozos y construcción de facilidades ejecutadas en RODEO, b) Ecopetrol S.A. principalmente los campos Caño Sur, Casabe, Castilla, Chichimene, Floreña, Rubiales y los pozos exploratorios de Cupiagua y Uchuva y c) Hocol S.A. principalmente a los bloques Guarrojo, Cicuco, SSJN1, Guajira, VIM-8, SN15, YDSN-1, LLA-87.
- (2) Corresponde principalmente a la salida del contrato de asociación de Rygberg en Ecopetrol América.
- (3) Incluye principalmente: a) baja del bono de firma del bloque Saturno de Ecopetrol Brasil, b) Hocol S.A. principalmente a pozos secos Bololo, Pilonera, Pollera y Chinchorro e infructuosidad de los pozos Sinuano y Yoda B, c) Ecopetrol S.A., el pozo Boranda Norte 1 y d) Ecopetrol América pozo Starman.
- (4) Los intereses financieros se capitalizan en función a la tasa promedio ponderada de los costos por préstamos. Ver Nota 20 – Préstamos y financiaciones
- (5) Corresponde al efecto por adopción de la enmienda NIC 16, incluye Ecopetrol S.A. y Hocol S.A. (ver Nota 5.1)

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	Inversiones petrolíferas	Costo de abandono y taponamiento	Inversiones petrolíferas en curso	Total
Costo				
Saldo al 31 de diciembre de 2020	65,367,278	7,231,850	8,867,894	81,467,022
Adquisiciones/capitalizaciones (1)	5,229,266	60,618	1,443,144	6,733,028
Actualización costos de abandono (Nota 23)	-	778,925	13,256	792,181
Bajas por retiro o venta	(3,497)	(484)	(69,908)	(73,889)
Bajas de activos exploratorios y pozos secos (2)	-	-	(486,408)	(486,408)
Intereses financieros capitalizados (3)	99,786	-	24,757	124,543
Diferencia en cambio capitalizada	2,546	-	632	3,178
Ajuste por conversión	1,979,171	101,867	767,117	2,848,155
Reclasificaciones /traslados	3,554,931	(78)	(3,348,179)	206,674
Saldo al 31 de diciembre de 2021	76,229,481	8,172,698	7,212,305	91,614,484
Amortización acumulada y pérdidas por impairment				
Saldo al 31 de diciembre de 2020	(46,106,147)	(2,981,449)	(445,268)	(49,532,864)
Amortización del periodo	(3,803,027)	(1,193,454)	-	(4,996,481)
Recuperación por impairment (Nota 18)	305,016	-	59,111	364,127
Bajas por retiro o venta	500	-	31,214	31,714
Ajuste por conversión	(1,401,121)	(41,610)	-	(1,442,731)
Reclasificaciones /traslados	(311,565)	(14,161)	197,321	(128,405)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(51,316,344)	(4,230,674)	(157,622)	(55,704,640)
Saldo al 31 de diciembre de 2020	19,261,131	4,250,401	8,422,626	31,934,158
Saldo al 31 de diciembre de 2021	24,913,137	3,942,024	7,054,683	35,909,844

- (1) Incluye: a) Ecopetrol Permian por inversiones efectuadas en la perforación de los pozos y construcción de facilidades ejecutadas en RODEO, b) Ecopetrol los campos Llanito, Purple Angel, Casabe y Offshore Tayrona. y c) Hocol principalmente en Mamey 3, Pintado, Pozo Toldado, SN-8, Rc7 Pozo Basari, Ocelote, SSJN1, VIM8 y Saman. d) Ecopetrol América por Rydber y K2 e) Ecopetrol Brasil por proyecto Gato do Mato.
- (2) Incluye principalmente el pozo Moyote por parte de Ecopetrol México, Ecopetrol S.A principalmente los pozos Aguas Blancas, Alqamari-1, Nafta-1, Lorito Este 1, Borada Centro 1 y Chimuelo 1, Hocol pozo Chacha 2, Ecopetrol América el pozo Silverback #1 y Silverback #2 y por parte de Ecopetrol Brasil Ceará. Adicionalmente Hocol incluye gastos exploratorios.
- (3) Los intereses financieros se capitalizan en función a la tasa promedio ponderada de los costos por préstamos. Ver Nota 20 – Préstamos y financiaciones.

16. Activos por derecho de uso

El movimiento de activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento por el periodo finalizado el 31 de diciembre de 2022 y 2021 ha sido el siguiente:

	Activos por derecho de uso				Activos por derecho de uso	Pasivos por arrendamiento (Nota 20.1)
	Ductos, redes y líneas	Terrenos y edificaciones	Maquinaria y Equipo	Vehículos		
Saldo al 31 de diciembre de 2021	77,019	199,070	121,384	99,205	496,678	1,165,099
Adiciones	40,642	100,070	71,013	142,346	354,071	354,071
Amortización del periodo	(24,751)	(61,814)	(60,359)	(102,198)	(249,122)	-
Remediones (1)	(114)	(24,524)	7,505	16,779	(354)	18,644
Impairment (Nota 18)	-	(1,244)	(4,042)	(5,499)	(10,785)	-
Bajas	(4,701)	(2,696)	(23,010)	(215)	(30,622)	(31,957)
Costo financiero	-	-	-	-	-	70,250
Pagos de capital	-	-	-	-	-	(362,373)
Pagos de Intereses	-	-	-	-	-	(72,182)
Traslados	(584)	(108)	595	(43)	(140)	(1,877)
Ajuste por conversión	8,723	35,304	6,448	17,612	68,087	72,671
Saldo al 31 de diciembre de 2022	96,234	244,058	119,534	167,987	627,813	1,212,346

(1) Corresponde principalmente a actualización de tarifas y condiciones en contratos de arrendamientos.

	Activos por derecho de uso				Activos por derecho de uso	Pasivos por arrendamiento (Nota 20.1)
	Ductos, redes y líneas	Terrenos y edificaciones	Maquinaria y Equipo	Vehículos		
Saldo al 31 de diciembre de 2020	-	93,472	133,939	150,475	377,886	1,055,200
Adiciones	22,871	22,190	10,037	20,319	75,417	75,417
Aumento por combinación de negocios (Nota 12)	75,836	121,042	13,779	19,550	230,207	255,503
Amortización del periodo	(6,897)	(39,109)	(61,186)	(86,830)	(194,022)	-
Remediones (1)	-	26,057	48,803	5,045	79,905	80,068
Impairment (Nota 18)	-	(5,802)	(20,608)	(5,373)	(31,783)	-
Bajas	-	(14,540)	-	(98)	(14,638)	(64,726)
Costo financiero	-	-	-	-	-	49,694
Pagos de capital	-	-	-	-	-	(287,176)
Pagos de intereses	-	-	-	-	-	(48,854)
Traslados	(214)	(11,676)	(363)	(1,134)	(13,387)	2,613
Diferencia en cambio	(14,577)	7,436	(3,017)	(2,749)	(12,907)	47,360
Saldo al 31 de diciembre de 2021	77,019	199,070	121,384	99,205	496,678	1,165,099

(1) Corresponde principalmente a actualización de tarifas y condiciones en contratos de arrendamientos.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

17. Intangibles

El movimiento de intangibles por el periodo finalizado el 31 de diciembre de 2022 con sus correspondientes amortizaciones, ha sido el siguiente:

	Licencias y software	Otros intangibles	Concesiones y derechos Intangibles	Servidumbres	Total
Costo					
Saldo al 31 de diciembre de 2021	1,118,811	958,906	13,345,262	1,324,813	16,747,792
Adquisiciones	292,803	9,953	835,457	9,297	1,147,510
Ajuste por valor razonable en combinación de negocios (Nota 12)	-	(5,847)	8,820	79,395	82,368
Bajas por retiro o venta	(4,148)	-	(95,875)	(478)	(100,501)
Ajuste por conversión	74,759	338,344	3,471,899	97,689	3,982,691
Traslados	30,389	(18,605)	2,518	126,729	141,031
Saldo al 31 de diciembre de 2022	1,512,614	1,282,751	17,568,081	1,637,445	22,000,891
Amortización acumulada y pérdidas por impairment					
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(689,817)	(153,267)	(878,125)	(65,961)	(1,787,170)
Amortización del periodo	(138,544)	(30,282)	(658,457)	(6,439)	(833,722)
Pérdidas por impairment	(1,785)	(15,323)	(34,022)	(133)	(51,263)
Bajas por retiro o venta	3,283	-	95,875	425	99,583
Ajuste por conversión	(58,215)	(243,909)	(919,353)	(109)	(1,221,586)
Traslados	918	(3,865)	-	(57,181)	(60,128)
Saldo al 31 de diciembre de 2022	(884,160)	(446,646)	(2,394,082)	(129,398)	(3,854,286)
Saldo al 31 de diciembre de 2021	428,994	805,639	12,467,137	1,258,852	14,960,622
Saldo al 31 de diciembre de 2022	628,454	836,105	15,173,999	1,508,047	18,146,605

(1) Las servidumbres son derechos adquiridos para el paso de sus activos operativos, principalmente líneas de transmisión de energía eléctrica. Estos activos se adquieren a perpetuidad, por lo que no tienen establecido un plazo determinado o un límite contractual y el derecho se mantiene en el tiempo.

	Licencias y software	Otros intangibles	Concesiones y derechos Intangibles	Servidumbres (2)	Total
Costo					
Saldo al 31 de diciembre de 2020	835,030	201,462	351,108	79,176	1,466,776
Adquisiciones	140,263	11,456	275,736	16,891	444,346
Aumento por combinación de negocios (1)	130,634	684,972	11,784,499	1,221,018	13,821,123
Bajas por retiro o venta	(21,581)	(226)	(402)	(79)	(22,288)
Ajuste por conversión	82,397	84,166	861,160	7,770	1,035,493
Traslados	(47,932)	(22,924)	73,161	37	2,342
Saldo al 31 de diciembre de 2021	1,118,811	958,906	13,345,262	1,324,813	16,747,792
Amortización acumulada y pérdidas por impairment					
Saldo al 31 de diciembre de 2020	(607,871)	(67,298)	(173,799)	(62,765)	(911,733)
Amortización del periodo	123,796	(19,780)	(427,989)	(3,200)	(327,173)
Pérdidas por impairment	(57)	-	-	-	(57)
Bajas por retiro o venta	21,313	56	-	41	21,410
Ajuste por conversión	(55,695)	(66,309)	(447,697)	-	(569,701)
Traslados	(171,303)	64	171,360	(37)	84
Saldo al 31 de diciembre de 2021	(689,817)	(153,267)	(878,125)	(65,961)	(1,787,170)
Saldo al 31 de diciembre de 2020	227,159	134,164	177,309	16,411	555,043
Saldo al 31 de diciembre de 2021	428,994	805,639	12,467,137	1,258,852	14,960,622

(1) Corresponde a los saldos reconocidos en la combinación de negocio, que incluye principalmente i) concesiones de servicios clasificadas como activos intangibles, según CINIIF 12, en Perú, Bolivia y Colombia. ii) derechos de uso de

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

infraestructura y activos intangibles reconocidos mediante combinaciones de negocios en Brasil y Perú. iii) Intangibles asociados a beneficios económicos por ingresos contractuales.

- (2) Las servidumbres son derechos adquiridos para el paso de sus activos operativos, principalmente líneas de transmisión de energía eléctrica. Estos activos se adquieren a perpetuidad, por lo que no tienen establecido un plazo determinado o un límite contractual y el derecho se mantiene en el tiempo.

18. Impairment de activos de largo plazo

De acuerdo con lo mencionado en la Nota 4.13, anualmente o antes, si es requerido, el Grupo Empresarial Ecopetrol evalúa si existen indicios de impairment de sus activos de largo plazo y unidades generadoras de efectivo (UGEs), o si se requiere la reversión de un gasto por impairment registrado en periodos anteriores.

El impairment de los activos de largo plazo incluye propiedades planta y equipo, recursos naturales, inversiones en compañías, Goodwill y otros activos no corrientes. El Grupo Empresarial Ecopetrol está expuesto a determinados riesgos futuros, producto de variaciones en: a) precios del petróleo, b) márgenes de refinación y de rentabilidad, c) perfiles de costos, d) inversión y mantenimiento, e) monto de las reservas recuperables, f) riesgo de mercado y país que se reflejan en la tasa de descuento y g) cambios en la regulación local e internacional, entre otros.

Cualquier cambio en las anteriores variables para calcular el monto recuperable de un activo no corriente puede tener un efecto material en el reconocimiento de pérdidas o recuperación de los cargos por impairment. En los segmentos de negocio del Grupo Empresarial Ecopetrol, las variables altamente sensibles pueden incluir, entre otras: i) en exploración y producción, las variaciones en el precio de los hidrocarburos, ii) en refinación, los cambios en los precios del petróleo crudo y productos, la tasa de descuento, los márgenes de refinación, cambios en la regulación ambiental, la estructura de costos y el nivel de inversiones en activos, iii) en transporte y logística, los volúmenes transportados y los cambios en tarifas y en regulación y iv) en transmisión de energía y vías, factores internos y externos que afecten el valor recuperable de los activos respecto al valor en libros como devaluación de la moneda, capacidad de la red, crecimiento moderado entre otros.

De acuerdo con lo descrito en la Nota 2.9, el comportamiento de los precios de crudos y productos durante el año 2022 mostró una recuperación respecto a los niveles de precios generados en 2021 y 2020, situación que influye en los parámetros establecidos para el cálculo del impairment.

Con base en las pruebas realizadas por el Grupo Empresarial Ecopetrol, se presentan las siguientes recuperaciones (gastos) por impairment de activos de largo plazo:

	2022	Al 31 de diciembre de 2021	2020
Recuperación (gasto) por impairment			
Exploración y producción	(890,248)	438,020	(180,259)
Refinación y petroquímica	1,096,021	(305,466)	(781,528)
Transporte y logística	(406,229)	(165,901)	341,065
Transmisión de energía y vías	(87,543)	(4)	-
	(287,999)	(33,351)	(620,722)
Reconocido en:			
Propiedad, planta y equipo (Nota 14)	399,218	(281,132)	(384,638)
Recursos naturales (Nota 15)	(623,074)	364,127	(217,709)
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Nota 13)	(2,092)	(84,502)	(54,077)
Activos por derecho de uso (Nota 16)	(10,785)	(31,783)	35,874
Otros activos no corrientes	(51,266)	(61)	(172)
	(287,999)	(33,351)	(620,722)

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

18.1. Exploración y producción

(Gasto) recuperación por tipo de activos de exploración y producción para los años terminados en 2022, 2021 y 2020.

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Campos de Producción	(888,156)	521,664	(123,653)
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	(2,092)	(83,644)	(56,606)
	(890,248)	438,020	(180,259)

Campos de producción

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en 2022 se registró un gasto por impairment, principalmente en los campos Cusiana, Llanito, Sur, Cicuco-Boquete y Upia (asociado principalmente disminución en los volúmenes de reservas) y una recuperación en Tibú, Arrayán y Oripaya (asociado principalmente a la mejor proyección de precios de mercado y mayores volúmenes de reservas).

En 2021, como resultado de las nuevas variables de mercado, incorporación de nuevas reservas, diferenciales de precio vs la referencia a Brent, información técnica y operacional disponible, se presentó una recuperación de impairment reconocido en años anteriores de los campos que operan en Colombia: Tibú, Occidente B, Sur, Dina Cretáceo, Hobo y Underriver, La Hocha, Totare; y en los campos operados en el exterior: K2. Un gasto por impairment, principalmente en los campos Oripaya, Arrayán y Boranda.

En 2020, como resultado del actual contexto económico del sector de hidrocarburos, el comportamiento de las variables de mercado, diferenciales de precio versus la referencia a Brent, información técnica y operacional disponible se registró un gasto de impairment, principalmente en los campos que operan en Colombia: Occidente B, Sur, Teca, Tibú, La Hocha y Espinal y en el campo en el exterior K2 y una recuperación en: Casabe asociado a un incremento importante en sus reservas, así como en Provincia, Lisama y Orito.

El siguiente es el detalle del (gasto) recuperación por impairment de las unidades generadoras de efectivo relacionadas con los campos de producción petroleros por los años terminados al 31 de diciembre:

2022

Unidades generadoras de efectivo	Valor neto en libros	Valor recuperable	Recuperación (Gasto)
Campos de producción - Colombia			
Recuperación	3,540,732	5,563,724	250,306
Gasto	4,870,976	3,732,514	(1,138,462)
			(888,156)

2021

Unidades generadoras de efectivo	Valor neto en libros	Valor recuperable	Recuperación (Gasto)
Campos de producción - Colombia			
Recuperación	11,216,641	17,575,851	499,599
Gasto	239,046	136,698	(104,041)
Campos de producción - Exterior			
Recuperación	1,142,593	1,306,219	126,106
			521,664

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

2020

<u>Unidades generadoras de efectivo</u>	<u>Valor neto en libros</u>	<u>Valor recuperable</u>	<u>Recuperación (Gasto)</u>
Campos de producción - Colombia			
Recuperación	24,845,238	61,224,928	1,019,394
Gasto	2,439,799	1,423,561	(1,016,238)
Campos de producción - Exterior			
Gasto	1,277,609	1,150,800	(126,809)
			(123,653)

La agregación de los activos, para identificar las UGEs es consistente con relación al periodo anterior.

Los supuestos utilizados en el modelo para determinar los valores recuperables incluyen:

- El valor razonable menos los costos de disposición de los activos del segmento de exploración y producción fue determinado con base en flujos de efectivo después de impuestos que se derivan de los planes de negocios aprobados por la gerencia de la Compañía, los cuales son desarrollados sobre variables macroeconómicas de largo plazo y supuestos fundamentales de oferta y demanda. El nivel de jerarquía de valor razonable 3.
- Balance de reservas de crudo y gas, además de las reservas probadas incluidas en la Nota 34, las reservas probables y posibles también fueron consideradas ajustadas por diferentes factores de riesgo.
- La tasa de descuento en términos reales fue determinada como el costo promedio ponderado de capital (WACC, por sus siglas en inglés) y corresponde a una tasa diferencial dependiendo la sobretasa de impuestos proyectada para cada año, así: 7.34% con sobretasa de impuestos del 0%, 7.14% con sobretasa de impuestos del 5%, 6.93% con sobretasa de impuestos del 10% y 6.73% con sobretasa de impuestos del 15% (2021: 4.94%).
- Precio de petróleo – Brent: Las proyecciones incluyen USD\$94.63/barril para el primer año, USD\$82.56/barril promedio para el mediano plazo y USD\$79.17/barril a partir de 2034. En 2021, los supuestos realizados tomaron un precio de USD\$75.72/barril para el primer año, USD\$62.60/barril promedio para el mediano plazo y USD\$61.89/barril a partir de 2033. La proyección de precios internacionales de crudos es realizada por una agencia independiente y especializada en Oil & Gas, la cual tiene en cuenta los actuales escenarios de los acuerdos de cuotas petroleras de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y el balance entre la oferta y demanda en el corto y el largo plazo para la industria

Inversiones en asociadas y negocios conjuntos

Las inversiones en compañías asociadas y negocios conjuntos son registradas a través del método de participación. El Grupo Empresarial Ecopetrol evalúa si existe alguna evidencia objetiva para determinar si el valor de dichas inversiones se ha deteriorado en el periodo, en especial, aquellas compañías que fueron adquiridas con Goodwill.

Como resultado, el Grupo Empresarial Ecopetrol reconoció un (gasto) recuperación por impairment en el valor de sus inversiones en compañías al 31 de diciembre, de la siguiente manera:

	<u>2022</u>	<u>Al 31 de diciembre de 2021</u>	<u>2020</u>
Equion Energía Limited	(2,092)	(83,644)	20,363
Offshore International Group	-	-	(76,969)
	(2,092)	(83,644)	(56,606)

En 2022 se registró un gasto por impairment sobre la inversión en Equion originada principalmente por el incremento en la tasa de descuento, así como por la venta del Oleoducto Alto Magdalena (OAM) a un menor valor del esperado.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

En 2021, se registró un gasto por impairment sobre la inversión en Equion originada principalmente por la consideración del valor razonable de la transacción de venta del Oleoducto El Morro Araguaey (EMA).

En 2020, se registró una recuperación sobre la inversión en Equion originada principalmente por la actualización de las tarifas de transporte por ductos donde tiene participación, y se registró un deterioro sobre la inversión en Offshore considerando el valor razonable de la transacción de venta. Los supuestos empleados para determinar el valor recuperable de las compañías evaluadas son los descritos en la sección anterior, excepto por la utilización de una tasa de descuento en términos reales en 2020 para Offshore International Group de 5.79% (2019 – 8.50%).

18.2. Refinación y Petroquímica

	<u>2022</u>	<u>Al 31 de diciembre de 2021</u>	<u>2020</u>
Refinería de Cartagena S.A.S	1,096,024	34,650	(440,525)
Invercolsa S.A.	(3)	(97)	(3)
Refinería de Barrancabermeja (proyectos)	-	(340,019)	(341,000)
	<u>1,096,021</u>	<u>(305,466)</u>	<u>(781,528)</u>

El siguiente es el detalle de la recuperación (gasto) por impairment de las unidades generadoras de efectivo del segmento de refinación, petroquímica y biocombustibles:

2022

<u>Unidades generadoras de efectivo</u>	<u>Valor neto en libros</u>	<u>Valor recuperable</u>	<u>Recuperación (Gasto)</u>
Refinería de Cartagena S.A.S.	31,750,957	32,846,981	1,096,024
Invercolsa S.A.	276	273	(3)
			<u>1,096,021</u>

2021

<u>Unidades generadoras de efectivo</u>	<u>Valor neto en libros</u>	<u>Valor recuperable</u>	<u>Recuperación (Gasto)</u>
Refinería de Cartagena S.A.S.	26,808,008	26,842,658	34,650
Invercolsa S.A.	292	195	(97)
Refinería de Barrancabermeja (proyectos)	340,019	-	(340,019)
			<u>(305,466)</u>

2020

<u>Unidades generadoras de efectivo</u>	<u>Valor neto en libros</u>	<u>Valor recuperable</u>	<u>Recuperación (Gasto)</u>
Refinería de Cartagena S.A.S.	24,041,174	23,600,649	(440,525)
Invercolsa S.A.	276	273	(3)
Refinería de Barrancabermeja (proyectos)	676,334	335,334	(341,000)
			<u>(781,528)</u>

La agregación de los activos, para identificar las UGEs es consistente con relación al periodo anterior.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Refinería de Cartagena

El valor recuperable de la Refinería de Cartagena S.A.S. (Reficar) se calculó a partir del valor razonable menos costos de disposición, el cual es superior a su valor de uso. El valor razonable menos los costos de disposición, fue determinado con base en flujos de efectivo después de impuestos que se derivan de los planes de negocios aprobados por la Gerencia del Grupo Empresarial Ecopetrol, los cuales son desarrollados sobre precios de mercado provistos por un tercero, el cual considera variables macroeconómicas de largo plazo y supuestos fundamentales de oferta y demanda de crudos y productos refinados. La jerarquía de valor razonable es de nivel 3.

Reficar soportada en las mejores prácticas ha revisado las consideraciones actuales en las tendencias de mercado y ha considerado dentro de la estimación del valor recuperable las implicaciones de cambio climático para lo cual incorporó los siguientes aspectos:

- Capex SOSTECnibilidad: En plan de inversiones de Reficar, alineado con la estrategia de Grupo Empresarial Ecopetrol, contempla inversiones enfocadas en la implementación de nuevas tecnologías que permitan ir acondicionando la operación actual de la refinería en línea con las demandas de combustibles del país y la entrada en nuevos mercados como el de petroquímicos.
- Horizonte de estimación: Reficar ha revisado la estimación del horizonte de valoración en el ejercicio de FMV pasando de un horizonte probable de operación de 94 a 70 años. Considerando así, posibles impactos por descarbonización en el largo plazo.

Los supuestos utilizados para determinar el valor recuperable incluyeron: i) un margen bruto de refinación determinado con base en el precio del crudo y las perspectivas de precios de los productos proporcionados por un experto externo; ii) una tasa de descuento real de 7.6% (2021 – 5.27%) determinada bajo metodología WACC; iii) condiciones y beneficios actuales, o similares, como usuario industrial de bienes y servicios de zona franca y durante la vigencia de la licencia; iv) nivel de costos y gastos de operación a largo plazo en línea con los estándares internacionales de refinerías de similar configuración y capacidad de conversión, v) volúmenes de cargas de crudo y producción de combustibles, y vi) nivel de inversión continua.

Es relevante mencionar que el negocio de refinación es altamente sensible a la volatilidad de los márgenes y a las variables macroeconómicas implícitas en la determinación de la tasa de descuento, por tanto, cualquier cambio en estos supuestos genera variaciones importantes en el monto de impairment o recuperación calculada.

En 2022, se presenta una recuperación de \$1,107,101 principalmente por: i) condiciones favorables del mercado, ii) altos diferenciales de productos destilados sostenidos en el corto plazo por impactos coyunturales de la crisis Ucrania Rusia, iii) Incrementos en costos de operación menores al incremento del IPC reflejan iniciativas de optimización de costos en la Refinería menor, iv) diferencial en crudos nacionales permiten optimización de dieta y v) consideración factores de transición energética en los flujos del valor recuperable. Adicionalmente se presenta un gasto por impairment en contenedores tipo oficina resultado de los avalúos realizados a estos y sobrantes del proyecto de expansión por \$11,077.

La recuperación de impairment para 2021, se da principalmente por: i) condiciones favorables del mercado, ii) la recuperación en los diferenciales de productos especialmente gasolina y destilados medios y iii) crecimiento en la demanda de combustibles.

El gasto de impairment para 2020 se derivó principalmente de menores márgenes de refinación asociado a factores externos asociados a la pandemia COVID-19. Por otro lado, la gestión soportó mejoras operacionales que compensan en cierta medida las afectaciones por las variables macroeconómicas.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Refinería de Barrancabermeja

A 31 de diciembre 2022, se realizaron evaluaciones cualitativas de los activos asociados al segmento de refinación, incluyendo el Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja. Como resultado, no se evidencian indicios de mayor deterioro o recuperación.

Al 31 de diciembre de 2021, como resultado de la actualización de los análisis para el Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja, fue reconocido un gasto por impairment de \$340,019, producido principalmente por trabajos de ingeniería realizados a partir de las evaluaciones y el contexto de la industria durante el año.

Al 31 de diciembre de 2020, como resultado de la actualización de los análisis para el Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja, se reconoció un gasto por impairment de \$341,000, relacionado también con trabajos de ingeniería a partir de las evaluaciones realizadas y el contexto actual de la industria.

18.3. Transporte y logística

El valor recuperable de estos activos fue determinado con base en su valor razonable menos costos de disposición, el cual corresponde a los flujos de caja descontados basados en las curvas de producción de hidrocarburos y curvas de transporte de refinados. La jerarquía de valor razonable es de nivel 3.

Los supuestos utilizados en el modelo para determinar el valor recuperable incluyeron: i) las tarifas reguladas por el Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG y Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), ii) tasa de descuento real empleada en la valoración fue de 4.73% (2021 – 2.95%) iii) proyección volumétrica basada en el plan financiero y el balance volumétrico a largo plazo y iv) tasa de cambio de cierre del año 2022, equivalente a \$4,810.20.

Para el 2022, el ejercicio de proyección volumétrica hasta 2040 evidencia una disminución en los prospectos exploratorios de crudo en los campos del sur y norte del país efecto de incertidumbres contractuales y viabilidad socioambiental, lo que generó que para el 2022 exista un gasto por impairment para las UGEs Sur, norte y Yaguará-Tenay por \$405,357 y en Oleoducto de Colombia S.A por \$872.

En 2021, se reconoció un gasto por impairment para la Unidad Generadora de Efectivo del Sur, la estimación del valor deteriorado resultó en \$160,653, correspondiente al valor total del activo. Adicional a esto, para el sistema Yaguará-Tenay se estableció un gasto por impairment de \$2,845 que corresponde al 39% del valor del activo. Finalmente, el segmento reconoció un gasto por impairment adicional de \$2,545 producto de la venta de un turbogenerador durante el año y una recuperación en otros activos no corrientes por \$142. El reconocimiento de impairment se debe a variación volumétrica y en tarifas.

En 2020, Cenit reconoció una recuperación por impairment de \$341,065, correspondiente a la UGE Sur, que incluye Puerto Tumaco y el Oleoducto TransAndino (OTA) y la UGE Norte, que incluye el tramo Banadia - Ayacucho, y forma parte del Oleoducto Caño Limón, debido a recuperación volumétrica y cambios en tarifas.

18.4. Transmisión de energía y vías

Al 31 de diciembre de 2022, ISA y sus empresas consideran que no existen indicios operativos y/o económicos que indiquen que el valor en libros neto de sus activos no corrientes no financieros no pueda ser recuperado, excepto por los activos de sus subsidiarias Internexa Brasil e Internexa Argentina que presentaron indicios de deterioro. Cada una de estas operaciones constituye una Unidad Generadora de Efectivo (UGE) independiente y las pruebas de deterioro de valor fueron realizadas para cada UGE.

A 31 de diciembre de 2022, se registró una pérdida por impairment de \$87,543, de lo cual, i) \$85,568 de Internexa Brasil, por la actualización del plan de negocio que refleja erosión en ingresos y en los márgenes operacionales, y, ii)

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

\$1,975 de Internexa Argentina, por incremento en el costo de capital.

El valor recuperable se determinó mediante la metodología de flujos de caja libre descontados, con base en la proyección de ingresos, opex y capex, e impuestos operativos.

Los supuestos claves utilizados en la determinación del valor razonable menos los costos de disposición de Internexa Brasil y el valor en uso de Internexa Argentina son los siguientes.

Internexa Brasil

- Tasa de descuento: WACC del 12.35% en moneda local (BRL). El WACC está compuesto por un costo de patrimonio (Ke) del 11.58% y un costo de deuda (Kd) del 12.35%. La tasa de crecimiento en la perpetuidad fue de 1% de crecimiento real (inflación de largo plazo más 1 punto porcentual), equivalente a un 4.31% anual.
- Supuestos de negocio: La estimación del importe recuperable se basó en la generación de la caja operativa anual, a través de la proyección de los ingresos ordinarios, los costos operativos (OPEX), las inversiones de capital (CAPEX) y los impuestos de la operación. La proyección de los ingresos consideró un crecimiento moderado (control de la base y de la captura de nuevos negocios), en los costos operativos (OPEX), se asumieron ahorros y eficiencias en los contratos con terceros, principalmente en los asociados a mantenimiento y servicios administrativos, y en las inversiones de capital (CAPEX) se utilizó el nivel mínimo de inversión requerido para la operación en 2023, con la inclusión de recursos adicionales en los años posteriores con destino a la modernización de algunos tramos de red, proyectos de crecimiento de redes y plataformas y de conectividad de nuevos servicios de clientes y escalabilidad de la red (mayor capacidad) y modernización de las redes actuales.

Internexa Argentina

- Tasa de descuento: WACC en dólares de 19.75%. Compuesto por un Ke de 19.75% y Kd 0% (Argentina no tiene deuda financiera). Se utilizó un gradiente del 5.27% para la estimación de la perpetuidad.
- Supuestos de negocio: i) La estimación del importe recuperable se basó en la generación de la caja operativa anual, a través de la proyección de los ingresos ordinarios, basados en el despliegue estratégico de Internexa Argentina que busca incrementar la diversificación en ingresos de clientes del segmento Empresas y OTT (proveedores de contenido en internet) para responder a los retos y cambios del entorno, creando soluciones para la transformación digital de los negocios. Por su parte, los costos operativos (OPEX) se proyectaron considerando la inflación y la devaluación de la moneda local, por estar impactos principalmente por estas variables. En cuanto a las inversiones de capital (CAPEX) se concentran en proyectos de crecimiento de redes y plataformas y conectividad de nuevos servicios de clientes. Adicionalmente, en proyectos representados en escalabilidad de la red (mayor capacidad) y de clientes y modernización de las redes actuales. El enfoque de inversiones siempre se hace para buscar la rentabilidad de los activos actuales y nuevos.

19. Goodwill

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	3,755,835	2,963,991
Oleoducto Central S.A.	683,496	683,496
Hocol Petroleum Ltd	537,598	537,598
Invercolsa S.A.	434,357	434,357
Andean Chemical Limited	127,812	127,812
Esenttia S.A.	108,137	108,137
	5,647,235	4,855,391
Menos Impairment Hocol Petroleum Ltd	(537,598)	(537,598)
Total	5,109,637	4,317,793

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

20. Préstamos y financiaciones

20.1. Composición de los préstamos y financiaciones

	Tasa de interés*		Al 31 de diciembre de	
	2022	2021	2022	2021
Moneda nacional				
Bonos	9.8%	9.1%	4,965,653	4,941,024
Créditos sindicados	11.5%	5.4%	388,518	600,452
Pasivos por arrendamiento (1)	8.0%	6.3%	844,734	823,922
Créditos comerciales y otros	10.3%	7.8%	1,782,944	1,516,377
			7,981,849	7,881,775
Moneda extranjera				
Bonos (2)	6.0%	5.7%	82,432,647	66,603,695
Créditos comerciales y sindicados	4.6%	3.5%	23,537,675	18,750,580
Préstamos partes relacionadas (Nota 31)	5.9%	0.3%	815,056	1,483,701
Pasivos por arrendamiento (1)	6.0%	6.0%	367,612	341,177
			107,152,990	87,179,153
			115,134,839	95,060,928
Corriente			22,198,583	9,206,283
No corriente			92,936,256	85,854,645
			115,134,839	95,060,928

*Tasa de interés efectiva promedio ponderado al cierre de cada periodo.

- (1) Corresponde al valor presente de los pagos a ser realizados durante el plazo de los contratos de arrendamiento operativo de oleoductos, tanques, bienes inmuebles y vehículos, reconocidos como resultado de la implementación de la NIIF 16 – Arrendamientos. Ver Nota 16.
- (2) Corresponde al incremento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) en \$829 por dólar y al movimiento de la deuda en el periodo.

Durante el 2022 se adquirieron préstamos y financiaciones por \$16,844,029 principalmente: En Ecopetrol S.A. por \$11,429,785 dado, i) el desembolso de una línea de financiamiento por \$5,384,315 (USD\$1,200 millones) para el pago anticipado del crédito contratado en la adquisición de ISA, ii) Operaciones de club deal 1B, adquisición de créditos de tesorería y giros financiados en el cuarto trimestre de 2022 por un monto aproximado de USD \$1,120 millones de USD y iii) financiamiento de corto plazo con la compañía BNP PARIBAS por \$625,944 (USD160 millones) e Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. por \$5,331,221 que incluye principalmente i) la emisión internacional de bonos corporativos por \$2,063,735 en la filial Transmantaro-CTM para la recompra de su bono internacional 2023 y ii) el desembolso de créditos para cubrir plan de inversiones y proyectos en Brasil, Perú y Chile.

Producto de la estrategia del Empresarial en la gestión integral de deuda y financiamiento de los vencimientos de 2023, durante el 2022 se realizaron pagos por \$16,409,494; principalmente en Ecopetrol S.A. por \$10,071,064 e Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. por \$5,101,656.

20.2. Valor razonable

El valor razonable de las obligaciones financieras es de \$106,509,947 y \$99,258,034 al 31 de diciembre de 2022 y al 31 de diciembre de 2021, respectivamente.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

20.3. Perfil de vencimientos

Los siguientes son los perfiles de vencimientos de los préstamos y financiaciones al 31 de diciembre de 2022:

	Hasta 1 año	1 - 5 años	5-10 años	> 10 años	Total
Moneda nacional					
Bonos	579,032	1,262,971	1,559,593	1,564,057	4,965,653
Créditos sindicados	254,165	134,353	-	-	388,518
Pasivos por arrendamiento	150,872	384,661	308,493	708	844,734
Créditos comerciales y otros	311,721	689,835	631,100	150,288	1,782,944
	1,295,790	2,471,820	2,499,186	1,715,053	7,981,849
Moneda extranjera					
Bonos	12,235,174	25,336,179	23,223,393	21,637,901	82,432,647
Créditos sindicados	1,792,962	3,815,892	-	-	5,608,854
Créditos comerciales	5,933,454	11,239,062	547,092	209,213	17,928,821
Pasivos por arrendamiento	126,147	206,474	34,991	-	367,612
Préstamos partes relacionadas	815,056	-	-	-	815,056
Saldo al 31 de diciembre de 2022	20,902,793	40,597,607	23,805,476	21,847,114	107,152,990
	22,198,583	43,069,427	26,304,662	23,562,167	115,134,839

Los siguientes son los perfiles de vencimientos de los préstamos y financiaciones al 31 de diciembre de 2021:

	Hasta 1 año	1 - 5 años	5-10 años	> 10 años	Total
Moneda nacional					
Bonos	290,858	1,152,829	1,423,909	2,073,428	4,941,024
Créditos sindicados	239,597	360,855	-	-	600,452
Pasivos por arrendamiento	188,477	340,283	283,070	12,092	823,922
Créditos comerciales y otros	170,758	539,693	595,307	210,619	1,516,377
	889,690	2,393,660	2,302,286	2,296,139	7,881,775
Moneda extranjera					
Bonos	3,275,138	27,550,698	17,515,876	18,261,983	66,603,695
Créditos sindicados	1,416,893	4,321,886	152,344	-	5,891,123
Créditos comerciales	2,040,815	10,470,674	150,668	197,300	12,859,457
Pasivos por arrendamiento	100,046	205,617	35,514	-	341,177
Préstamos partes relacionadas	1,483,701	-	-	-	1,483,701
Saldo al 31 de diciembre de 2021	8,316,593	42,548,875	17,854,402	18,459,283	87,179,153
	9,206,283	44,942,535	20,156,688	20,755,422	95,060,928

20.4. Clasificación según tipo de interés

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Moneda nacional		
Tasa fija	1,844,086	1,239,723
Tasa variable	6,137,763	6,642,052
	7,981,849	7,881,775
Moneda extranjera		
Tasa fija	82,850,932	69,427,014
Tasa variable	24,302,058	17,752,139
	107,152,990	87,179,153
Total préstamos y financiaciones	115,134,839	95,060,928

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

20.5. Deuda designada como instrumento de cobertura

Al 31 de diciembre de 2022, el Grupo Empresarial Ecopetrol tiene designados USD\$14,512 millones de la deuda en moneda extranjera como instrumento de cobertura; de los cuales, USD\$8,940 millones corresponden a la cobertura de inversiones en compañías con moneda funcional dólar y USD\$5,572 millones a la cobertura de flujo de efectivo para futuras exportaciones de crudo. Ver Nota 30.4 y Nota 30.3.

20.6. Garantías y covenants

Al 31 de diciembre de 2022, el valor estimado de las garantías vigentes otorgadas por ISA y sus empresas, en el marco de la definición del párrafo 14 de la norma NIIF 7, utilizadas para apoyar el crecimiento en sus diferentes unidades de negocio y para asegurar la viabilidad comercial, operativa y estratégica ascienden a \$23,670,968, principalmente en: a) Chile por \$17,676,320 en ISA Intervial, Ruta de la Araucaria, Ruta del Maipo, Ruta del Loa e ISA Interchile, b) Brasil en ISA CTEEP por \$3,315,648 y c) Colombia en Ruta Costera por \$2,679,000.

El crédito sindicado adquirido por Oleoducto Bicentenario de Colombia S.A.S. establece como requisito que esta subsidiaria mantenga una relación establecida de apalancamiento y solvencia y flujo de caja/servicio a la deuda.

ISA y sus empresas tienen compromisos (covenants) relacionados con la entrega de información financiera periódica y el cumplimiento de las obligaciones originadas en los contratos de crédito con las entidades financieras, el Ministerio de Obras Públicas de Chile, los tenedores de bonos, las agencias calificadoras de riesgos, los auditores y municipalidades, entre otros.

21. Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Corriente		
Proveedores	15,034,677	10,470,260
Retención en la fuente	1,896,128	717,720
Anticipos asociados	1,164,197	1,060,349
Dividendos por pagar (1)	392,346	58,668
Seguros y reaseguros	330,363	294,114
Depósitos recibidos de terceros	162,338	136,310
Acuerdos en contratos de transporte	115,526	33,883
Partes relacionadas (Nota 31)	67,879	66,598
Operaciones de cobertura	4,311	2,032
Acreedores varios	769,939	728,297
	19,937,704	13,568,231
No corriente		
Proveedores	28,425	8,260
Depósitos recibidos de terceros	331	33
Acreedores varios	28,300	62,314
	57,056	70,607

(1) Corresponde a los dividendos por pagar de Interconexión Eléctrica S.A. \$366,999 (2021: \$53,976), Inversiones de Gases de Colombia S.A. \$21,680 (2021: \$978) y Ecopetrol S.A. por \$3,667 (2021: \$3,714).

El valor contable de las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar se aproximan a su valor razonable debido a su naturaleza de corto plazo.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

22. Provisiones por beneficios a empleados

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Beneficios post-empleo		
Salud	8,140,648	6,636,809
Pensión	2,073,562	2,159,530
Educación	405,769	443,761
Bonos	399,114	320,833
Otros planes	115,136	91,476
Beneficios por terminación - Plan de retiro voluntario	772,133	746,585
	11,906,362	10,398,994
Prestaciones sociales y salarios	970,598	856,198
Otros beneficios a largo plazo	88,279	123,853
	12,965,239	11,379,045
Corriente	2,753,697	2,296,253
No corriente	10,211,542	9,082,792
	12,965,239	11,379,045

(1) Incluye beneficios a empleados por quinquenios y cesantías.

22.1. Movimiento de las obligaciones actuariales

La siguiente tabla muestra el movimiento de los pasivos y activos, netos por beneficios post-empleo y beneficios por terminación al 31 de diciembre de:

	Pensión y bonos		Otros		Total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Pasivos por beneficios post-empleo						
Saldo inicial	14,520,592	16,320,383	7,946,927	8,510,594	22,467,519	24,830,977
Combinación de negocios	-	545,319	-	301,780	-	847,099
Costo del servicio actual	51,756	10,948	95,724	121,404	147,480	132,352
Costo del servicio pasado	-	3,545	114,162	125,783	114,162	129,328
Costos por intereses	953,146	867,644	530,482	485,494	1,483,628	1,353,138
Obligaciones transferidas	-	-	-	(577)	-	(577)
(Pérdidas) ganancias actuariales	(1,805,907)	(2,285,738)	1,361,808	(1,091,228)	(444,099)	(3,376,966)
Beneficios pagados	(981,486)	(931,051)	(608,184)	(506,323)	(1,589,670)	(1,437,374)
Ajuste por conversión	102,047	(10,458)	24,105	-	126,152	(10,458)
Saldo final	12,840,148	14,520,592	9,465,024	7,946,927	22,305,172	22,467,519
Activos del plan						
Saldo inicial	12,040,229	13,157,729	28,296	15,236	12,068,525	13,172,965
Combinación de negocios	-	-	-	11,004	-	11,004
Rendimiento de los activos	802,711	691,584	1,819	367	804,530	691,951
Aportes a los fondos	-	-	125,788	504,511	125,788	504,511
Beneficios pagados	(961,931)	(924,924)	(125,129)	(502,340)	(1,087,060)	(1,427,264)
(Pérdidas) ganancias actuariales	(1,513,537)	(884,160)	564	(482)	(1,512,973)	(884,642)
Saldo final	10,367,472	12,040,229	31,338	28,296	10,398,810	12,068,525
Pasivo neto	2,472,676	2,480,363	9,433,686	7,918,631	11,906,362	10,398,994

La siguiente tabla muestra el movimiento en los resultados y otros resultados integrales de los beneficios post-empleo, por los periodos finalizados el 31 de diciembre:

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	Por los años terminados el	
	31 de diciembre de	
	2022	2021
Resultado del periodo		
Intereses	679,098	661,187
Costo del servicio actual	147,480	132,352
Costo del servicio pasado	114,162	129,328
Remediciones	-	(211)
	940,740	922,656
Otros resultados integrales		
Salud	(1,429,423)	991,050
Pensión y bonos	156,755	1,401,578
Otros	18,154	64,039
	(1,254,514)	2,456,667
Impuesto diferido	586,260	(679,510)
	(668,254)	1,777,157

22.2. Activos del plan

Los activos del plan están representados por los recursos entregados a Patrimonios Autónomos Pensionales para el pago del pasivo pensional de las obligaciones por mesadas y bonos pensionales; lo concerniente a salud y educación está a cargo de Ecopetrol. La destinación de los recursos de los patrimonios autónomos, así como sus rendimientos, no puede cambiarse de destinación ni restituirse a la Grupo Empresarial Ecopetrol hasta tanto se cumpla con la totalidad de las obligaciones.

La siguiente es la composición de los activos del plan por tipo de inversión:

	A 31 de diciembre de	
	2022	2021
Títulos en moneda nacional	4,810,813	5,422,709
Bonos deuda privada	1,674,431	2,393,322
Títulos emitidos por el Gobierno Nacional	1,552,690	2,758,728
Otros en moneda extranjera	1,762,899	113,012
Renta variable	291,847	1,026,862
Otros bonos públicos	201,508	302,254
Otros	104,622	51,638
	10,398,810	12,068,525

El 53.76% (2021 - 36.99%) del saldo de los activos del plan corresponde a nivel 1 de valor razonable y el 46.24% (2021 63.01%) están bajo nivel de jerarquía 2.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La siguiente tabla refleja la calidad crediticia de los emisores y contrapartes en transacciones relacionadas con los patrimonios autónomos:

	A 31 de diciembre de	
	2022	2021
AAA	4,138,043	7,183,658
Nación	3,319,858	2,871,610
AA+	312,303	455,875
BB+	267,961	78,216
AA	161,244	74,350
F1+	87,111	112,284
F1	83,684	-
BBB-	47,919	39,865
BRC1+	43,000	37,884
BBB+	30,331	40,928
A+	23,514	-
BAA2	20,880	-
BAA1	20,814	18,855
AA-	8,714	9,558
A	2,352	5,834
Otras calificaciones	330,997	47,348
Sin calificaciones disponibles	1,500,085	1,092,260
	10,398,810	12,068,525

22.3. Supuestos actuariales

Supuestos actuariales utilizados para determinar el valor presente de la obligación neta por beneficios definidos utilizados para los cálculos actuariales al 31 de diciembre:

2022	Pensión	Bonos	Salud	Educación	Otros beneficios (1)
	Tasa de descuento	6.2% - 14.7%	9.00%	8.7% - 14.7%	6.3% - 14.8%
Incremento salarial	4.5% - 5.5%	N/A	4.5% - 5.5%	N/A	4.5% - 4.7%
Inflación esperada	3.0% - 4.5%	3.00%	3.00%	3.00%	3.0% - 4.5%
Tasa de incremento de pensiones	3.00%	N/A	4.0% - 5.5%	4.00%	4.00%
Tendencia del costo					
Tasa inmediata	N/A	N/A	6.33%	4.00%	N/A
Tasa largo plazo	N/A	N/A	4.00%	4.00%	N/A
2021	Pensión	Bonos	Salud	Educación	Otros beneficios (1)
Tasa de descuento	5.18% - 8.7%	5.00% - 6.25%	7.00% - 8.8%	6.30% - 8.9%	5.56% - 7.10%
Incremento salarial	4.50%	N/A	N/A	4.50%	4.5% - 4.7%
Inflación esperada	3.0% - 4.0%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00% - 4.00%
Tasa de incremento de pensiones	3.0% - 3.5%	N/A	N/A	N/A	3.50%
Tendencia del costo					
Tasa inmediata	N/A	N/A	6.67%	4.00%	N/A
Tasa largo plazo	N/A	N/A	4.00%	4.00%	4.70%

N/A: No es aplicable para este beneficio

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

(1) Tasa de descuento promedio ponderada.

La tendencia del costo es el incremento proyectado para el año inicial y la tasa incluyen la inflación esperada.

22.4. Perfil de vencimientos de la obligación

Los flujos de caja futuros para pago de las obligaciones post-empleo corresponden a Ecopetrol y Cenit:

Periodo	Pensión y bonos	Otros beneficios	Total
2023	1,158,416	614,528	1,772,944
2024	1,187,807	645,419	1,833,226
2025	1,212,665	684,044	1,896,709
2026	1,225,740	718,026	1,943,766
2027	1,245,109	756,240	2,001,349
2028 y ss	6,380,585	4,323,885	10,704,470

22.5. Análisis de sensibilidad de pasivos y activos actuariales

El siguiente análisis de sensibilidad muestra el valor de la obligación por beneficios definidos considerando el efecto de posibles cambios sobre las variables del modelo, manteniendo los demás supuestos constantes, al 31 de diciembre de 2022:

	Pensión	Bonos	Salud	Educación	Otros beneficios
Tasa de descuento					
-50 puntos básicos	12,000,383	1,076,007	8,472,198	396,973	900,711
+50 puntos básicos	10,969,190	1,027,361	7,538,544	372,713	872,696
Tasa de inflación					
-50 puntos básicos	10,974,674	1,023,440	N/A	N/A	782,593
+50 puntos básicos	12,057,329	1,079,923	N/A	N/A	803,403
Tasa de incremento de salarios					
-50 puntos básicos	N/A	N/A	N/A	N/A	90,552
+50 puntos básicos	N/A	N/A	N/A	N/A	96,723
Tasa tendencia del costo					
-50 puntos básicos	N/A	N/A	7,535,085	372,035	N/A
+50 puntos básicos	N/A	N/A	8,478,117	397,599	N/A

N/A: No es aplicable para este beneficio.

22.6. Pasivo pensional local

La siguiente es la comparación entre la obligación por pasivos pensionales (pensiones y bonos) determinada bajo el marco normativo NCIF y el fiscal:

	A 31 de diciembre de 2022	A 31 de diciembre de 2021
Pasivo pensional bajo NCIF	12,840,148	14,520,592
Pasivo pensional fiscal	15,236,661	14,198,774
Diferencia	(2,396,513)	321,818

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La diferencia entre el saldo del pasivo pensional bajo NICF y fiscal se genera principalmente por la tasa de descuento, la cual para efectos fiscales es establecida por ley y bajo NICF calculada según la política contable 4.16 – Beneficios a empleados.

Los supuestos utilizados en cada año fueron los siguientes:

Variable (1)	A 31 de diciembre de 2022	A 31 de diciembre de 2021
Tasa de interés técnico	4.00%	4.00%
Tasa de descuento nominal	8.14%	6.70%-8.70%
Tasa de incremento pensional	3.98%	2.60%-4.50%
Tasa de inflación	3.98%	2.60%-3.50%
Mortalidad	RV08	RV08

(1) Los supuestos del cálculo actuarial NCIF pueden verse en la Nota 22.5

23. Provisiones y contingencias

	Costos de abandono y desmantelamiento	Litigios	Contingencias ambientales y otros	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2021	11,890,319	703,966	1,637,922	14,232,207
Actualización costos de abandono	(1,730,016)	-	-	(1,730,016)
Adiciones	93,704	153,786	468,341	715,831
Utilizaciones	(607,769)	(41,773)	(354,625)	(1,004,167)
Costo financiero	333,688	10,293	17,322	361,303
Ajuste por conversión	186,215	81,894	42,085	310,194
Reversión de provisión por venta de activos (1)	(188,540)	-	-	(188,540)
Traslados	28,427	(9,915)	41,170	59,682
Saldo al 31 de diciembre de 2022	10,006,028	898,251	1,852,215	12,756,494
Corriente	946,675	94,375	492,086	1,533,136
No corriente	9,059,353	803,876	1,360,129	11,223,358
	10,006,028	898,251	1,852,215	12,756,494

(1) Correspondiente a la provisión de abandono asociada con los activos relacionados con la participación de Ecopetrol S.A. en Asociación Casanare, Estero, Garcero, Orocué y Corocora (CEGOC), los cuales se vendieron a Perenco Oil and Gas Colombia. Esta negociación se cerró el 26 de agosto de 2022.

	Costos de abandono y desmantelamiento	Litigios	Contingencias ambientales y otros	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2020	11,239,325	118,139	1,070,266	12,427,730
Actualización costos de abandono	500,868	-	-	500,868
Aumento por combinación de negocios	-	329,123	618,760	947,883
Adiciones	242,435	261,785	210,619	714,839
Utilizaciones	(548,133)	(13,453)	(334,922)	(896,508)
Costo financiero	292,329	3,925	7,272	303,526
Ajuste por conversión	152,212	4,466	34,774	191,452
Traslados	11,283	(19)	31,153	42,417
Saldo al 31 de diciembre de 2021	11,890,319	703,966	1,637,922	14,232,207
Corriente	1,041,674	59,843	488,601	1,590,118
No corriente	10,848,645	644,123	1,149,321	12,642,089
	11,890,319	703,966	1,637,922	14,232,207

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

23.1. Costos de abandono y desmantelamiento

El pasivo estimado por costos de abandono y desmantelamiento corresponde a la obligación futura que tiene el Grupo Empresarial Ecopetrol de restaurar las condiciones ambientales similares a las existentes antes del inicio de proyectos o actividades, de acuerdo con lo descrito en la nota 4.14 de los estados financieros al 31 de diciembre de 2022. Por tratarse de obligaciones a largo plazo, este pasivo se estima proyectando los pagos futuros esperados y descontando a valor presente con una tasa referenciada a las obligaciones financieras del Grupo Empresarial Ecopetrol, teniendo en cuenta la temporalidad y riesgos de esta obligación. Las tasas de descuento utilizadas en la estimación de la obligación al 31 de diciembre de 2022 fueron: Producción 5.30% (2021- 2.89%), Refinación 6.36% (2021 - 4.21%) y Transporte 5.58% (2021 - 3.14%)

23.2. Litigios

El siguiente cuadro detalla los principales litigios reconocidos en el estado de situación financiera al 31 de diciembre, cuyas expectativas de pérdidas son probables y podrían implicar una salida de recursos:

Pretensiones	Al 31 de diciembre re	
	2022	2021
Fallos de segunda instancia desfavorables a los intereses de Ecopetrol S.A., relacionados con las contribuciones de obra pública, para los que tienen sentencia unificada y que podrían ser objeto de cobro por parte de la autoridad tributaria	223,439	203,160
Contingencia regulatoria de CTEEP: Facturación Eletrobras – RBNI Corresponde a la acción de cobro interpuesta por Eletrobras contra ISA CTEEP solicitando la devolución del valor cobrado en exceso por la compañía en parte del pago de la indemnización resultante de la prórroga del Contrato de Concesión n.º 059/2001 bajo la Ley n.º 12.783/201, relativa a las instalaciones de NI (nuevas inversiones) que habían sido transferidas a la compañía por Eletrobras.	40,692	27,993
Contingencia tributaria: Impuesto Predial y Territorial Urbano (IPTU) CTEEP: corresponde a procesos relacionados con el recaudo del Impuesto a predial (IPTU) en varios municipios del Estado de São Paulo y reconoce una provisión para cubrir los procesos con probabilidad probable	23,691	-
Sentencia de primera instancia desfavorable para Ecopetrol en proceso de reparación directa por los perjuicios asociados al derramamiento de hidrocarburos ocurrido en Guaduas, Vereda Raizal y Cajón, en el inmueble denominado “La Floresta” en mayo de 2004.	14,245	-
Procesos administrativos de tipo sancionatorio emitido por PRONATEL y OSIPTEL Internexa Perú: Procedimiento por incumplimiento del pago de aportes durante los años 2010 al 2022 por los contratos de usufructo con Telefónica del Perú y multas asociadas.	11,675	-
Perjuicios a terceros en razón a servidumbre de hidrocarburos en inmueble cercano a la Refinería de Cartagena.	11,019	11,019
Lucro cesante en resultado de concurso abierto para la administración de un patrimonio autónomo.	5,774	5,774

23.3. Contingencias ambientales y otros

Corresponde principalmente a las obligaciones de compensación ambiental e inversión forzosa del 1% por el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales impuestas por las autoridades ambientales nacionales, regionales y locales. La inversión forzosa del 1% se genera por el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales de acuerdo con lo establecido en la Ley 99 de 1993, artículo 43, el Decreto 1900 de 2006, los Decretos 2099 de 2017 y 075 y 1120 de 2018 y artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 con relación a los proyectos que Ecopetrol desarrolla en las regiones.

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió en diciembre de 2016 y en enero de 2017 los Decretos 2099 y 075, mediante los cuales modifica el Decreto Único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales. Los principales cambios que establecieron estos decretos se dieron con relación a las áreas de implementación, líneas de inversión y la base de liquidación de las obligaciones. Igualmente, se definió el 30 de junio de 2017 como fecha máxima para modificar los Planes de Inversión que se encuentran en ejecución.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

En el año 2019 se expidió la Ley 1955/2019, que en su Artículo 321 unifica la base de liquidación de esta obligación y exige la actualización a valor presente de las obligaciones de inversión del 1%. Ecopetrol realizó la re-certificación de la base de liquidación y el acogimiento al porcentaje de actualización de los valores de inversión del 1% en más de 90 de licencias ambientales, generando una menor provisión de esta obligación. Actualmente, se están recibiendo los pronunciamientos de la ANLA con relación al artículo 321 de la Ley 1955, unos a través de oficios y otros a través de resoluciones. Ecopetrol ha interpuesto recurso de reposición ante la ANLA en la mayoría de los casos, los cuales están en revisión por parte de esta autoridad.

23.4. Contingencias

Refinería de Cartagena S.A.S

1. Tribunal de arbitramento

El 8 de marzo de 2016, Refinería de Cartagena S.A.S. (en adelante “Reficar”) presentó una solicitud de arbitraje ante la Cámara de Comercio Internacional en contra de las sociedades Chicago Bridge & Iron Company N.V., CB&I (UK) Limited y CBI Colombiana S.A. (colectivamente, “CB&I”), relacionada con los incumplimientos de los contratos de ingeniería, procura y construcción celebrados por Reficar y CB&I para la ampliación y modernización de la Refinería de Cartagena, ubicada en Cartagena, Colombia. En su solicitud de Arbitraje, Reficar reclama no menos de USD \$2 mil millones a CB&I.

El 25 de mayo de 2016, CB&I presentó su respuesta a la Solicitud de Arbitraje y la versión preliminar de su contrademanda contra Reficar, la cual asciende a un valor aproximado de USD \$213 millones. El 27 junio de 2016, Reficar contestó la contrademanda de CB&I, oponiéndose a todas las pretensiones de CB&I.

El 28 de abril de 2017, Reficar presentó su demanda no detallada y, en la misma fecha, CB&I presentó su contrademanda no detallada, reclamando una suma de aproximadamente USD \$116 millones y COP\$387,558 millones, incluyendo USD \$70 millones de una carta de crédito de cumplimiento. Posteriormente, el 16 de marzo de 2018, CB&I presentó su contrademanda detallada, actualizando el valor reclamado a las sumas de USD \$129 millones y COP\$432,303 millones, incluyendo intereses. En esta misma fecha, Reficar presentó su demanda detallada, en la cual reclama, entre otras pretensiones, la suma aproximada de USD \$139 millones por concepto de facturas pagadas provisionalmente en el marco de los acuerdos MOA y PIP y el Contrato EPC.

El 28 de junio de 2019, Chicago Bridge and Iron Company (CB&I) presentó respuesta a la defensa no detallada de Reficar por la demanda de reconvenición, actualizando el valor de su reclamación aproximadamente USD \$137 millones y COP\$503,241 millones, incluyendo intereses. Asimismo, CB&I presentó su defensa detallada a la demanda de Reficar.

Reficar presentó defensa detallada a la contrademanda de CB&I y su respuesta al memorial de defensa no detallado de CB&I, actualizando su reclamación por concepto de facturas pagadas provisionalmente en el marco de los acuerdos MOA y PIP y el Contrato EPC a aproximadamente US\$ 137 millones.

En relación con esta materia, a 31 de diciembre de 2020 existe un saldo de USD \$122 millones aproximadamente, en facturas pagadas por Reficar a CB&I, bajo los Acuerdos PIP y MOA del contrato EPC, cuyos soportes suministrados hasta la fecha por CB&I no cuentan con la aceptación de AMEC Foster Wheeler – PCIB.

En enero de 2020, McDermott International Inc., matriz de CB&I se declaró en insolvencia y anunció que iniciará una reorganización a instancias del Capítulo 11 de la legislación de Estados Unidos. Ante esta situación, Refinería de Cartagena ha adelantado acciones para proteger sus intereses y cuenta con un grupo de expertos con quienes continuará evaluando otras medidas que pueda adoptar ante esta nueva circunstancia.

Como consecuencia del inicio del proceso de reorganización, el arbitraje estuvo suspendido hasta el 1 de julio de

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

2020, como se describe a continuación.

El 21 de enero de 2020, Comet II B.V., sucesora en interés de Chicago Bridge & Iron Company N.V., comenzó un proceso de insolvencia bajo el Capítulo 11 de la legislación de los Estados Unidos ante la Corte del Distrito Sur de Texas (Corte). Ante el inicio del proceso de insolvencia de Comet II B.V. se hizo efectiva una suspensión automática del inicio o continuación de cualquier acción, proceso o ejecución de sentencia o laudo, en contra de Comet II B.V., lo que suspendió el arbitraje. El 23 de enero de 2020, Comet II B.V., obtuvo una orden de la Corte en la que le permitió a su discreción modificar la suspensión automática de los procesos.

El 14 de marzo de 2020, la Corte emitió una orden confirmando el plan de reorganización, en el cual se estableció que la suspensión del arbitraje terminaría en la fecha efectiva del plan de reorganización o el 30 de agosto de 2020, lo que ocurra primero. El 30 de junio de 2020, McDermott International Inc. notificó la ocurrencia de la fecha efectiva del plan de reorganización, por lo cual la suspensión del arbitraje se levantó el 1 de julio de 2020.

El 6 de mayo de 2020, la Superintendencia de Sociedades ordenó la liquidación judicial de CBI Colombiana S.A., uno de los demandados en el arbitraje CB&I. El 22 de octubre de 2020, Reficar solicitó su reconocimiento como acreedora de CBI Colombiana S.A., hasta por el monto máximo de sus pretensiones en el arbitraje. El 15 de enero de 2021, el liquidador de CBI Colombiana S.A. aceptó la solicitud de Reficar.

El 22 de septiembre de 2020, el tribunal programó el inicio de las audiencias para mayo de 2021.

Entre el 17 de mayo y el 16 de junio de 2021, se llevaron a cabo los primeros dos bloques de la audiencia, en los cuales se practicaron las pruebas en el Arbitraje contra CB&I. El 16 de junio de 2021, el Tribunal ordenó la presentación de memoriales post audiencia para los días 15 de octubre y 5 de noviembre de 2021. Igualmente, el Tribunal convocó a las partes a audiencia de alegatos de conclusión para los días 18 y 19 de noviembre de 2021.

El 16 de agosto de 2021 las partes solicitaron al Tribunal una modificación al calendario procesal, consistente en alterar ligeramente las fechas de presentación de los memoriales post audiencia. El 26 de agosto de 2021, el Tribunal accedió a la solicitud de las partes, por lo que los memoriales post audiencia se presentaron los días 22 de octubre y 10 de noviembre de 2021. La audiencia de alegatos de conclusión se llevó a cabo en una única sesión el 18 de noviembre de 2021, y se prescindió de la sesión programada para el 19 de noviembre de 2021.

Posteriormente, el 20 de diciembre de 2021, Refinería de Cartagena presentó su memorial de costas en el Arbitraje contra CB&I. Por su parte, el 11 de febrero de 2022, CB&I presentó su memorial de costas. Hasta que el Tribunal emita su decisión final, se desconoce el resultado de este arbitraje.

Investigaciones de entes de control

Reficar es una subsidiaria de propiedad total de Ecopetrol. De acuerdo con la normativa colombiana, los empleados de Ecopetrol y Reficar son considerados servidores públicos, y como tales pueden ser considerados responsables por el uso o manejo negligente de los recursos públicos. En este contexto, dado que Ecopetrol es propiedad mayoritaria del Gobierno de Colombia y Reficar es una subsidiaria de propiedad total de Ecopetrol, las dos compañías administran recursos públicos.

En consecuencia, los trabajadores de Ecopetrol y Reficar, en general, están sujetos al control y supervisión de los siguientes entes de control, entre otros:

(1) Contraloría General de la República (CGR)

Auditoría Financiera para la vigencia 2021

La CGR adelantó una auditoría financiera a Refinería de Cartagena entre el 17 de enero y el 31 de mayo de 2022.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

En el informe Final de Auditoría se establecen 2 hallazgos de carácter administrativo, y se indica que: (i) el manejo presupuestal es razonable, puesto que el presupuesto fue planeado, programado y ejecutado de conformidad con la normativa y principios aplicables, (ii) el control interno financiero fue eficiente, pues el mismo es adecuado y los controles efectivos frente a los riesgos que le son inherentes a los diferentes procesos, procedimientos y actividades ejecutadas durante la vigencia 2021, (iii) la opinión contable es negativa, pues la CGR consideró que los EEFF "no presentan razonablemente todos los aspectos importantes, la situación financiera a 31 de diciembre de 2021", con ocasión del hallazgo de mayores valores en la cuenta propiedad, planta y equipo, por la presunta sobrestimación en 2.9 billones de pesos de esta cuenta contable.

Considerando lo anterior, la CGR no feneció la cuenta fiscal para la vigencia 2021.

Auditoría de cumplimiento

La CGR adelantó auditoría de cumplimiento a Refinería de Cartagena entre el 18 de julio y el 6 de diciembre de 2022, con lo siguientes objetivos: (i) Evaluar la ejecución y resultados del Proyecto de Interconexión Plantas de Crudo de Cartagena ("Proyecto IPCC"), y (ii) Realizar seguimiento al avance del plan de mejoramiento para el hallazgo "Mayores valores causados en propiedad, planta y equipo" (en adelante el "Hallazgo").

En el informe Final de Auditoría se establecen 6 hallazgos de carácter administrativo, y se indica que: (i) el resultado de la evaluación de riesgo combinado y de fraude es bajo, (ii) el concepto de cumplimiento de la normatividad aplicable al Proyecto IPCC es sin reservas, y (iii) revisada la actividad del plan de mejoramiento del Hallazgo, la CGR considera que no "subsana la condición del hallazgo".

Procesos de Responsabilidad Fiscal

(1) PRF-2018-00684-PRF-017-2018

La CGR adelantó un proceso de responsabilidad fiscal por la entrada tardía en operación de la refinería ampliada y modernizada que presuntamente generó lucro cesante.

Mediante Auto 167 del 3 de febrero de 2022, la CGR archivó el proceso ante la inexistencia del perjuicio, y la no acreditación de lesión al patrimonio público, principalmente por fuerza mayor ante la anormalidad laboral y la ola invernal que se presentaron.

(2) PRF-80011-2018-33300

Mediante Auto No. 1328 del 24 de agosto de 2021, la CGR cerró la indagación preliminar UCC-IP-005-2019 y dio apertura un nuevo proceso de responsabilidad fiscal.

En este proceso se investiga a 8 exfuncionarios de Refinería de Cartagena (3 expresidentes y 5 exvicepresidentes financieros).

Según comunicado de prensa, la CGR atribuye el presunto daño a gastos no identificados asociados al Proyecto por valor de US\$ 9.240.927 del periodo junio a diciembre de 2015 y, US\$12.447.618 de los periodos 2016 a 2018; y 268,71 MUSD que siendo aprobados e ingresados al presupuesto de Refinería de Cartagena no se evidencian en qué se ejecutaron dentro del Proyecto.

En la actualidad el proceso se encuentra pendiente de imputación o archivo.

En este proceso Refinería de Cartagena fue considerada como entidad afectada por la CGR.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

(3) PRF-2017-01208 Contrato No. 5210733.

El 7 de noviembre de 2017 la CGR dio inicio al Proceso de Responsabilidad Fiscal, relacionado con el contrato No. 5210733, que tiene por objeto de prestar el “Servicio de mantenimiento integral de tanques y vasijas para la Refinería de Cartagena S.A. y el Terminal Nestor Pineda de Ecopetrol S.A.”.

El 20 de marzo de 2022 la CGR confirmó que Refinería de Cartagena fue considerada como entidad afectada dentro de este proceso.

El 30 de junio de 2022 la CGR expidió el auto de archivo para este proceso.

Se aclara que la Sociedad no fue sujeto procesal, y no se encontraban vinculados al proceso trabajadores de la Sociedad.

(2) Fiscalía General de la Nación (FGN)

(1) Proceso No. 110016000101201600023 – MOA, PIP y EPC

Este proceso se adelanta en contra de algunos exmiembros de Junta Directiva y extrabajadores de Refinería de Cartagena, trabajadores de Chicago Bridge and Iron Company (CB&I) y el Revisor Fiscal de Refinería de Cartagena entre 2013 y 2015, por los delitos de interés indebido en la celebración de contratos, peculado por apropiación en favor de terceros, enriquecimiento ilícito de particulares en favor de terceros y falsedad ideológica en documento público. En este proceso se reconoció oficialmente como víctimas a Refinería de Cartagena y a Ecopetrol S.A.

El 25 de noviembre de 2019 se instaló la audiencia preparatoria de juicio y en la actualidad se está desarrollando.

(2) Proceso No. 110016000101201800132 – Línea de Negocio

Este proceso se adelanta en contra de exmiembros de la Junta Directiva y un expresidente de Refinería de Cartagena, por los delitos de administración desleal agravada, y obtención de documento público falso. En este proceso se reconoció oficialmente como víctimas a Refinería de Cartagena y Ecopetrol S.A.

El 18 de noviembre de 2019 se instaló la audiencia preparatoria de juicio y en la actualidad se está desarrollando.

(3) Proceso No. 110016000101201800134 – Celebración Contrato PMC – Foster Wheeler

Este proceso se adelanta en contra de dos extrabajadores de Refinería de Cartagena que actuaron en calidad de expresidente en propiedad y expresidente encargado, por el delito de celebración de contrato sin requisitos legales. En este proceso se reconoció oficialmente como víctimas a Refinería de Cartagena y Ecopetrol S.A.

El 18 de agosto de 2022 se profirió sentencia imponiendo la pena mínima del delito imputado, equivalente a 64 meses de prisión y multa de (66.66) SMLMV. El 25 de agosto de 2022 los defensores de los procesados sustentaron los escritos de apelación, y se dio traslado a las partes para pronunciarse.

(4) Proceso No. 110016000000201702546 – Principio de oportunidad

Este proceso se adelanta en contra de un extrabajador de Refinería de Cartagena, por cargos relacionados con delitos contra la administración pública e interés ilícito en la ejecución de contratos.

La acción penal se encuentra suspendida hasta diciembre de 2023, con ocasión de la aplicación del principio de oportunidad.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

(3) Procuraduría General de la Nación

Se tiene conocimiento de seis (6) actuaciones disciplinarias adelantadas por la PGN, las cuales se encuentran en etapas de carácter reservado.

La Sociedad tenía conocimiento de una (1) actuación asociada al Proyecto que fue archivada, así:

(1) IUS 2012-332368 - IUC D-2017-981346

Mediante auto de 21 de octubre de 2020, la PGN dictó auto de cargos en contra de un extrabajador de Refinería de Cartagena por la comisión de falta gravísima a título de culpa gravísima por la preparación del PIP. En la misma decisión se archivó la investigación en contra de 7 personas, entre ellos extrabajadores y exmiembros de Junta Directiva de Refinería de Cartagena, por considerar que no cometieron faltas disciplinarias.

El 31 de octubre de 2022, la PGN dictó auto de archivo por cuanto se configuró el fenómeno de la prescripción de la acción disciplinaria.

23.5. Detalle de los pasivos contingentes

El siguiente es un resumen de los pasivos contingentes no reconocidos en el estado de situación financiera, cuya valoración cualitativa está definida como eventual:

Tipo de proceso	2022		2021	
	Cantidad de procesos	Pretensiones	Cantidad de procesos	Pretensiones
Constitucional	122	642,057	86	1,336,966
Contencioso administrativo	147	2,590,089	146	1,867,591
Laboral	625	68,194	788	87,175
Civil	59	761,090	58	13,148
Penal	-	-	1	-
	953	4,061,430	1,079	3,304,880

23.6. Detalle de los activos contingentes

A continuación, se presenta un resumen de los activos contingentes, cuya entrada de beneficios económicos a la Compañía es probable, pero no prácticamente cierta:

Tipo de proceso	2022		2021	
	Cantidad de procesos	Pretensiones	Cantidad de procesos	Pretensiones
Contencioso administrativo	87	687,332	62	217,550
Arbitramento	-	-	1	78,600
Civil	211	30,717	188	23,258
Penal	98	2,453	72	55,385
Laboral	406	15,696	185	4,714
Constitucional	10	-	4	-
	812	736,198	512	379,507

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

24. Patrimonio

24.1. Capital suscrito y pagado

El capital autorizado de Ecopetrol S.A. es \$36,540,000 dividido en 60,000,000,000 de acciones nominativas ordinarias, de las cuales se han suscrito 41,116,694,690 acciones representadas en un 11.51% (4,731,906,273 acciones) en personas naturales y jurídicas no estatales y 88.49% (36,384,788,417 acciones) en accionistas correspondientes a entidades estatales. El valor de las acciones en reserva asciende a \$11,499,933 conformada por 18,883,305,310 acciones. Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, el capital suscrito y pagado ascendía a \$25,040,067, no existe dilución potencial de acciones.

24.2. Prima en colocación de acciones

Al 31 de diciembre de 2022, el saldo de la prima en emisión de acciones es \$6,607,699 y está compuesto por: (i) exceso con respecto a su valor nominal originado en la venta de acciones en el momento de efectuarse la capitalización en el 2007 por \$4,457,997, (ii) al exceso con respecto a su valor nominal originado en la venta de acciones adjudicadas en la segunda ronda, efectuada en septiembre de 2011 por \$2,118,468, (iii) \$31,377, al valor generado en el proceso de colocación de acciones en el mercado secundario, originado por la ejecución de garantías a los deudores morosos, de conformidad con lo establecido en el Artículo 397 del Código de Comercio, y (iv) prima en colocación de acciones por cobrar \$(143).

24.3. Reservas patrimoniales

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Reserva legal	6,407,256	4,737,788
Reservas fiscales y obligatorias	509,082	509,082
Reservas ocasionales	1,982,295	5,377,359
Total	8,898,633	10,624,229

La Asamblea General de Accionistas de Ecopetrol S.A., realizada el 30 de marzo de 2022, aprobó el proyecto de distribución de las utilidades de 2021 y constituir una reserva de \$8,889,900 con el fin de brindar soporte a la sostenibilidad financiera de la Compañía y flexibilidad en el desarrollo de su estrategia. La Asamblea General Extraordinaria del 17 de junio de 2022 aprobó la modificación de la destinación de una parte de la reserva ocasional con el fin de distribuirla a título de dividendo extraordinario por \$6,907,605.

El movimiento de las reservas patrimoniales es el siguiente:

	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Saldo inicial	10,624,229	9,635,136
Liberación de reservas	(5,886,441)	(5,066,156)
Apropiación de reservas	11,068,450	6,055,249
Dividendos decretados	(6,907,605)	-
Saldo final	8,898,633	10,624,229

24.4. Ganancias acumuladas y pago de dividendos

El Grupo Empresarial Ecopetrol distribuye dividendos con base en los estados financieros separados de Ecopetrol S.A. y filiales, preparados bajo las Normas de Contabilidad e Información Financiera aceptadas en Colombia (NCIF).

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La Asamblea General Ordinaria de Accionistas de Ecopetrol S.A., realizada el 30 de marzo de 2022, aprobó el proyecto de distribución de utilidades sobre el ejercicio 2021 y definió distribuir dividendos por valor de \$11,512,675 (distribución en 2021: \$698,984). La fecha de pago de los dividendos ordinarios y extraordinarios para los accionistas minoritarios se realizó el 21 de abril de 2022. Por su parte, los dividendos del accionista mayoritario se seguirán pagando en el curso del 2023.

Adicionalmente, la Asamblea General Extraordinaria de Ecopetrol S.A. del 17 de junio de 2022 aprobó la modificación de la destinación de una parte de la reserva ocasional con el fin de distribuirla a título de dividendo extraordinario por \$6,907,605. El pago se realizó en junio de 2022; para los accionistas minoritarios en una sola cuota, y para el accionista mayoritario se compensó la totalidad de este dividendo contra saldo de la deuda del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC).

Se pagaron dividendos así;

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Ecopetrol S.A.	11,622,778	696,387	7,369,498
Oleoducto Central S.A. - Ocesa	752,530	682,615	959,949
Interconexión Eléctrica S.A. ESP	572,260	790,532	-
Invercolsa S.A.	179,202	150,333	148,941
Oleoducto de los Llanos Orientales S.A. - ODL	138,939	147,056	166,589
Oleoducto de Colombia S.A. - ODC	91,238	86,594	89,374
Oleoducto Bicentenario de Colombia S.A.S. - OBC	-	217,770	-
Total	13,356,947	2,771,287	8,734,351

24.5. Otros resultados integrales

La siguiente es la composición de los otros resultados integrales atribuibles a los accionistas de la controlante, netos de impuesto de renta diferido:

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Diferencia en cambio en conversiones	28,621,427	17,318,476
Cobertura de inversión neta en negocio en el extranjero	(9,219,270)	(4,364,465)
Ganancias y pérdidas derivadas del plan de beneficio definido	(1,331,361)	(517,278)
Coberturas flujo de efectivo para futuras exportaciones	(2,528,173)	(1,103,991)
Coberturas flujo de efectivo instrumentos derivados	1,290	(61,502)
Instrumentos financieros medidos a valor razonable	3,076	2,134
	15,546,989	11,273,374

24.6. Utilidad básica por acción

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Utilidad neta atribuible a los accionistas	33,406,291	16,694,684	1,688,077
Promedio ponderado de acciones en circulación	41,116,694,690	41,116,694,690	41,116,694,690
Ganancia neta básica y diluida por acción (pesos)	812.5	406.0	41.1

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

25. Ingresos procedentes de contratos con clientes

	Por los años terminados a 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Ventas nacionales			
Destilados medios (1)	39,182,510	17,140,327	8,860,588
Gasolinas (1)	27,620,199	15,475,370	6,768,046
Gas natural (2)	4,162,876	3,200,069	2,845,155
Servicios	3,601,681	3,065,988	2,859,559
Servicios de transmisión de energía eléctrica (3)	2,595,505	728,467	-
Plástico y caucho	1,568,816	1,642,035	865,204
G.L.P. y propano	1,094,332	926,231	375,775
Asfaltos	897,200	611,051	526,100
Servicio gas combustible	860,102	734,666	671,570
Crudos	375,790	193,476	230,520
Vías y servicios de construcción (3)	355,737	107,179	-
Aromáticos	343,792	247,387	155,740
Polietileno	302,630	320,466	138,034
Combustóleo	9,213	23,799	37,001
Otros ingresos contratos gas	1,940	2,879	32,190
Otros productos	679,183	402,828	322,232
Coberturas de flujo efectivo (4)	-	(8)	-
	83,651,506	44,822,210	24,687,714
Ventas al exterior			
Crudos (2)	56,651,753	34,868,421	20,673,764
Servicios de transmisión de energía eléctrica (3)	5,114,783	1,827,622	-
Servicios de construcción (3)	4,676,822	1,241,144	-
Combustóleo	4,348,312	2,288,977	1,044,811
Diésel	2,324,861	3,867,937	3,164,068
Plástico y caucho	2,036,201	2,092,379	1,302,131
G.L.P. y propano	339,837	116,960	18,943
Gas natural	254,054	71,529	17,231
Gasolinas	157,685	-	179,257
Coberturas de flujo efectivo (4)	(1,715,370)	(487,008)	(1,641,770)
Otros productos (5)	1,633,510	1,033,909	580,412
	75,822,448	46,921,870	25,338,847
	159,473,954	91,744,080	50,026,561

- (1) Incluye el valor correspondiente a la aplicación de la Resolución 180522 del 29 de marzo de 2010 y demás normas que la modifican y adicionan (Decreto 1880 de 2014 y Decreto 1068 de 2015), donde se establece el procedimiento para reconocer el diferencial generado entre el precio paridad del exterior frente al regulado para refinadores e importadores de la gasolina motor corriente y ACPM y la metodología para el cálculo de la posición neta la cual puede ser positiva o negativa. A 31 de diciembre de 2022, el valor reconocido por diferencial de precios corresponde a \$36,373,746 (2021: \$11,335,453; 2020: (142,723)).
- (2) Con la implementación de la enmienda NIC 16 sobre el manejo de la venta de productos obtenidos en etapa de proyecto o pruebas extensas obligatoria a partir del 1 de enero 2022, el Grupo Empresarial Ecopetrol reconoce a partir de dicha fecha, el ingreso percibido por producto de la venta de hidrocarburos en la etapa previa a su declaración de comercialidad de los campos petroleros. El costo relacionado a estos ingresos se revela en la Nota 26 – Costos de ventas. A 31 de diciembre de 2022, el valor reconocido por pruebas extensas fue el siguiente: Gas natural nacional \$44,962 y Crudo al exterior \$141,242.
- (3) Corresponde a los ingresos derivados de los contratos de concesión de transmisión de energía y vías.
- (4) Incluye el resultado de coberturas para futuras exportaciones (Nota 30.3) por \$(1,280,411) (2021: (387,102); 2020: (390,206)) y operaciones con instrumentos financieros derivados por \$(434,959) (2021: (99,914); 2020: (1,251,564)).
- (5) Incluye los ingresos provenientes de servicios de telecomunicaciones y la venta de gasóleos, asfaltos y otros productos.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

25.1. Ventas por zona geográfica

Zona	2022	%	2021	%	2020	%
Colombia	83,651,505	52.5%	44,822,210	48.9%	24,687,714	49.3%
Asia	22,526,823	14.1%	20,279,956	22.1%	9,403,684	18.8%
Estados Unidos	27,049,450	17.0%	15,978,877	17.4%	11,282,142	22.6%
Suramérica y otros	13,602,110	8.5%	5,723,343	6.2%	1,295,471	2.6%
Centro América y el Caribe	9,812,585	6.2%	3,497,400	3.8%	2,570,094	5.1%
Europa	2,831,481	1.7%	1,442,294	1.6%	787,456	1.6%
Total	159,473,954	100%	91,744,080	100%	50,026,561	100%

25.2. Concentración de clientes

Durante el 2022, Organización Terpel S.A. representó el 9% de total de las ventas del periodo (2021 – 11% y 2020 – 15%); ningún otro cliente tiene más del 10% del total de ventas. No existe riesgo de que se afecte la situación financiera del Grupo Empresarial Ecopetrol por una potencial pérdida del cliente. La relación comercial con este cliente es la venta de productos refinados y el servicio de transporte.

25.3. Ingresos provenientes de contratos de concesión

ISA, por medio de sus compañías, impulsa el desarrollo en varios países por medio de concesiones adquiridas para la prestación de servicios públicos de transporte de energía, para la prestación de servicios asociados a la Gestión de Sistemas de Tiempo Real en Colombia y para el servicio público de transporte vial, a través de las concesionarias en Chile y Colombia.

Las principales concesiones son las siguientes:

Concesiones en Colombia

Sistemas Inteligentes en Red

Sistemas Inteligentes en Red, mediante acuerdo de colaboración empresarial celebrado con UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y Consorcio ITS, ejecuta el otrosí No. 5 del Convenio interadministrativo No. 5400000003 de 2006 con el Municipio de Medellín para “prestar bajo la modalidad de concesión y, por tanto, bajo cuenta, aportando la infraestructura tecnológica necesaria, el servicio para su modernización y optimización de la gestión de los servicios administrativos de la Secretaría de Transporte y Tránsito de Medellín, a través de una solución integral de tecnología, información, comunicaciones y operación de TIC’s”, en el cual, como contraprestación, se tiene derecho a participar del recaudo proveniente de las multas captadas mediante el sistema de fotodetección dentro del municipio.

Este contrato se encuentra dentro del alcance del CINIIF 12 bajo el modelo de intangible, debido a que el Municipio de Medellín, como concedente, controla qué servicios debe proporcionar el operador con la infraestructura, a quién se le debe cobrar y a qué precio. Y el Municipio de Medellín controla, a través de la propiedad del derecho de uso, cualquier participación residual significativa en la infraestructura al final de la vida útil.

Ruta Costera

Bajo el esquema de asociación público-privada (APP) en los términos de la Ley 1508 de 2012, derivado del acto de adjudicación de la Licitación Pública VJ-VE-IP-LP-0011-2013, proferido por la Agencia Nacional de Infraestructura denominada ANI, mediante Resolución No. 862 del 2 de julio de 2014, el 10 de septiembre de 2014 la ANI y el concesionario suscribieron el Contrato de Concesión No. 004 de 204, cuyo objeto consiste en “realizar los estudios y diseños definitivos, gestión ambiental, gestión predial, gestión social, construcción, rehabilitación, mejoramiento,

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

operación y mantenimiento del corredor Proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad”.

Este contrato se encuentra dentro del alcance del CINIIF 12 bajo el modelo de activo financiero por la inversión en obra (servicios de construcción). La concesión percibe ingresos de las siguientes fuentes de retribución: aportes ANI, recaudo de peajes e ingresos por explotación comercial. Si la concesionaria no lograra el ingreso esperado por recaudo de peajes, el concedente (ANI) reconocerá y pagará al concesionario el diferencial del recaudo en los años 8, 13 y 18, denominado contractualmente como VPIP (valor presente a mes de referencia del recaudo de peaje). Las garantías de ingresos representan un derecho contractual incondicional a recibir efectivo u otros activos financieros por los servicios de construcción prestados. El pago contractualmente garantizado es un monto específico y determinable.

Al 31 de diciembre de 2021 se obtuvo un avance del 97,24% para la Unidad Funcional 3 (UF3) y del 99,94% para la Unidad Funcional 6 (UF6), logrando un avance consolidado del proyecto del 99,91% y la puesta en servicio de todo el corredor vial.

Concesiones en Brasil

En los contratos de concesiones en Brasil para la prestación de servicios públicos de transmisión de energía, el operador posee el derecho al activo contractual en la medida en que el concesionario cumpla con la obligación de construir e implementar la infraestructura de transmisión, reconociendo los ingresos a lo largo del tiempo del proyecto. Al término de la concesión se dará la reversión de los bienes vinculados a ella, mediante la determinación y el cálculo de la indemnización a ser reconocida por el operador.

Los contratos de concesión de ISA CTEEP y TAESA fueron analizados y clasificados de acuerdo con la NIIF 15 - Ingresos de Contratos con Clientes (en Brasil, CPC 47 - Receita de Contrato com Cliente) dentro del modelo de activo contractual a partir del 1.º de enero de 2018.

El valor del activo contractual de las concesionarias de transmisión de energía es formado por medio del valor presente de sus flujos de caja futuros, los cuales se determinan al inicio de la concesión o en su prórroga, y es revalorado en la Revisión Tarifaria Periódica (RTP).

Los flujos de caja son definidos a partir de la remuneración que las concesionarias reciben por la prestación del servicio público de transmisión a los usuarios, Receita Anual Permitida (RAP). Estos recaudos amortizan las inversiones realizadas en la infraestructura de la transmisión. Las eventuales inversiones que no son amortizadas (bienes reversados) generan el derecho de indemnización del Poder del Concedente, equivalente a la remuneración adicional de toda la infraestructura de transmisión al final del contrato de concesión. Este flujo de recaudos futuros es actualizado por la inflación (IPCA/IGPM) y remunerado por una tasa de descuento que representa el componente financiero del negocio definido al inicio de cada proyecto.

Durante la etapa de la ejecución de la construcción de la obra, la concesionaria tiene el derecho a la contraprestación de acuerdo con el cumplimiento de la finalización de la obra y las obligaciones de desempeño y no solamente al paso del tiempo. El ingreso de construcción se reconoce por el valor de los gastos incurridos en la formación del activo más el margen en la construcción, como resultado de la aplicación del pronunciamiento de la CVM, Comisión de Valores Mobiliarios de Brasil, sobre el tratamiento contable del activo contractual (Oficio 4/2020 de la CVM).

Los ingresos de construcción y el ingreso de remuneración de los activos de concesión están sujetos al diferimiento del Programa de Integración Social (PIS) y de la Contribución para el Financiamiento de la Seguridad Social (Cofins) acumulativos, registrados en la cuenta de “impuestos diferidos” en el pasivo no corriente.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Concesiones en Chile

En los contratos de concesiones viales, Chile para la provisión y prestación del servicio público de infraestructura vial, según el contrato de concesión, pueden tener riesgo de tráfico o ingresos totales garantizados según un Mecanismo de Distribución de Ingresos (MDI) o un Valor Presente de los Ingresos (VPI), los cuales, en estos últimos casos, permiten recaudar de forma garantizada en valor presente los ingresos totales de la concesión. Adicionalmente, en algunos contratos de concesiones se incluyen otros conceptos, como el Ingreso Mínimo Garantizado (IMG) y subsidios (tanto en construcción como en operación); ambos corresponden a pagos del Estado, sujeto a condiciones de cumplimiento específicas, por parte del concesionario.

Con base en lo anterior, el modelo que le aplica a las concesiones en Chile dependerá de si existe o no riesgo de tráfico, es decir, si sus ingresos están o no garantizados y si estos son suficientes para pagar la inversión. Si el contrato de concesión tiene riesgo de tráfico, este se reconoce según la norma CINIIF 12 como un activo intangible. Este activo se amortiza durante la vida de la operación de la concesión. Por el contrario, si el contrato establece mecanismos de garantía de ingresos y compensaciones, se reconoce como un activo financiero. Este activo se extingue por medio de los pagos recibidos de los usuarios de las carreteras, mediante el cobro de peajes, o directamente por los pagos del Ministerio de Obras Públicas (MOP). En la actualidad, las concesiones viales de Chile aplican el modelo de activo financiero.

Concesiones en Perú

Por los términos y las condiciones contenidas en los contratos de concesión en Perú para la prestación de servicios públicos de transmisión de energía eléctrica, similares en sus términos legales y en los derechos y obligaciones con el Estado, el modelo que aplica a los contratos de concesión para la prestación del servicio público de transmisión de energía en ISA REP, ISA Perú y CONSORCIO TRANSMANTARO es el del activo intangible; este aplica cuando los servicios prestados por el operador son pagados por los usuarios o cuando el concedente no garantiza incondicionalmente la cobranza de las cuentas por cobrar, y representa el derecho otorgado por el Estado peruano para efectuar cargos a los usuarios del servicio de transmisión de energía eléctrica. Este derecho no es un derecho incondicional a recibir efectivo.

Concesiones en Bolivia

Similar a la tipología de los contratos en Perú, en los de concesión para la prestación de servicios públicos de energía en Bolivia no se garantiza la recepción incondicional de efectivo por parte del operador, asumiendo este el riesgo de crédito asociado a la cobranza de los importes facturados, lo que significaría que la compañía no pueda recuperar la totalidad de la inversión efectuada. Adicionalmente, el Estado boliviano no está obligado a garantizar los faltantes, ya sea por la no existencia de demanda o por falta de pago de alguno de los agentes del mercado; por lo tanto, el cedente no tiene ninguna obligación de pagar por los servicios de construcción recibidos y, en este sentido, el modelo que se ajusta a las condiciones contractuales y enmarcadas por la CINIIF 12 es el del activo intangible.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

26. Costo de ventas

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Costos variables			
Productos importados (1)	31,230,405	16,944,375	7,592,489
Compras de crudo asociación y concesión	16,223,628	10,015,898	4,281,661
Compras de hidrocarburos - ANH (2)	9,219,215	5,611,153	2,798,432
Depreciaciones, amortizaciones y agotamientos	6,774,770	6,328,144	6,055,051
Energía eléctrica	1,540,452	1,087,269	1,098,621
Regalías de gas en dinero	1,510,265	1,125,761	841,443
Materiales de proceso	1,260,608	906,500	827,464
Compras de otros productos y gas	1,244,765	811,024	598,015
Servicios de transporte de hidrocarburos	1,219,818	917,552	874,632
Servicios contratados asociación	311,107	267,934	269,637
Pruebas extensas (3)	71,304	-	-
Otros (4)	(2,426,118)	(3,009,700)	657,634
	68,180,219	41,005,910	25,895,079
Costos fijos			
Depreciaciones y amortizaciones	4,635,601	3,270,735	2,930,120
Mantenimiento	3,771,137	2,637,857	2,257,370
Costos laborales	3,436,167	2,596,947	2,299,761
Servicios de construcción	2,802,486	732,723	-
Servicios contratados	2,870,890	2,023,277	1,623,375
Servicios contratados asociación	1,566,562	1,286,291	1,121,010
Impuestos y contribuciones	914,455	1,060,123	593,041
Materiales y suministros de operación	684,679	561,182	508,037
Servicios de transporte de hidrocarburos	179,082	57,855	253,752
Costos generales	416,870	348,876	71,076
	21,277,929	14,575,866	11,657,542
	89,458,148	55,581,776	37,552,621

- (1) Los productos importados corresponden principalmente a destilados medios y gasolinas la variación se presenta por mayor requerimiento para atención de la demanda nacional frente a los mantenimientos programados en refinerías y diluyente para facilitar el transporte de crudo pesado.
- (2) Corresponde principalmente a las compras de crudo de regalías que realiza Ecopetrol S.A. a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), derivadas de la producción nacional.
- (3) Corresponde al costo relacionado con los ingresos por venta de hidrocarburos (Nota 25 – Ingresos procedentes de contratos con clientes), obtenidos en la etapa de exploración o pruebas extensas previa a la declaración de comercialidad de los campos petroleros. Este manejo es resultado de la aplicación de la Enmienda NIC 16, obligatoria a partir del 1 de enero 2022.
- (4) Corresponde a: i) resultado del proceso de uso y valoración de inventarios core, ii) medición al valor neto de realización (VNR) y iii) otros cargos capitalizables a proyectos.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

27. Gastos de administración, operación y proyectos

	2022	Al 31 de diciembre de 2021	2020
Gastos de administración			
Gastos generales	2,040,773	1,638,129	1,424,348
Gastos laborales	1,663,464	1,264,319	1,658,613
Impuestos	57,944	52,889	60,397
Depreciaciones y amortizaciones	573,514	386,732	229,792
	<u>4,335,695</u>	<u>3,342,069</u>	<u>3,373,150</u>
Gastos de operación y proyectos			
Gastos de exploración	1,512,268	959,562	689,087
Comisiones, honorarios, fletes y servicios	1,326,184	686,156	656,432
Impuestos	781,181	515,848	428,608
Gastos laborales	363,838	312,791	309,972
Cuota de fiscalización	192,094	139,158	142,695
Mantenimientos	162,383	156,412	78,181
Depreciaciones y amortizaciones	145,106	174,311	94,723
Diversos	260,574	209,319	186,318
	<u>4,743,628</u>	<u>3,153,557</u>	<u>2,586,016</u>

28. Otros (gastos) ingresos operacionales

	2022	Al 31 de diciembre de 2021	2020
Gasto por provisiones	(516,288)	(650,926)	(139,978)
Pérdida en venta de activos (1)	(86,954)	(123,342)	(263,647)
Gasto por impairment de activos de corto plazo	(101,871)	(83,773)	(34,415)
Utilidad en adquisición de participaciones en operaciones conjuntas	-	-	1,370,398
Resultados pérdida de control	-	-	65,695
Otros ingresos	149,258	785,297	120,113
	<u>(555,855)</u>	<u>(72,744)</u>	<u>1,118,166</u>

(1) Corresponde principalmente a la salida del contrato de asociación de Rygberg en Ecopetrol América y a la utilidad en venta de la participación total de Ecopetrol S.A. en la Asociación Casanare, Estero, Garcero, Orocué y Corocora (CEGOC). Esta venta de campos fue realiza al socio Perenco Oil and Gas Colombia.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

29. Resultado financiero

	Al 31 de diciembre de		
	2022	2021	2020
Ingresos financieros			
Rendimientos e intereses	965,952	266,116	299,246
Resultados provenientes de activos financieros	178,212	108,640	665,310
Utilidad en valoración de derivados	18,099	(406)	-
Dividendos	70	27	44
Utilidad en liquidación de derivados	-	10,695	108,838
Otros ingresos financieros	154,812	18,520	27,992
	1,317,145	403,592	1,101,430
Gastos financieros			
Costo financiero de préstamos y financiaciones	(5,517,417)	(3,095,224)	(2,384,342)
Costo financiero de otros pasivos (1)	(2,003,687)	(1,043,728)	(872,987)
Resultados provenientes de activos financieros	(152,355)	(101,973)	(473,598)
Otros gastos financieros	(353,793)	(190,723)	(198,864)
	(8,027,252)	(4,431,648)	(3,929,791)
(Pérdida) utilidad por diferencia en cambio, neta			
Pérdida por diferencia en cambio	(124,650)	(31,726)	346,774
Utilidad por realización de otros resultados integrales en venta de negocios conjuntos (2)	-	361,728	-
	(124,650)	330,002	346,774
	(6,834,757)	(3,698,054)	(2,481,587)

- (1) Incluye el gasto financiero por la actualización del pasivo por costos de abandono y el interés neto de los beneficios post-empleo y otros beneficios a empleados a largo plazo.
- (2) El 19 de enero de 2021, mediante la suscripción del contrato de compraventa de acciones (Share Purchase Agreement) con una de las filiales de De Jong Capital LLC., en su calidad de comprador, Ecopetrol formalizó la enajenación de la totalidad de la participación en la sociedad Offshore International Group (OIG), en la cual tenía una participación equivalente al 50%. Esta operación generó los siguientes impactos en los resultados del periodo: utilidad por venta de los activos por \$4,923 y la realización de los otros resultados integrales por \$361,728.

30. Gestión de riesgos

30.1. Riesgo de tipo de cambio

El Grupo Empresarial Ecopetrol opera tanto en el mercado local (Colombia) como internacional, por tal razón, está expuesto al riesgo de tipo de cambio, en mayor medida por las fluctuaciones en las tasas de cambio, especialmente la tasa peso/dólar de los Estados Unidos.

Al 31 de diciembre de 2022, el peso colombiano se devaluó 20.82% al pasar de una tasa de cierre al 31 de diciembre de 2021 de \$3,981.16 a \$4,810.20 pesos por dólar. Cuando el peso colombiano se deprecia, los ingresos por exportaciones, al ser convertidos a pesos, aumentan, y las importaciones y servicio de la deuda externa se vuelven más costosos.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El saldo de los activos y pasivos financieros denominados en moneda extranjera se presenta en la siguiente tabla:

(Millones de USD)	Al 31 de diciembre de	
	2022	2021
Efectivo y equivalentes de efectivo	615	388
Otros activos financieros	955	408
Cuentas comerciales por cobrar y por pagar, neto	(392)	423
Préstamos y financiaciones	(16,113)	(15,514)
Otros activos y pasivos, neto	202	702
Posición pasiva neta	(14,733)	(13,593)

Del total de la posición neta, USD\$(14,566) millones corresponden a pasivos netos de compañías con moneda funcional peso colombiano, de los cuales USD\$(14,512) corresponden a préstamos utilizados como instrumentos de cobertura cuya valoración es reconocida en otros resultados integrales, y por lo tanto la valoración por diferencia en cambio de los restantes pasivos netos por USD\$(54) millones afectan el estado de ganancias y pérdidas. Así mismo USD\$(167) millones de la posición neta corresponden a activos y pasivos monetarios de compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol con moneda funcional diferente del peso colombiano, cuya valoración es reconocida en el estado de ganancias y pérdidas.

30.2. Análisis de sensibilidad para riesgo de tipo de cambio

El siguiente es el efecto que tendría una variación del 1% y 5% en tipo de cambio de pesos colombianos frente al dólar de los Estados Unidos, relacionado con la exposición de activos y pasivos financieros en moneda extranjera al 31 de diciembre de 2022:

Escenario/ Variación en la TRM	Efecto en resultados antes de impuestos +/-	Efecto en otros resultados integrales +/-
1%	10,618	698,068
5%	53,092	3,490,342

30.3. Cobertura de flujo de efectivo para futuras exportaciones

Con el objetivo de expresar en los estados financieros el efecto de la cobertura natural existente entre exportaciones y endeudamiento, entendiéndose que el riesgo por tasa de cambio se materializa cuando se realizan las exportaciones, el 30 de septiembre de 2015, la Junta Directiva designó la suma de USD\$5,440 millones de la deuda de Ecopetrol como instrumento de cobertura de sus ingresos futuros por exportación de crudo, para el periodo 2015 – 2023. Al 31 de diciembre de 2022, el saldo vigente de esta cobertura corresponde a USD\$1,300 millones.

Durante los años 2022 y 2021 se designaron USD\$4,272 millones como instrumento de cobertura de ingresos futuros por exportación de crudo, para el periodo 2022 – 2030; de acuerdo con NIIF 9 – Instrumentos financieros.

A continuación, se presenta el movimiento de este instrumento de cobertura no derivado:

(Millones de USD)	Al 31 de diciembre de	Al 31 de diciembre de
	2022	2021
Saldo inicial	4,972	1,300
Reasignación de instrumentos de cobertura	1,879	675
Realización de las exportaciones	(1,879)	(675)
Designación de nuevas coberturas	600	3,672
Saldo final	5,572	4,972

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

El siguiente es el movimiento en el otro resultado integral:

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Saldo inicial	1,103,991	403,411
Diferencia en cambio	4,317,263	1,533,744
Realización de exportaciones (Nota 25)	(1,280,411)	(387,102)
Inefectividad	(6,625)	(24,496)
Impuesto de renta diferido (Nota 10)	(1,606,045)	(421,566)
Saldo final	2,528,173	1,103,991

La reclasificación esperada de la diferencia en cambio acumulada en el estado de otros resultados integrales al estado de ganancias y pérdidas es la siguiente:

Año	Antes de impuestos	Impuestos	Después de impuestos
2023	2,017,770	(938,975)	1,078,795
2024	884,199	(411,464)	472,735
2025	878,587	(408,853)	469,734
2026	864,459	(402,278)	462,181
2027	26,104	(12,148)	13,956
2028	25,561	(11,895)	13,666
2029	24,526	(11,413)	13,113
2030	7,468	(3,475)	3,993
	4,728,674	(2,200,501)	2,528,173

30.4. Cobertura de inversión neta en negocio en el extranjero

La Junta Directiva aprobó la aplicación de contabilidad de coberturas de inversión neta a partir del 8 de junio de 2016. La medida busca disminuir la volatilidad del resultado no operacional por efecto de la diferencia en cambio. La cobertura de inversión neta se aplicará a una porción de las inversiones que la Compañía tiene en moneda extranjera, en este caso a las inversiones en filiales con moneda funcional dólar y tiene como instrumento de cobertura una porción de la deuda denominada en dólares.

Ecopetrol S.A. designó como partida cubierta las inversiones netas en Oleoducto Central S.A., (Ocensa), Ecopetrol América LLC., Hocol Petroleum Ltd, (HPL) y Refinería de Cartagena S.A.S. (Reficar) y como instrumento de cobertura una porción de su deuda denominada en dólares americanos, en un monto total equivalente a USD \$5,200 millones.

Durante el 2019 y 2020 Ecopetrol S.A. realizó una ampliación de esta cobertura para incluir en la designación las inversiones en Ecopetrol Permian LLC (Permian) y Ecopetrol Brasil. Al cierre del 31 de diciembre de 2020 el monto de la cobertura ascendió a USD\$7,249 millones.

Durante el 2021, el Grupo Empresarial Ecopetrol realizó una ampliación por USD\$1,229 millones para adicionar un mayor monto en Reficar. Durante el año 2021 se realizaron pagos de capital de la deuda por USD\$270 millones (junio USD\$163 y diciembre USD\$107 millones). El saldo total cubierto al 31 de diciembre de 2021 es de USD\$8,208 millones.

Durante el 2022, se realizó una ampliación por USD\$750 millones para adicionar un mayor monto en Permian y se realizaron pagos de capital de la deuda por USD\$325 millones. El saldo total cubierto al 31 de diciembre de 2022 es de USD\$8,633 millones.

Adicionalmente, ISA Colombia realizó una cobertura de inversión neta sobre las inversiones en las compañías Red

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

de Energía del Perú (ISA REP), Red de Energía del Perú (ISA Perú), Consorcio Transmantaro (CTM) y Proyectos de Infraestructura del Perú (PDI) por USD\$307 millones. El instrumento de cobertura corresponde a bono internacional verde emitido el 26 de noviembre de 2021.

El siguiente es el movimiento en el otro resultado integral:

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Saldo inicial	4,366,336	1,494,926
Diferencia en cambio	7,526,124	4,579,758
Impuesto de renta diferido	(2,538,389)	(1,708,348)
Saldo final	9,354,071	4,366,336

30.5. Coberturas con instrumentos financieros para mitigar el riesgo de tipo de cambio y tasa de interés.

El Grupo ISA tiene coberturas con instrumentos financieros derivados – CCS (Cross Currency Swaps) e IRS (Interest Rate Swap) para cubrir tipo de cambio. Estas coberturas son contabilizadas como coberturas de flujo de efectivo.

Compañía	Derivado	2022	2021
Red de Energía del Perú (1)	Cross currency swap	48,195	106,333
Intervial Chile (2)	Cross currency swap	77,229	30,769
Ruta del Maipo (3)	Cross currency swap	-	11,042
		125,424	148,144

- (1) La compañía designó estos derivados como cobertura de flujo de efectivo, para mitigar la exposición a la volatilidad del tipo de cambio de los pagos de intereses en soles de la Primera Emisión Serie A y Primera Emisión Serie B del Tercer Programa de Bonos Corporativos, considerando que su moneda funcional es el dólar estadounidense.
- (2) En 2021, se suscribió una operación de cobertura de moneda UF como estrategia de endeudamiento en pesos chilenos CLP.
- (3) La subsidiaria tiene un cross currency swap como instrumento de cobertura, cuyo objetivo es reducir la exposición a la variación de los flujos de efectivo futuros, por la variación del tipo de cambio que afecta al bono mantenido por la entidad en dólares y la variación de UF por los flujos futuros, provenientes de cobros de peajes.

30.6. Riesgo de precio de commodities

El riesgo de precio de las materias primas está asociado con las operaciones del Grupo Empresarial Ecopetrol, tanto exportaciones como importaciones de crudo, gas natural y productos refinados. Con el fin de mitigar este riesgo, El Grupo Empresarial Ecopetrol ha implementado coberturas para proteger parcialmente los resultados de las fluctuaciones de los precios, teniendo en cuenta que parte de la exposición financiera bajo contratos de compra de crudo y productos refinados depende de los precios internacionales del petróleo.

El riesgo de dicha exposición está parcialmente cubierto de forma natural, debido a que el Grupo Empresarial Ecopetrol es un grupo integrado (con operaciones en los segmentos de exploración y producción, transporte y logística y refinación) y realiza tanto exportaciones de crudo a precios del mercado internacional como ventas de productos refinados a precios correlacionados con los precios internacionales.

Ecopetrol cuenta con una política para la ejecución de coberturas (estratégicas y tácticas) e implementó procesos, procedimientos y controles para su gestión:

- El programa de coberturas estratégicas tiene como propósito principal proteger los estados financieros separados y consolidados ante la volatilidad de las variables de mercado en un periodo de tiempo determinado,

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

proteger los ingresos y así el flujo de caja. Durante 2022, se ejecutó un plan de coberturas con el fin de proteger la caja ante escenarios bajos de precio por debajo del precio base de presupuesto, en este sentido, se compraron opciones put. A 31 de diciembre de 2022 no hubo saldo de estos instrumentos financieros en balance.

- Por su parte, las coberturas tácticas permiten capturar valor en operaciones de trading y Asset Backed Trading (ABT), mitigando el riesgo de mercado de operaciones específicas. En la actividad de comercialización, los compromisos en contratos físicos spot y a término suponen una exposición al riesgo de precio de commodities, en particular el riesgo asociado a la volatilidad del precio del crudo y productos refinados. Si bien, dicha exposición hace parte del riesgo natural de la actividad de producción, refinación y comercialización que realiza Ecopetrol, en ocasiones la comercialización, con el fin de maximizar la captura de valor, puede concentrar la exposición al riesgo en términos de plazo y/o indicador que difiere del perfil natural al riesgo de precio de la Compañía. A la fecha de este informe Ecopetrol S.A. registra una posición total neta pasiva en Swaps por \$28,519 (2021: pasiva \$34,395) y Ecopetrol Trading Asia PTE. LTD una posición total neta activa en Swaps por \$6,544. La constitución de estas operaciones con derivados está reconocida bajo contabilidad de coberturas de flujo de efectivo.

30.7. Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de que el Grupo Empresarial Ecopetrol pueda sufrir pérdidas financieras como consecuencia del incumplimiento: a) en el pago por parte de sus clientes en la venta de crudo, gas, productos o servicios; b) por parte de las instituciones financieras en las que se mantienen inversiones, o c) de las contrapartes con las que se tienen contratados instrumentos financieros.

Riesgo de crédito para clientes

En el proceso de venta de crudos, gas, refinados y productos petroquímicos y en la prestación de servicios de transporte, transmisión de energía, vías y telecomunicaciones, el Grupo Empresarial Ecopetrol puede estar expuesto al riesgo de crédito en el evento que los clientes incumplan sus compromisos de pago. La Gerencia de este riesgo ha demandado el diseño de mecanismos y procedimientos que han permitido minimizar su probabilidad de materialización, salvaguardando así el flujo de efectivo del Grupo Empresarial Ecopetrol.

El Grupo Empresarial Ecopetrol realiza un análisis continuo de la fortaleza financiera de las contrapartes, el cual implica su clasificación de acuerdo con su nivel de riesgo y respaldos financieros ante una posible cesación de pagos. Asimismo, se realiza un monitoreo constante de las condiciones del mercado nacional e internacional para establecer alertas tempranas de cambios importantes que puedan impactar las obligaciones de pago oportunos de los clientes.

Para la cartera que es considerada deteriorada, se realiza un análisis individual que permite analizar la situación de cada cliente y así definir las provisiones que haya a lugar. El Grupo Empresarial Ecopetrol lleva a cabo las acciones administrativas y legales necesarias para recuperar las cuentas por cobrar vencidas, así como el reconocimiento de intereses de clientes que no cumplan con las políticas de pago.

El siguiente es el análisis de antigüedad de la cartera por clientes en mora, pero no considerada deteriorada al 31 de diciembre de:

	2022	2021
Vencidos con menos de tres meses	168,353	332,249
Vencidos entre 3 y 6 meses	67,985	7,103
Vencidos con más de 6 meses	456,046	4,418
Total	692,384	343,770

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Calidad crediticia de recursos en instituciones financieras

Siguiendo el Decreto 1525 de 2008, que provee las normas generales sobre inversiones para entidades públicas, Ecopetrol estableció las directrices para la gerencia del portafolio de inversión. Estas directrices determinan que las inversiones de portafolio en dólares de Ecopetrol están limitadas a inversiones del excedente de efectivo en títulos de renta fija emitidos por entidades con calificación A o superior a largo plazo y A1 / P1 / F1 o superior en el corto plazo (escala internacional) por Standard & Poor's Ratings Services, Moody's Investors Service o Fitch Ratings.

Adicionalmente, Ecopetrol también puede invertir en valores emitidos o garantizados por el Gobierno de los Estados Unidos o el Gobierno colombiano, sin tener en cuenta las calificaciones asignadas a dichos valores. Ecopetrol debe invertir su exceso de efectivo en títulos de renta fija de emisores calificados AAA a largo plazo, y F1 + / BRC1 + en el corto plazo (escala local) por Fitch Ratings Colombia, BRC o Standard & Poor's. Además, la Compañía también podrá invertir en valores emitidos o garantizados por el Gobierno Nacional sin restricciones de calificación.

Para diversificar el riesgo en la cartera de pesos, Ecopetrol no invierte más del 10% del exceso de efectivo en un determinado emisor. En el caso de portafolio en dólares, no se invierte más del 5% del exceso de efectivo en un emisor específico a corto plazo (hasta 1 año), o 1% a largo plazo.

La calidad crediticia de los emisores y contrapartes en transacciones relacionadas con instrumentos financieros puede verse en: Nota 6 – Efectivo y equivalentes, Nota 9 – Otros activos financieros y Nota 22.2 – Activos del plan.

30.8. Riesgo de tasa de interés

El riesgo de tasa de interés se ocasiona debido a que existen instrumentos indexados a tasas flotantes tanto en el portafolio de inversiones, como en algunas deudas financieras (LIBOR, DTF e IPC). Por lo tanto, la volatilidad en las tasas de interés puede afectar el costo amortizado, el valor razonable y los flujos de efectivo relacionados con las inversiones, la deuda y los patrimonios autónomos pensionales.

Al 31 de diciembre de 2022 el 26.4% (2021: 25.7%) del endeudamiento tiene tasa flotante. Con lo cual, si la tasa de interés de mercado sube, los gastos de financiación aumentarán, lo que podría tener un efecto adverso en los resultados de las operaciones.

El Grupo Empresarial Ecopetrol establece controles para la exposición de tasa de interés, implementando controles límites en la duración del portafolio, el Valor en Riesgo – VAR y *tracking error*.

Los patrimonios autónomos vinculados a los pasivos pensionales del Grupo Empresarial Ecopetrol están expuestos a cambios en las tasas de interés, debido a que incluyen instrumentos de tasa fija y tasa variable. La regulación colombiana establece lineamientos sobre patrimonios autónomos destinados a la garantía y pago de pensiones (Decretos 941 de 2002 y 1861 de 2012), donde se indica que el régimen aplicable será el mismo establecido para el Fondo Moderado de los Fondos de Pensiones Obligatorias.

La siguiente tabla detalla el impacto en resultados y en el otro resultado integral, para los 12 meses siguientes, ante una variación en las tasas de interés de 100 puntos básicos:

	Efecto en resultados (+/-)		Efecto en ORI (+/-)
	Activos financieros*	Pasivos financieros	Patrimonios autónomos
+100 puntos básicos	(57,833)	842,534	(346,784)
-100 puntos básicos	57,833	(887,053)	352,209

* Esta sensibilidad se realizó con los portafolios de Ecopetrol S.A. y Black Gold Re, siendo estos los más relevantes del Grupo Empresarial Ecopetrol.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

La sensibilización ante variación de las tasas de descuento de los pasivos por pensiones se muestra en la Nota 22 - Provisiones por beneficios a empleados.

30.9. Riesgo de liquidez

La habilidad para acceder a los mercados de crédito y de capitales para obtener financiación bajo términos favorables para el plan de inversiones del Grupo Empresarial Ecopetrol, puede verse limitada debido a las condiciones de estos mercados. Una nueva crisis financiera podría empeorar la percepción de riesgo en los mercados emergentes.

De otro lado, la ocurrencia de situaciones que puedan afectar el entorno político y regional de Colombia, podrían dificultar el acceso de nuestras subsidiarias a los mercados de capitales. Estas condiciones, junto con potenciales pérdidas significativas en el sector de servicios financieros y cambios en las valoraciones del riesgo crediticio, pueden dificultar la obtención de financiación en términos favorables. Como resultado, el Grupo Empresarial Ecopetrol se puede ver forzado a revisar la oportunidad y alcance de las inversiones según sea necesario, o acceder a los mercados financieros bajo términos menos favorables, afectando, por lo tanto, negativamente los resultados de operaciones y la situación financiera.

El riesgo de liquidez se gestiona de acuerdo con las políticas destinadas a garantizar que haya fondos netos suficientes para cumplir con los compromisos financieros del Grupo Empresarial Ecopetrol dentro de su cronograma de vencimientos, sin costos adicionales. El principal método para la medición y seguimiento de la liquidez es la previsión de flujo de efectivo.

El siguiente es un resumen de la madurez de los pasivos financieros al 31 de diciembre de 2022, los montos presentados en la tabla son los flujos de efectivo contractuales sin descontar, los pagos previstos en moneda extranjera fueron re expresados tomando como tasa de cambio \$4,810.20 pesos/dólar:

	Hasta 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	Total
Préstamos (Pago de principal e intereses)	22,915,877	58,620,843	39,406,585	49,615,059	170,558,364
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	19,937,704	62,647	-	-	20,000,351
	<u>42,853,581</u>	<u>58,683,490</u>	<u>39,406,585</u>	<u>49,615,059</u>	<u>190,558,715</u>

30.10. Riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático

De acuerdo con el proceso de identificación, evaluación y gestión de los riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático por parte del Grupo Empresarial Ecopetrol, a continuación, se presenta la siguiente identificación:

- **Riesgos físicos:** relacionados con la exposición y la vulnerabilidad del Grupo Empresarial Ecopetrol a los impactos del cambio climático y la variabilidad climática en Colombia, que podrían afectar la disponibilidad de agua y aumentar la exposición de los activos y operaciones a posibles daños.
 - Para el Grupo Empresarial Ecopetrol, los riesgos clasificados como agudos son aquellos originados por eventos climáticos extremos cuya frecuencia e intensidad han venido aumentando debido al incremento gradual de la temperatura global, que en el territorio colombiano se reflejan en la ocurrencia del fenómeno de variabilidad climática “El Niño” y su fase opuesta “La Niña”.
 - Los riesgos clasificados como crónicos son lo que resultan de un cambio a medio y largo plazo de las condiciones del clima, que para el Grupo Empresarial Ecopetrol se pueden ver reflejados en el aumento del nivel del mar o las alternaciones en el nivel y frecuencia de las precipitaciones.
- **Riesgos de transición:** relacionados con los retos que el Grupo Empresarial Ecopetrol ha identificado para transitar hacia una operación baja en emisiones de carbono, sostenible y competitiva:

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

- Riesgo regulatorio, asociado a los cambios regulatorios que pueden afectar directamente a la Compañía en el corto y mediano plazo. Dentro de los cambios regulatorios se pueden destacar los siguientes: i) nuevos requerimientos de información para la solicitud o modificación de licencias actuales y futuras, de los cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol no tenga la información disponible, ii) nueva reglamentación para la detección y reparación de fugas, quemas y venteos de gas, iii) requerimientos de revelación sobre asuntos ambientales y sociales por parte de la Superintendencia Financiera de Colombia, iv) nuevos requerimientos para la verificación de proyectos, entre otros.
- Riesgo legal, asociado con las reacciones negativas y demandas frente a la acción climática del Grupo Empresarial Ecopetrol.
- Riesgo de activos atrapados en el negocio tradicional de producción, transporte y refinación de hidrocarburos, considerando factores como las perspectivas de demanda de combustibles y los horizontes de beneficios de los activos.
- Riesgo de mercado, relacionado con el cambio en las preferencias en el uso de productos bajos en carbono a largo plazo, lo cual implica un riesgo del Grupo Empresarial Ecopetrol de no poder atender la demanda del mercado y de no avanzar de manera eficaz en el desarrollo de estos productos.
- Riesgo reputacional, asociado con la imposibilidad de responder oportunamente a las expectativas y demanda de los inversionistas y otros grupos de interés para establecer objetivos ambiciosos en materia de cambio climático, lo cual afectaría la imagen del Grupo Empresarial Ecopetrol.
- Riesgo tecnológico, asociado con las afectaciones negativas a la rentabilidad del negocio si no se cuenta con la preparación y capacidad para adaptarse a nuevas tecnologías producto del proceso de transición.

Las oportunidades, se derivan del análisis de riesgos asociados al clima, la revisión de los escenarios de transición energética, de la implementación del plan de descarbonización y de la alineación con la estrategia 2040 “Energía que Transforma”. Se han identificado oportunidades relacionadas con la diversificación del negocio tradicional, la incorporación en el portafolio de negocios sostenibles y de bajas emisiones, la diversificación en el mercado eléctrico y de infraestructura y el fortalecimiento de la eficiencia energética y de las energías renovables.

30.11. Gestión del capital

El principal objetivo de la Gestión del Capital del Grupo Empresarial Ecopetrol es asegurar una estructura financiera que optimice el costo de capital, maximice el rendimiento a sus accionistas y permita el acceso a los mercados financieros a un costo competitivo para cubrir sus necesidades de financiación.

El siguiente es el índice de endeudamiento sobre los periodos informados:

	Al 31 de diciembre de 2022	Al 31 de diciembre de 2021
Préstamos y financiaciones (Nota 20)	115,134,839	95,060,928
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 6)	(15,401,058)	(14,549,906)
Otros activos financieros (Nota 9)	(2,725,871)	(2,934,734)
Deuda financiera neta	97,007,910	77,576,288
Patrimonio (Nota 24)	119,087,050	93,752,072
Apalancamiento (1)	44.89%	45.28%

(1) Deuda financiera neta / (Deuda financiera neta + Patrimonio)

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

31. Partes relacionadas

Los saldos con compañías asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre de 2022 y al 31 de diciembre de 2021 son los siguientes:

	Cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar - Préstamos	Otros activos	Cuentas por pagar	Préstamos	Otros pasivos
Negocios conjuntos						
Equion Energía Limited	127	-	1,087	2,004	815,056	2,698
Ecodiesel Colombia S.A.	13,155	-	-	53,821	-	3
Interligação Elétrica do Madeira S.A.	89,505	-	-	-	-	-
Interligação Elétrica Garanhuns S.A.	-	40	-	-	-	-
Interligação Elétrica Ivaí S.A.	-	182	-	-	-	-
Derivex S.A.	-	335	-	-	-	-
Asociadas						
Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P.	-	-	-	7,048	-	-
Extruco S.A.	2	-	-	854	-	-
E2 Energía Eficiente S.A. E.S.P.	7,397	-	-	4,152	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 2022	110,186	557	1,087	67,879	815,056	2,701
Corriente	110,186	222	1,087	67,879	815,056	2,701
No corriente	-	335	-	-	-	-
	110,186	557	1,087	67,879	815,056	2,701
	(Nota 7)	(Nota 7)	(Nota 11)	(Nota 21)	(Nota 20)	
	Cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar - Préstamos	Otros activos	Cuentas por pagar	Préstamos	Otros pasivos
Negocios conjuntos						
Equion Energía Limited (1)	925	-	1,386	12,997	1,483,701	233
Ecodiesel Colombia S.A.	1,521	-	-	46,452	-	-
Interligação Elétrica Garanhuns S.A.	-	28	-	-	-	-
Interligação Elétrica Paraguaçu S.A.	-	28	-	-	-	-
Interligação Elétrica Aimorés S.A.	-	28	-	-	-	-
Interligação Elétrica Ivaí S.A.	-	28	-	-	-	-
Derivex S.A.	-	335	-	-	-	-
Asociadas						
Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P.	-	-	-	5,211	-	-
Extruco S.A.	-	-	-	283	-	-
E2 Energía Eficiente S.A. E.S.P.	6,797	-	-	1,655	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 2021	9,243	447	1,386	66,598	1,483,701	233
Corriente	9,243	112	1,386	66,598	1,483,701	233
No corriente	-	335	-	-	-	-
	9,243	447	1,386	66,598	1,483,701	233
	(Nota 7)	(Nota 7)	(Nota 11)	(Nota 21)	(Nota 20)	

Préstamos:

(1) Recursos depositados por Equion en Ecopetrol Capital AG.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Las principales transacciones con partes relacionadas al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2022		2021		2020	
	Ventas y servicios	Compras de productos y otros	Ventas y servicios	Compras de productos y otros	Ventas y servicios	Compras de productos y otros
Negocios conjuntos						
Equion Energía Limited	33	23,845	13,996	149,046	27,595	356,872
Ecodiesel Colombia S.A.	21,234	619,286	35,825	442,373	8,268	346,201
Offshore International Group Inc	-	-	-	-	4,461	-
	<u>21,267</u>	<u>643,131</u>	<u>49,821</u>	<u>591,419</u>	<u>40,324</u>	<u>703,073</u>
Asociadas						
Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P.	-	53,994	-	27,175	-	26,141
Extrucol S.A.	20	3,411	-	2,354	-	1,162
E2 Energía Eficiente S.A. E.S.P.	90,117	7,908	60,159	6,976	49,860	2,849
	<u>90,137</u>	<u>65,313</u>	<u>60,159</u>	<u>36,505</u>	<u>49,860</u>	<u>30,152</u>
	<u>111,404</u>	<u>708,444</u>	<u>109,980</u>	<u>627,924</u>	<u>90,184</u>	<u>733,225</u>

31.1. Directivos clave de la gerencia

De acuerdo con la aprobación impartida por la Asamblea General de Accionistas del año 2012, que quedó consignada en el Acta No. 026, los honorarios de los directores por asistencia a las reuniones de la Junta Directiva y/o de Comités corresponden a seis salarios mínimos mensuales legales vigentes por sesión de Junta Directiva y/o Comités.

Por otra parte, en la Asamblea General de Accionistas del año 2018, se aprobó la reforma de los Estatutos Sociales que consta en el Acta No. 036, en virtud de la cual, se eliminó el párrafo cuarto del artículo 23 que hacía la diferenciación entre los honorarios de reuniones presenciales y no presenciales. Los miembros de la Junta Directiva no tienen ninguna clase de remuneración variable. El monto cancelado en el año 2022 por concepto de honorarios a miembros de Junta Directiva ascendió a \$3,582 (2021 - \$3,757).

La compensación total pagada a los miembros del Comité Directivo activos al 31 de diciembre del 2022 ascendió a \$27,359 (2021 - \$27,735). Los directores para el corte diciembre 2022 no son elegibles para recibir los beneficios de pensión y jubilación.

Al 31 de diciembre de 2022, los siguientes Directivos Clave de la gerencia poseían menos del 1% de las acciones en circulación de Ecopetrol S.A así:

Personal clave de la gerencia	% acciones
Felipe Bayón	<1% acciones en circulación
Jaime Caballero	<1% acciones en circulación

31.2. Planes de beneficios post-empleo

La administración y el manejo de los recursos para el pago de la obligación pensional de Ecopetrol están a cargo de los patrimonios autónomos pensionales (PAP's), los cuales sirven como garantía y fuente de pago. En el año 2008, Ecopetrol S.A. recibió la autorización para conmutar parcialmente el valor correspondiente a mesadas, bonos y cuotas partes, trasladando dichas obligaciones y los dineros que las soportan a patrimonios autónomos de carácter pensional, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1833 de 2016.

Desde 2016, las entidades que administran los recursos son: Fiduciaria Bancolombia, Fiduciaria de Occidente y Consorcio Ecopetrol PACC (conformado por Fiduciaria La Previsora, Fiduciaria Bancoldex, Fiduagraria y Fiduciaria

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Central). Estas fiduciarias gestionarán los recursos pensionales por un periodo de cinco años (2016-2021) y como contraprestación reciben una remuneración con componentes fijos y variables, éstos últimos se liquidan sobre los rendimientos brutos de los portafolios y con cargo a los recursos administrados.

A partir del 2022, y luego de un proceso riguroso de selección como de asignación de activos, los nuevos administradores de los Pasivos Pensionales son Fiduciaria BBVA, Fiduciaria Bogotá, y el Consorcio Ecopetrol PACC 2021 conformado por Fiduprevisora, Fiducoldex, FiduAgraria y Fiducentral.

31.3. Entidades relacionadas del Gobierno

El Gobierno Colombiano posee el control de Ecopetrol con una participación del 88.49%. Las transacciones más significativas con entidades gubernamentales se detallan a continuación:

a) Compra de hidrocarburos a la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía, tiene por objetivo administrar integralmente las reservas y recursos de hidrocarburos de propiedad de la Nación.

De acuerdo con la naturaleza del negocio, Ecopetrol compra el crudo que la ANH recibe de todos los productores de Colombia a los precios fijados de acuerdo con una fórmula establecida, la cual refleja los precios de venta, con ajuste a la calidad de la gravedad API, contenido de azufre, tarifas de transporte a los puertos de exportación, el costo del proceso de refinado y una cuota de comercialización (cuando aplique). El contrato entre Ecopetrol y la ANH finalizó el 30 de octubre 2020 y se inició uno nuevo con vigencia 1 de noviembre de 2020 al 31 de octubre de 2022.

Hasta diciembre de 2013, la Compañía comercializó, en nombre de la ANH, el gas natural recibido por ésta en especie de los productores. Desde enero de 2014, la ANH recibe las regalías de producción de gas natural en efectivo.

El valor de compra de hidrocarburos a la ANH se detalla en la Nota 26 - Costo de ventas.

b) Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles

Los precios de venta de gasolina regular y ACPM son regulados por el Gobierno Nacional. En este evento, se presentan diferenciales entre volumen reportado por las Compañías al momento de la venta y la diferencia entre el precio de paridad y el precio de referencia, siendo el precio de paridad aquel que corresponde a los precios diarios de la gasolina motor y ACPM observados durante el mes. Este diferencial puede ser a favor o en contra de los productores. El valor de este diferencial se encuentra detallado en la Nota 25 – Ingresos procedentes de contratos con clientes y en la Nota 7 – Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar, neto.

c) Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Ecopetrol como cualquier otra compañía en Colombia, tiene obligaciones de tipo tributario que debe cumplir ante esta entidad, no se tiene ninguna otra clase de vínculo ni relación de carácter comercial con la misma.

d) Contraloría General de la República

Ecopetrol al igual que las demás entidades estatales en Colombia, tiene la obligación de atender los requerimientos de esta entidad de control y realizar el pago anualmente de la cuota de sostenimiento a dicha entidad. No existe ninguna otra clase de vínculo ni relación de carácter comercial con la misma.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

32. Operaciones conjuntas

El Grupo Empresarial Ecopetrol realiza parte de sus operaciones a través de los contratos de Exploración y Producción, Evaluación Técnica, contratos y acuerdos firmados con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, así como a través de contratos de asociación y otro tipo de contratos.

Las principales operaciones conjuntas en 2022 son las siguientes:

32.1. Contratos en los cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol no es el operador

Socios	Contrato	Tipo	% Participación	Zona geográfica de operación
SierraCol Energy Arauca, LLC	Chipirón	Producción	30-41%	Colombia
	Cosecha		30%	
	Cravo Norte		55%	
	Rondón		50%	
Frontera Energy Colombia Corp	Quifa	Producción	40%	Colombia
Union Temporal Ismocol Joshi Parko	CPI Palagua	Producción	Variable entre 70% y 80% según otrosí	Colombia
Parex Resources Colombia LTD	Capachos	Producción	50%	Colombia
	LLA-122	Exploración		
Anadarko Colombia Company (OXY)	E&P COL 1	Exploración	40%	Offshore Caribe Norte
	E&P COL 2		40%	
	E&P COL 6		40%	
	E&P COL 7		40%	
Petrobras	Tayrona	Exploración	55.6%	Offshore Caribe Norte
Shell EP Offshore ventures Limited	Fuerte Sur	Exploración	50%	Offshore Caribe Norte
	Purple Angel		50%	
	Col-5		50%	
Interoil Colombia	Mana	Producción	30%	Colombia
	Rio Opia		30%	
	Ambrosia		30%	
Geopark Colombia SAS	Llanos 86	Exploración	50%	Colombia
	Llanos 87		50%	
	Llanos 104		50%	
	Llanos 123		50%	
	Llanos 124		50%	
Lewis Energy Colombia	SSJN1	Producción	50%	Colombia
	Perdices		50%	
	VIM-42	Exploración	50%	
	SSJN3-1		50%	
	Clarinero		50%	
Maurel & Prom Colombia B.V.	SSJN9	Exploración	50%	Colombia Norte
Quarter North Energy	Gunflint	Producción	32%	Golfo de México
Murphy Exploration and Production Company - USA	Dalmatian	Producción	30%	Golfo de México
OXY (Anadarko) - K2	K2	Producción	21%	Golfo de México
HESS	ESOX	Producción	21%	Golfo de México
	S-M-1709	Exploración	30%	Brasil
S-M-1908	30%			
S-M-1601	30%			
S-M-1713	30%			
S-M-1817	30%			
S-M-1599	30%			
S-M-1910	30%			
Saturno	10%			
Sul de Gato do Mato	30%			
BM-S-54	30%			

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

BP Energy	Pau Brasil	Exploración	20%	Brasil
Chevron	CE-M-715	Exploración	50%	Brasil
Petrobras	PAMA-M-187	Exploración	30%	Brasil
	PAMA-M-188		30%	
	PAMA-M-222		30%	
	PAMA-M-223		30%	
	BM-C-44		38%	
	BM-S-74		13%	
Anadarko	BM-C-29	Exploración	50%	Brasil
Repsol	BM-ES-29	Exploración	30%	Brasil
ONGC	BM-S-73	Exploración	13%	Brasil
Vanco	BM-S-63	Exploración	30%	Brasil
	BM-S-71		30%	
	BM-S-72		30%	
Occidental Midland Basin, LLC (Oxy)	Rodeo Midland Basin	Producción	49%	Midland, Texas, USA
Pemex Exploración y Producción	Bloque 8	Exploración	50%	Golfo de México
PC Carigali Mexico Operation SA	Bloque 6	Exploración	50%	Golfo de México

32.2. Contratos en los cuales el Grupo Empresarial Ecopetrol es el operador

Socios	Contrato	Tipo	% Participación	Zona geográfica de operación
ExxonMobil Exploration Colombia	VMM29	Exploración	50%	Colombia
	CR2		50%	
	C62		50%	
	KALE		100%	
Repsol Colombia SA	CPO9	Exploración	55%	Colombia
ONGC Videsh Limited Sucursal Colombia	RC9	Exploración	50%	Colombia
CPVEN E&P Corp Sucursal Colombia	VMM32	Exploración	51%	Colombia
SK Innovation Co Ltd.	San Jacinto	Exploración	70%	Colombia
Repsol Exploración Colombia S.A.	Catleya	Exploración	50%	Colombia
Emerald Energy PLC Suc. Colombia	Cardon	Exploración	50%	Colombia
Parex Resources Colombia Ltd.	ORC401 CRC-2004-01	Exploración	50%	Colombia
Repsol Colombia Oil & Gas Limited	CPO9 - Akacias	Producción	55%	Colombia
SierraCol Energy Arauca, LLC	La Cira Infantas	Producción	52%+PAP	Colombia
	Teca		100%Basica 60% Incremental	
Total Colombie	Niscota**	Exploración	20%	Colombia
Talisman Oil & Gas				
Emerald Energy	Oleoducto Alto Magdalena	Producción	45%	Colombia
Frontera Energy				
Perenco Oil And Gas	San Jacinto Rio Paez	Producción	68%	Colombia
Cepsa Colombia				
Lewis Energy Colombia	SSJN1	Producción	50%	Colombia
	Perdices		50%	Colombia
	VIM-42	Exploración	50%	Colombia
	SSJN3-1		50%	Colombia

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	Clarinero**		50%	Colombia
Maurel & Prom Colombia B.V.	CPO17**	Exploración	50%	Colombia

** Campos en proceso de abandono.

El Grupo Empresarial Ecopetrol adquiere compromisos de inversión al momento de recibir los derechos de exploración y/o explotación de un área determinada por parte de la autoridad competente. Al corte 31 de diciembre de 2022, los compromisos de inversión con la ANH alcanzan USD \$805,6 millones (2021: USD \$739.9 millones).

Ecopetrol Permian LLC tiene compromisos relacionados con el plan de negocio a cinco años en la cuenca de Permian según el acuerdo de formación de Rodeo Midland Basin LLC, el cual puede ser modificado anualmente por los miembros del contrato, y Ecopetrol América LLC compromisos derivados de las operaciones conjuntas en el Golfo de México mediante las autorizaciones de gastos (AFEs) para proyectos tanto de naturaleza capital como gastos operacionales.

33. Información por segmentos

La descripción de los segmentos de negocio puede verse en la nota 4.20.

La siguiente información por segmentos es reportada con base en la información utilizada por la Junta Directiva, cómo máximo órgano para la toma de decisiones estratégicas y operativas de los segmentos de negocio. El desempeño de los segmentos se basa principalmente en análisis de ingresos, costos, gastos y resultado del periodo generados por cada segmento, los cuales son monitoreados de manera periódica.

La información revelada en cada segmento se presenta neta de las de transacciones realizadas entre las empresas del Grupo Empresarial Ecopetrol.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

33.1. Estados de ganancias o pérdidas por segmento

A continuación, se presenta el estado de ganancias y pérdidas por segmento al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020:

	Al 31 de diciembre de 2022					
	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Eliminaciones	Total
Ventas terceros	61,054,688	82,705,189	2,806,302	13,354,865	(447,090)	159,473,954
Ventas inter segmentos	29,828,653	6,473,758	11,149,690	2,641	(47,454,742)	-
Ingresos procedentes de contratos con clientes	90,883,341	89,178,947	13,955,992	13,357,506	(47,901,832)	159,473,954
Costos de ventas	(46,749,420)	(80,331,998)	(3,893,210)	(5,854,832)	47,371,312	(89,458,148)
Utilidad bruta	44,133,921	8,846,949	10,062,782	7,502,674	(530,520)	70,015,806
Gastos de administración	(2,489,557)	(823,349)	(499,801)	(965,314)	442,326	(4,335,695)
Gastos de operación y proyectos	(3,221,678)	(1,387,064)	(327,952)	-	193,066	(4,743,628)
(Impairment) recuperación de activos de largo plazo	(890,248)	1,096,021	(406,229)	(87,543)	-	(287,999)
Otros gastos operacionales	(310,628)	(37,959)	(96,239)	(104,664)	(6,365)	(555,855)
Resultado de la operación	37,221,810	7,694,598	8,732,561	6,345,153	98,507	60,092,629
Resultado financiero, neto						
Ingresos financieros	1,011,182	89,173	157,264	577,743	(518,217)	1,317,145
Gastos financieros	(2,894,636)	(1,381,682)	(287,889)	(3,883,596)	420,551	(8,027,252)
(Pérdida) utilidad por diferencia en cambio	(44,302)	(289,105)	10,080	198,677	-	(124,650)
	(1,927,756)	(1,581,614)	(120,545)	(3,107,176)	(97,666)	(6,834,757)
Participación en las utilidades de compañías	30,197	222,460	-	515,746	19	768,422
Resultado antes de impuesto a las ganancias	35,324,251	6,335,444	8,612,016	3,753,723	860	54,026,294
Gasto por impuesto a las ganancias	(11,856,346)	(1,464,380)	(2,962,021)	(707,652)	-	(16,990,399)
Utilidad neta del periodo	23,467,905	4,871,064	5,649,995	3,046,071	860	37,035,895
Utilidad (pérdida) atribuible a:						
A los accionistas	23,562,674	4,686,009	4,483,060	673,688	860	33,406,291
Participación no controladora	(94,769)	185,055	1,166,935	2,372,383	-	3,629,604
	23,467,905	4,871,064	5,649,995	3,046,071	860	37,035,895

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

	Al 31 de diciembre de 2021					
	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Eliminaciones	Total
Ventas terceros	38,743,788	46,658,673	2,534,347	4,113,198	(305,926)	91,744,080
Ventas inter-segmentos	24,368,040	4,317,712	9,624,119	-	(38,309,871)	-
Ingresos procedentes de contratos con clientes	63,111,828	50,976,385	12,158,466	4,113,198	(38,615,797)	91,744,080
Costos de ventas	(40,335,132)	(48,535,388)	(3,260,309)	(1,817,491)	38,366,544	(55,581,776)
Utilidad bruta	22,776,696	2,440,997	8,898,157	2,295,707	(249,253)	36,162,304
Gastos de administración	(1,987,817)	(784,214)	(457,217)	(322,939)	210,118	(3,342,069)
Gastos de operación y proyectos	(1,882,686)	(944,616)	(404,264)	(460)	78,469	(3,153,557)
Recuperación (impairment) de activos de largo plazo	438,020	(305,466)	(165,901)	(4)	-	(33,351)
Otros (gastos) ingresos operacionales, neto	(617,893)	10,749	591,829	(51,267)	(6,162)	(72,744)
Resultado de la operación	18,726,320	417,450	8,462,604	1,921,037	33,172	29,560,583
Resultado financiero, neto						
Ingresos financieros	517,629	24,313	76,453	89,267	(304,070)	403,592
Gastos financieros	(2,410,906)	(1,151,255)	(250,816)	(886,420)	267,749	(4,431,648)
(Pérdida) utilidad por diferencia en cambio, neto	(219,747)	(132,734)	381,964	300,519	-	330,002
	(2,113,024)	(1,259,676)	207,601	(496,634)	(36,321)	(3,698,054)
Participación en las utilidades de compañías	9,610	200,998	858	214,698	-	426,164
Resultado antes de impuesto a las ganancias	16,622,906	(641,228)	8,671,063	1,639,101	(3,149)	26,288,693
Gasto por impuesto a las ganancias	(4,871,763)	517,479	(2,741,150)	(466,771)	-	(7,562,205)
Utilidad neta del periodo	11,751,143	(123,749)	5,929,913	1,172,330	(3,149)	18,726,488
Utilidad (pérdida) atribuible a:						
A los accionistas	11,839,772	(297,578)	4,769,201	386,438	(3,149)	16,694,684
Participación no controladora	(88,629)	173,829	1,160,712	785,892	-	2,031,804
	11,751,143	(123,749)	5,929,913	1,172,330	(3,149)	18,726,488

	Al 31 de diciembre de 2020				
	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Eliminaciones	Total
Ventas terceros	22,675,617	24,777,052	2,555,383	18,509	50,026,561
Ventas inter-segmentos	13,967,548	1,327,299	9,639,057	(24,933,904)	-
Ingresos procedentes de contratos con clientes	36,643,165	26,104,351	12,194,440	(24,915,395)	50,026,561
Costos de ventas	(32,893,567)	(25,825,555)	(3,381,358)	24,547,859	(37,552,621)
Utilidad bruta	3,749,598	278,796	8,813,082	(367,536)	12,473,940
Gastos de administración	(2,163,198)	(936,175)	(533,594)	259,817	(3,373,150)
Gastos de operación y proyectos	(1,511,510)	(781,309)	(403,657)	110,460	(2,586,016)
(Impairment) recuperación de activos a largo plazo	(180,260)	(781,528)	341,066	-	(620,722)
Otros ingresos operacionales, neto	1,085,115	34,705	1,826	(3,480)	1,118,166
Resultado de la operación	979,745	(2,185,511)	8,218,723	(739)	7,012,218
Resultado financiero, neto					
Ingresos financieros	1,177,712	67,832	125,677	(269,791)	1,101,430
Gastos financieros	(2,896,060)	(914,534)	(389,394)	270,197	(3,929,791)
Ganancia (pérdida) por diferencia en cambio, neto	360,409	(447,880)	434,245	-	346,774
	(1,357,939)	(1,294,582)	170,528	406	(2,481,587)
Participación en las utilidades de compañías	(40,946)	131,462	(2,089)	-	88,427
Resultado antes de impuesto a las ganancias	(419,140)	(3,348,631)	8,387,162	(333)	4,619,058
Impuesto a las ganancias	88,958	819,739	(2,685,493)	-	(1,776,796)
Utilidad neta del periodo	(330,182)	(2,528,892)	5,701,669	(333)	2,842,262
Utilidad (pérdida) atribuible a:					
A los accionistas	(251,344)	(2,643,041)	4,582,795	(333)	1,688,077
Participación no controladora	(78,838)	114,149	1,118,874	-	1,154,185
	(330,182)	(2,528,892)	5,701,669	(333)	2,842,262

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

33.2. Ingresos procedentes de contratos con clientes

Ingresos procedentes de contratos con clientes - Segmentos

Al 31 de diciembre de 2022

	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Eliminaciones	Total
Ventas nacionales						
Destilados medios	-	39,217,618	-	-	(35,108)	39,182,510
Gasolinas	-	32,022,556	-	-	(4,402,357)	27,620,199
Vías y Servicios de Construcción	-	-	-	355,737	-	355,737
Gas natural	5,250,577	-	-	-	(1,087,701)	4,162,876
Servicios	450,322	746,500	13,955,992	296,216	(11,847,349)	3,601,681
Servicio gas combustible	-	869,101	-	-	(8,999)	860,102
G.L.P. y propano	739,323	385,178	-	-	(30,169)	1,094,332
Asfaltos	47,224	849,976	-	-	-	897,200
Plástico y caucho	-	1,568,816	-	-	-	1,568,816
Crudos	28,725,485	491,440	-	-	(28,841,135)	375,790
Servicios de transmisión de energía eléctrica	-	-	-	2,595,505	-	2,595,505
Polietileno	-	302,630	-	-	-	302,630
Aromáticos	-	343,792	-	-	-	343,792
Otros ingresos contratos gas	1,940	-	-	-	-	1,940
Combustóleo	2,663	6,550	-	-	-	9,213
Otros productos	20,204	2,164,882	-	-	(1,505,903)	679,183
Coberturas de flujo Efectivo	-	-	-	-	-	-
	35,237,738	78,969,039	13,955,992	3,247,458	(47,758,721)	83,651,506
Ventas al exterior						
Crudos	56,701,497	92,147	-	-	(141,891)	56,651,753
Servicios de transmisión de energía eléctrica	-	-	-	5,114,783	-	5,114,783
Servicios de Construcción	-	-	-	4,676,822	-	4,676,822
Gasolinas	-	157,685	-	-	-	157,685
Diesel	-	2,324,861	-	-	-	2,324,861
Plástico y caucho	-	2,036,201	-	-	-	2,036,201
G.L.P. y propano	339,837	-	-	-	-	339,837
Gas natural	254,054	-	-	-	-	254,054
Combustóleo	-	4,348,312	-	-	-	4,348,312
Coberturas de flujo Efectivo	(1,684,898)	(30,472)	-	-	-	(1,715,370)
Otros productos	35,113	1,281,174	-	318,443	(1,220)	1,633,510
	55,645,603	10,209,908	-	10,110,048	(143,111)	75,822,448
	90,883,341	89,178,947	13,955,992	13,357,506	(47,901,832)	159,473,954

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Ingresos procedentes de contratos con clientes - Segmentos						
Al 31 de diciembre de 2021						
	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Eliminaciones	Total
Ventas nacionales						
Destilados medios	-	17,166,812	-	-	(26,485)	17,140,327
Gasolinas	-	17,931,469	-	-	(2,456,099)	15,475,370
Gas natural	4,094,163	(16,472)	-	-	(877,622)	3,200,069
Servicios	132,060	659,088	12,158,466	120,795	(10,004,421)	3,065,988
Servicios de transmisión de energía eléctrica	-	-	-	728,467	-	728,467
Vías y servicios de construcción	-	-	-	107,179	-	107,179
Servicio gas combustible	-	742,212	-	-	(7,546)	734,666
Plástico y caucho	-	1,642,035	-	-	-	1,642,035
Asfaltos	25,178	585,873	-	-	-	611,051
G.L.P. y propano	618,218	332,542	-	-	(24,529)	926,231
Crudos	23,619,491	-	-	-	(23,426,015)	193,476
Polietileno	-	320,466	-	-	-	320,466
Aromáticos	-	247,387	-	-	-	247,387
Combustóleo	10,838	12,961	-	-	-	23,799
Otros ingresos contratos gas	2,879	-	-	-	-	2,879
Otros productos	18,741	2,177,125	-	-	(1,793,038)	402,828
Coberturas de flujo efectivo	-	(8)	-	-	-	(8)
	28,521,568	41,801,490	12,158,466	956,441	(38,615,755)	44,822,210
Ventas al exterior						
Crudos	34,868,421	-	-	-	-	34,868,421
Diesel	-	3,867,937	-	-	-	3,867,937
Servicios de transmisión de energía eléctrica	-	-	-	1,827,622	-	1,827,622
Servicios de construcción	-	-	-	1,241,144	-	1,241,144
Plástico y caucho	-	2,092,379	-	-	-	2,092,379
Combustóleo	-	2,288,977	-	-	-	2,288,977
Gas natural	71,529	-	-	-	-	71,529
G.L.P. y propano	116,960	-	-	-	-	116,960
Coberturas de flujo Efectivo	(487,015)	7	-	-	-	(487,008)
Otros productos	20,365	925,595	-	87,991	(42)	1,033,909
	34,590,260	9,174,895	-	3,156,757	(42)	46,921,870
	63,111,828	50,976,385	12,158,466	4,113,198	(38,615,797)	91,744,080

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Ingresos procedentes de contratos con clientes - Segmentos Al 31 de diciembre de 2020

	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte y Logística	Eliminaciones	Total
Ventas nacionales					
Destilados medios	-	8,871,938	-	(11,350)	8,860,588
Gasolinas y turbocombustibles	6,739	7,880,124	-	(1,118,817)	6,768,046
Gas natural	3,683,018	-	-	(837,863)	2,845,155
Servicios	116,485	268,081	12,194,384	(9,719,391)	2,859,559
Servicio gas combustible	-	678,396	-	(6,826)	671,570
Plástico y caucho	-	865,204	-	-	865,204
Asfaltos	27,043	499,057	-	-	526,100
G.L.P. y propano	249,533	133,525	-	(7,283)	375,775
Crudos	13,250,275	-	-	(13,019,755)	230,520
Polietileno	-	138,034	-	-	138,034
Aromáticos	-	155,740	-	-	155,740
Combustóleo	7,758	29,243	-	-	37,001
Otros ingresos contratos gas	32,190	-	-	-	32,190
Otros productos	19,556	417,889	-	(115,213)	322,232
	17,392,597	19,937,231	12,194,384	(24,836,498)	24,687,714
Ventas al exterior					
Crudos	20,753,080	29	-	(79,345)	20,673,764
Diesel	-	3,164,068	-	-	3,164,068
Plástico y caucho	-	1,302,131	-	-	1,302,131
Gasolinas y turbocombustibles	-	179,257	-	-	179,257
Combustóleo	-	1,044,811	-	-	1,044,811
Gas natural	17,231	-	-	-	17,231
G.L.P. y propano	18,943	-	-	-	18,943
Coberturas de flujo Efectivo	(1,565,388)	(76,382)	-	-	(1,641,770)
Otros productos	26,702	553,206	56	448	580,412
	19,250,568	6,167,120	56	(78,897)	25,338,847
	36,643,165	26,104,351	12,194,440	(24,915,395)	50,026,561

33.3. Inversión por segmentos

Los siguientes son los montos de las inversiones realizadas por cada segmento por los años finalizados al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020:

2022	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Total
Propiedad, Planta y Equipo	4,461,244	928,843	2,424,428	953,201	8,767,716
Recursos naturales	11,962,544	-	-	-	11,962,544
Intangibles	145,532	32,832	89,463	879,683	1,147,510
	16,569,320	961,675	2,513,891	1,832,884	21,877,770
2021	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte	Concesiones transporte de energía eléctrica y vías	Total
Propiedad, Planta y Equipo	2,633,119	1,845,618	1,344,654	294,197	6,117,588
Recursos naturales	6,733,028	-	-	-	6,733,028
Intangibles	106,490	22,685	47,236	267,935	444,346
	9,472,637	1,868,303	1,391,890	562,132	13,294,962

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

2020	Exploración y Producción	Refinación y Petroquímica	Transporte	Total
Propiedad, Planta y Equipo	2,866,600	1,329,181	836,536	5,032,317
Recursos naturales	5,994,462	-	-	5,994,462
Intangibles	41,002	8,771	40,309	90,082
	8,902,064	1,337,952	876,845	11,116,861

34. Reservas de petróleo y gas

El Grupo Empresarial Ecopetrol se acoge a los estándares internacionales para la estimación, categorización y reporte de reservas, enmarcados en las definiciones de la Securities and Exchange Commission (SEC). El reporte oficial de reservas fue presentado al Comité de Reservas de Ecopetrol en enero del 2023 y al Comité de Auditoría de Junta Directiva y a la Junta Directiva en febrero del 2023 para su aprobación.

Las reservas fueron auditadas en un 99.8% por 3 compañías auditoras especializadas: Ryder Scott Company, DeGolyer and MacNaughton, y Gaffney, Cline & Associates. De acuerdo con dichas certificaciones, el reporte de reservas se ajusta al contenido y los lineamientos establecidos en la Regla 4-10 de la regulación S-X de la Securities and Exchange Commission (SEC) de los Estados Unidos de América.

La siguiente información corresponde a las reservas probadas netas de propiedad del Grupo Empresarial Ecopetrol al 31 de diciembre de 2022 y 2021, la cual corresponde a los balances oficiales de reservas preparados por el Grupo Empresarial Ecopetrol:

	2022			2021		
	Petróleo (Mbls)	Gas (Gpc)	Total (Mbe)	Petróleo (Mbls)	Gas (Gpc)	Total (Mbe)
Reservas probadas:						
Saldo inicial	1,449	3,151	2,002	1,257	2,921	1,770
Revisión de estimaciones (1)	81	(104)	63	240	431	315
Recobro mejorado	77	21	81	120	107	139
Compras	39	50	48	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	52	33	57	12	-	12
Ventas	-	-	-	(3)	(4)	(3)
Producción	(183)	(323)	(240)	(177)	(304)	(231)
Saldo final	1,515	2,828	2,011	1,449	3,151	2,002
<i>Reservas probadas desarrolladas</i>						
Saldo inicial	921	2,561	1,370	834	2,636	1,297
Saldo final	995	2,174	1,376	921	2,561	1,370
<i>Reservas probadas no desarrolladas</i>						
Saldo inicial	528	590	632	423	285	473
Saldo final	520	654	635	528	590	632

Algunos valores fueron redondeados para propósitos de presentación.

Mbls = Millones de barriles

Mbpe = Millones de barriles de petróleo equivalente

Gpc: Giga pies cúbicos

(1) Representan los cambios en estimados de reservas probadas previos, hacia arriba o hacia abajo, resultado de nueva información (excepto por incremento de área probada), normalmente obtenida de perforación de desarrollo e historia de producción o resultado de cambios en factores económico.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

35. Eventos subsecuentes y/o relevantes

- Emisión de bonos en el mercado internacional**

Ecopetrol informó el 10 de enero de 2023 que como parte de su estrategia de refinanciamiento y financiación del plan de inversiones 2023, realizó exitosamente una colocación de Bonos de Deuda Pública Externa en el mercado internacional de capitales, con base en la autorización expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante Resolución 0054 del 10 de enero de 2023, por USD2.000 millones en las siguientes condiciones:

Plazo	10 años
Fecha de Transacción	10 de enero de 2023
Fecha de cumplimiento	13 de enero de 2023
Fecha de vencimiento	13 de enero de 2033
Monto Nominal	US\$ 2.000 millones
Precio	99,187
Rendimiento	9,000%
Tasa Cupón	8,875%
Periodicidad	Semestral
Calificación (Moody's/S&P/Fitch)	Baa3 / BB+ / BB+

La destinación de los recursos de la emisión es para realizar el prepago del saldo del crédito autorizado mediante resolución 1928 del 13 de agosto de 2021 obtenido para financiar la adquisición del 51,4% de Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), y financiar el plan de inversiones orgánico 2023 de Ecopetrol y otros gastos diferentes a inversión, entre ellos el refinanciamiento de obligaciones que vencen en 2023.

- Oferta de recompra de bono internacional**

El 17 de enero de 2023, Ecopetrol informó que como parte de su estrategia de gestión integral de deuda y con el fin de mitigar el riesgo de refinanciación, lanzó una oferta de recompra (tender offer) de su bono internacional con vencimiento en septiembre de 2023 (emitido en 2013), hasta por un monto de USD 1,000 millones de principal. El monto nominal en circulación del citado bono es de USD 1,800 millones y cuenta con una tasa cupón de 5.875%

El 31 de enero de 2023, Ecopetrol informó los resultados de la primera fase de la oferta de recompra. De acuerdo con el agente depositario y de información de la oferta, el 30 de enero de 2023, se recibieron ofertas por USD \$976 millones del monto agregado de los bonos.

- Felipe Bayón, Presidente de Ecopetrol, estará al frente de la Compañía hasta el 31 de marzo de 2023**

El 26 de enero se informó que Felipe Bayón Pardo estará al frente de Ecopetrol S.A. hasta el 31 de marzo de 2023. El proceso de selección y nombramiento del nuevo presidente de Ecopetrol S.A. por parte de la Junta Directiva se dará con base en un riguroso proceso de selección, de conformidad con la Política de Sucesión del Presidente de Ecopetrol S.A.

Anexo 1. Compañías subsidiarias consolidadas, asociadas y negocios conjuntos

Compañía	Moneda funcional	Porcentaje participación Ecopetrol	Actividad	País/ Domicilio	Área geográfica de operaciones	Patrimonio neto	Ganancia (pérdida) del ejercicio	Total activos	Total pasivos
Subsidiarias									
Refinería de Cartagena S.A.S.	Dólar	100%	Refinación de hidrocarburos, comercialización y distribución de productos	Colombia	Colombia	26,364,046	2,188,259	42,937,057	16,573,011
Cenit transporte y logística de hidrocarburos S.A.S.	Peso Colombiano	100%	Almacenamiento y transporte por ductos de hidrocarburos	Colombia	Colombia	17,213,132	4,584,958	19,560,744	2,347,612
Ecopetrol Global Energy S.L.U.	Dólar	100%	Vehículo de inversión	España	España	16,066,888	751,378	16,067,277	389
Oleoducto Central S.A - Ocensa	Dólar	72,65%	Transporte por ductos de petróleo crudo	Colombia	Colombia	4,878,286	2,838,743	8,706,108	3,827,822
Hocol Petroleum Limited.	Dólar	100%	Vehículo de inversión	Bermuda	Bermuda	5,221,697	611,682	5,221,906	209
Ecopetrol América LLC.	Dólar	100%	Exploración y explotación de hidrocarburos	Estados Unidos	Estados Unidos	2,547,392	(154,690)	3,298,838	751,446
Hocol S.A.	Dólar	100%	Exploración, explotación y producción de hidrocarburos	Islas Caimán	Colombia	4,615,488	608,858	6,772,497	2,157,009
Esenttia S.A.	Dólar	100%	Producción y comercialización de resina de polipropileno	Colombia	Colombia	3,047,356	188,561	3,678,832	631,476
Ecopetrol Capital AG	Dólar	100%	Captación de excedentes y financiamiento para compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol	Suiza	Suiza	3,196,506	255,926	11,473,594	8,277,088
Oleoducto Bicentenario de Colombia S.A.S.	Peso Colombiano	100%	Actividad transporte por ductos de petróleo crudo	Colombia	Colombia	1,349,368	218,102	2,249,766	900,398
Oleoducto de Colombia S. A. – ODC	Peso Colombiano	73%	Transporte por ductos de petróleo crudo	Colombia	Colombia	486,729	426,614	787,802	301,073
Black Gold Re Ltd.	Dólar	100%	Reaseguradora para compañías del Grupo Empresarial Ecopetrol	Bermuda	Bermuda	1,243,639	46,795	1,548,991	305,352
Andean Chemicals Ltd.	Dólar	100%	Vehículo de inversión	Bermuda	Bermuda	2,158,381	114,872	2,158,785	404
Oleoducto de los Llanos Orientales S. A. - ODL	Peso Colombiano	65%	Transporte por ductos de petróleo crudo	Panamá	Colombia	824,251	515,817	1,414,330	590,079
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P	Peso Colombiano	51,41%	Prestación del servicio público de transmisión de energía eléctrica, el desarrollo de proyectos de infraestructura y su explotación comercial y el desarrollo de sistemas, actividades y servicios de tecnologías de información y telecomunicaciones.	Colombia	Latino América	29,550,372	2,202,581	78,733,852	49,183,480

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía	Moneda funcional	Porcentaje participación Ecopetrol	Actividad	País/Domicilio	Área geográfica de operaciones	Patrimonio neto	Ganancia (pérdida) del ejercicio	Total activos	Total pasivos
Inversiones de Gases de Colombia S.A. Invercolsa S.A.	Peso Colombiano	51,88%	Holding con inversiones en compañías de transporte y distribución de gas natural y GLP en Colombia	Colombia	Colombia	616,330	283,885	663,786	47,456
Alcanos de Colombia S.A. E.S.P. (1)	Peso Colombiano	29,61%	Prestación del servicio público domiciliario de gas combustible, la construcción y operación de gasoductos, redes de distribución, estaciones de regulación, medición y compresión.	Colombia	Colombia	393,197	131,102	814,660	421,463
Metrogas de Colombia S.A. E.S.P. (1)	Peso Colombiano	33,49%	Prestación del servicio público de comercialización y distribución de gas combustible; la exploración, explotación, almacenamiento, utilización, transporte, refinación, compra, venta y distribución de hidrocarburos y sus derivados.	Colombia	Colombia	67,772	17,047	136,167	68,395
Gases del Oriente S.A. E.S.P. (1)	Peso Colombiano	48,50%	Prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible y el desarrollo de todas las actividades complementarias a la prestación de dicho servicio.	Colombia	Colombia	123,247	44,925	216,319	93,072
Promotora de Gases del Sur S.A. E.S.P. (1)	Peso Colombiano	31,44%	Promover la vinculación de capital nacional o extranjero, público o privado, para lograr el proyecto de masificación del gas.	Colombia	Colombia	64,031	28,470	91,463	27,432
Combustibles Líquidos de Colombia S.A. E.S.P. (1)	Peso Colombiano	41,61%	Comercialización mayorista de gas combustible, la prestación del servicio público domiciliario de distribución de GLP y el desarrollo de las actividades complementarias a la prestación de dicho servicio.	Colombia	Colombia	60,408	1,444	84,213	23,805

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía	Moneda funcional	Porcentaje participación Ecopetrol	Actividad	País/ Domicilio	Área geográfica de operaciones	Patrimonio neto	Ganancia (pérdida) del ejercicio	Total activos	Total pasivos
Ecopetrol USA Inc.	Dólar	100%	Exploración y explotación de hidrocarburos	Estados Unidos	Estados Unidos	13,849,664	1,235,087	13,872,872	23,208
Ecopetrol Permian LLC.	Dólar	100%	Exploración y explotación de hidrocarburos	Estados Unidos	Estados Unidos	8,999,442	1,357,066	9,875,481	876,039
Ecopetrol Oleo é Gas do Brasil Ltda.	Real	100%	Exploración y explotación de hidrocarburos	Brasil	Brasil	2,093,147	(462,646)	2,313,440	220,293
Esenttia Masterbatch Ltda.	Peso Colombiano	100%	Fabricación compuestos de polipropileno y masterbatches	Colombia	Colombia	445,118	290,672	584,869	139,751
Ecopetrol del Perú S. A.	Dólar	100%	Exploración y explotación de hidrocarburos	Perú	Perú	71,668	(2,129)	75,229	3,561
ECP Hidrocarburos de México S.A. de C.V.	Dólar	100%	Exploración en offshore	México	México	52,677	(17,473)	59,826	7,149
Ecopetrol Costa Afuera S.A.S.	Peso Colombiano	100%	Exploración en offshore	Colombia	Colombia	12,964	(483)	13,130	166
Esenttia Resinas del Perú SAC	Dólar	100%	Comercialización resinas de polipropileno y masterbatches	Perú	Perú	17,486	2,232	40,417	22,931
Topili Servicios Administrativos S de RL De CV.	Peso Mexicano	100%	Servicios especializados en el ámbito gerencial y dirección	México	México	5	(48)	25	20
Kalixpan Servicios Técnicos S de RL De CV.	Peso Mexicano	100%	Servicios especializados en la industria del petróleo e hidrocarburos	México	México	53	(46)	58	5
Ecopetrol US Trading LLC	Dólar	100%	Comercialización internacional de crudos y productos refinados	Estados Unidos	Estados Unidos	-	-	-	-
Ecopetrol Singapore PTE. LTD	Dólar de Singapur	100%	Holding con inversión en compañía de comercialización internacional de crudos y productos refinados	Singapur	Asia	240,841	222,548	241,043	202
Ecopetrol Trading Asia PTE. LTD	Dólar de Singapur	100%	Comercialización internacional de crudos y productos refinados	Singapur	Asia	241,032	222,727	2,862,371	2,621,339

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía	Moneda funcional	Porcentaje participación Ecopetrol	Actividad	País/ Domicilio	Área geográfica de operaciones	Patrimonio neto	Ganancia (pérdida) del ejercicio	Total activos	Total pasivos
Asociadas									
Serviport S.A. (2)	Peso Colombiano	49%	Servicios para el apoyo de cargue y descargue de naves petroleras, suministro de equipos para el mismo propósito, inspecciones técnicas y mediciones de carga	Colombia	Colombia	16,589	(653)	38,776	22,187
Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A. (3)	Peso Colombiano	50%	Construcción, uso, mantenimiento, adecuación y administración de instalaciones portuarias, puertos, muelles privados o de servicio al público en general	Colombia	Colombia	5,362	1,323	8,940	3,578
Negocios conjuntos									
Equion Energía Limited	Dólar	51%	Exploración, explotación y producción de hidrocarburos	Reino Unido	Colombia	1,639,264	50,783	1,711,972	72,708
Ecodiesel Colombia S.A. (3)	Peso Colombiano	50%	Producción, comercialización y distribución de biocombustibles y oleoquímicos	Colombia	Colombia	109,229	77,729	248,791	139,562

(1) Participación indirecta a través de Inversiones de Gases de Colombia S.A. Invercolsa S.A.

(2) Información disponible al 30 de septiembre de 2022, la inversión de se encuentra totalmente deteriorada.

(3) Información disponible al 30 de noviembre de 2022.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Anexo 2. Compañías subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos Interconexión Eléctrica SA ESP

Compañía	Actividad	País/ Domicilio	Porcentaje participación ISA	Activos	Pasivos	Patrimonio neto	Utilidad (pérdida)
Subsidiarias							
Consorcio Transmantaro	Energía Eléctrica	Perú	60.00%	9,085,357	6,812,410	2,272,947	307,699
Interligação Elétrica Evrecy	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	267,247	24,222	243,025	(48,856)
Fundo de Investimento Assis	Patrimonio Autonomo – Entidad de Proposito Especial	Brasil	35.81%	37,107	-	37,107	7,562
Fundo de Investimento Barra Bonita Renda Fixa Referenciado	Patrimonio Autonomo – Entidad de Proposito Especial	Brasil	35.73%	13,197	-	13,197	3,651
Fundo de Investimento Referenciado di Bandeirantes	Patrimonio Autonomo – Entidad de Proposito Especial	Brasil	27.68%	250,436	-	250,436	29,441
Fundo de Investimento Xavantes Referenciado di	Patrimonio Autonomo – Entidad de Proposito Especial	Brasil	17.54%	538,537	-	538,537	55,264
Interconexiones Viales	Vías	Chile	65.00%	3,901	521	3,380	(2,935)
Interligação Elétrica Aguapeí	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	654,581	72,443	582,138	88,602
Interligação Elétrica Biguaçu	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	476,172	76,585	399,587	35,053
Interligação Elétrica De Minas Gerais	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	410,106	37,631	372,475	(27,636)
Interligação Elétrica Itapura	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	176,625	12,816	163,809	25,988
Interligação Elétrica Itaquere	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	592,065	81,639	510,426	59,930
Interligação Elétrica Itaúnes	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	499,955	37,528	462,427	23,425
Interligação Elétrica Norte E Nordeste	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	485,124	147,023	338,101	38,685
Interligação Elétrica Pinheiros	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	69,231	12,611	56,620	62,687
Interligação Elétrica Riacho Grande	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	98,771	11,063	87,708	(721)
Interligação Elétrica Serra Do Japi	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	432,753	47,887	384,866	62,833
Interligação Elétrica Sul	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	232,392	27,954	204,438	12,193
Interligação Elétrica Tibagi	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	257,165	34,494	222,671	19,465
Internexa	Telecomunicaciones y TIC	Colombia	99.42%	607,744	481,809	125,935	(92,594)
Transamerican Telecommunication S.A.	Telecomunicaciones y TIC	Argentina	99.42%	45,400	24,248	21,152	(3,278)
Internexa Brasil Operadora de Telecomunicações	Telecomunicaciones y TIC	Brasil	99.42%	253,014	224,819	28,195	(114,568)
Internexa Chile	Telecomunicaciones y TIC	Chile	98.43%	100,853	66,521	34,332	7,098

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía	Actividad	País/ Domicilio	Porcentaje participación ISA	Activos	Pasivos	Patrimonio neto	Utilidad (pérdida)
Subsidiarias							
Interligação Elétrica JAGUAR 6 S.A.	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	237,516	13,271	224,245	1,775
Interligação Elétrica JAGUAR 8 S.A.	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	103,999	6,979	97,020	1,833
Interligação Elétrica JAGUAR 9 S.A.	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	432,420	43,596	388,824	7,930
Internexa Participações	Vehículo de Inversión	Brasil	99.42%	24,430	1,209	23,221	(99,644)
Internexa Perú	Telecomunicaciones y TIC	Perú	99.42%	376,626	324,361	52,265	(4,307)
ISA Bolivia	Energía Eléctrica	Bolivia	100.00%	155,384	14,970	140,414	10,976
ISA Capital Do Brasil	Vehículo de Inversión	Brasil	100.00%	5,606,854	233,161	5,373,693	650,721
ISA CTEEP	Energía Eléctrica	Brasil	35.82%	28,831,572	13,917,571	14,914,001	1,861,300
ISA Interchile	Energía Eléctrica	Chile	100.00%	7,374,469	5,881,266	1,493,203	(19,966)
ISA Intercolombia	Energía Eléctrica	Colombia	100.00%	357,192	226,566	130,626	47,481
ISA Intervial Chile	Vías	Chile	100.00%	4,985,244	960,979	4,024,265	438,479
ISA Intervial Colombia	Vías	Colombia	100.00%	587	-	587	20
ISA Inversiones Chile	Vehículo de Inversión	Chile	100.00%	1,954,212	4,986	1,949,226	(9,385)
ISA Inversiones Chile Vías SpA	Vehículo de Inversión	Chile	100.00%	4,025,954	-	4,025,954	438,012
ISA Inversiones Costera Chile	Vehículo de Inversión	Chile	100.00%	612,824	824,231	(211,407)	(76,363)
ISA Inversiones Tolten	Vehículo de Inversión	Chile	100.00%	39	-	39	(9)
ISA Investimentos E Participações	Vehículo de Inversión	Brasil	100.00%	1,152,949	115	1,152,834	163,525
ISA Perú	Energía Eléctrica	Perú	99.98%	1,159,668	919,414	240,254	34,518
ISA REP	Energía Eléctrica	Perú	60.00%	2,311,363	1,639,061	672,302	273,783
ISA Transelca	Energía Eléctrica	Colombia	100.00%	1,788,873	785,995	1,002,878	222,945
Linear Systems RE	Otros Negocios	Bermudas	100.00%	141,027	104,521	36,506	4,802
Proyectos de Infraestructura del Perú	Energía Eléctrica	Perú	100.00%	114,879	99,590	15,289	2,254
Ruta Costera	Vías	Colombia	100.00%	2,859,724	2,681,842	177,882	(11,404)
Ruta de La Araucanía	Vías	Chile	100.00%	905,688	473,295	432,393	76,332
Ruta de Los Ríos	Vías	Chile	75.00%	339,054	216,626	122,428	49,926
Ruta del Bosque	Vías	Chile	100.00%	150,803	44,281	106,522	(23,361)
Ruta del Loa	Vías	Chile	100.00%	1,121,725	797,221	324,504	50,506
Ruta del Maipo	Vías	Chile	100.00%	8,869,327	6,038,135	2,831,192	355,286
Ruta del Maule	Vías	Chile	100.00%	9,693	3,645	6,048	(4,561)
Sistemas Inteligentes en Red	Otros Negocios	Colombia	99.77%	19,885	9,413	10,472	2,868
XM	Energía Eléctrica	Colombia	99.73%	306,304	260,968	45,336	10,873

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Compañía	Actividad	País/ Domicilio	Porcentaje participación ISA	Activos	Pasivos	Patrimonio neto	Utilidad (pérdida)
Inversiones en Negocios conjuntos							
Interligação Elétrica do Madeira	Transporte de energía	Brasil	51.00%	6,580,545	3,141,558	3,438,987	387,981
Interligação Elétrica Garanhuns	Transporte de energía	Brasil	51.00%	1,369,603	383,814	985,789	161,864
Interligação Elétrica Paraguauçu	Transporte de energía	Brasil	50.00%	1,530,815	514,319	1,016,496	135,684
Interligação Elétrica Aimorés	Transporte de energía	Brasil	50.00%	1,014,426	343,240	671,186	110,769
Interligação Elétrica Ivaí	Transporte de energía	Brasil	50.00%	3,706,984	2,911,277	795,707	33,388
Transmissora Aliança de Energia Elétrica	Transporte de energía	Brasil	14.88%	14,319,223	8,227,942	6,091,281	1,252,974
Interconexión Eléctrica Colombia Panamá-Panamá	Transporte de energía	Panamá	50.00%	40,480	2,348	38,132	(31,996)
Interconexión Eléctrica Colombia Panamá Colombia	Transporte de energía	Colombia	1.17%	268	1	267	(2)
Transnexa (1)	Transporte de telecomunicaciones	Ecuador	50.00%	-	-	-	-
Derivex	Administrar el sistema de negociación de operaciones sobre instrumentos financieros derivados de energía eléctrica	Colombia	40.46%	850	-	850	(873)
Parques del Río	Vías	Colombia	33.00%	102	-	102	(30)
Conexión Kimal Lo Aguirre S.A.	Transporte de energía	Chile	33.33%	631,392	123,702	507,690	776
Inversiones en asociadas							
ATP Tower Holdings	Transporte de telecomunicaciones	Estados Unidos	24.70%	4,551,118	2,700,734	1,850,384	(219,990)

(1) Transnexa se encuentra en proceso de liquidación y su inversión deteriorada en su totalidad.

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Anexo 3. Condiciones de los préstamos más significativos (valores nominales)

Clase de crédito	Compañía	Fecha inicio	Fecha vencimiento	Moneda	Valor desembolsado	Saldo pendiente 31-dic-22	Saldo pendiente 31-dic-21	Tipo de interés	Amortización principal	Pago de intereses
	Ecopetrol S.A.	dic-10	dic-40	COP	284,300	284,300	284,300	Flotante	Bullet	Semestral
		ago-13	ago-23		168,600	168,600	168,600			
		ago-13	ago-28		347,500	347,500	347,500			
		ago-13	ago-43		262,950	262,950	262,950			
	Bonos moneda nacional	dic-11	dic-23	COP	180,000	180,000	180,000	Flotante	Bullet	Semestral
		dic-11	dic-41	COP	120,000	120,000	120,000	Flotante	Bullet	Semestral
		may-13	may-22	COP	120,000	-	120,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		may-13	may-28	COP	100,000	100,000	100,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		may-15	may-25	COP	100,000	100,000	100,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		may-15	may-30	COP	120,000	120,000	120,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		may-15	may-35	COP	280,000	280,000	280,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		feb-16	feb-24	COP	115,000	115,000	115,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		feb-16	feb-28	COP	152,000	152,000	152,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		feb-16	feb-41	COP	133,000	133,000	133,000	Flotante	Bullet	Trimestral
		abr-17	abr-24	COP	260,780	260,780	260,780	Fijo	Bullet	Trimestral
		abr-17	abr-32	COP	196,300	196,300	196,300	Flotante	Bullet	Trimestral
		abr-17	abr-42	COP	242,920	242,920	242,920	Flotante	Bullet	Trimestral
		nov-17	nov-25	COP	150,080	150,080	150,080	Fijo	Bullet	Trimestral
		nov-17	nov-31	COP	120,100	120,100	120,100	Flotante	Bullet	Trimestral
		nov-17	nov-47	COP	229,820	229,820	229,820	Flotante	Bullet	Trimestral
		jul-18	jul-27	COP	156,500	156,500	156,500	Flotante	Bullet	Trimestral
		jul-18	jul-33	COP	142,063	142,063	142,063	Flotante	Bullet	Trimestral
		jul-18	jul-43	COP	201,437	201,437	201,437	Flotante	Bullet	Trimestral
		ago-20	ago-29	COP	160,000	160,000	160,000	Fljo	Bullet	Trimestral
	ago-20	ago-40	UVR	152,311	165,369	147,132	Fljo	Bullet	Anual	
	jul-16	ene-34	UVR	353,434	440,777	341,416	Fljo	Semestral	Semestral	
	oct-11	oct-26	COP	100,000	100,000	100,000	Flotante	Bullet	Trimestral	

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Clase de crédito	Compañía	Fecha inicio	Fecha vencimiento	Moneda	Valor desembolsado	Saldo pendiente 31-dic-22	Saldo pendiente 31-dic-21	Tipo de interés	Amortización principal	Pago de intereses
Bonos moneda extranjera	Ecopetrol S.A.	sep-13	sep-23	USD	1,300	1,300	1,300	Fijo	Bullet	Semestral
		sep-13	sep-43		850	850	850			
		may-14	may-45		2,000	2,000	2,000			
		sep-14	ene-25		1,200	1,200	1,200			
		jun-15	jun-26		1,500	1,500	1,500			
		nov-21	nov-31		1,250	1,250	1,250			
		nov-21	nov-51		750	750	750			
		jun-16	sep-23		500	500	500			
	abr-20	abr-30	2,000	2,000	2,000	Fijo	Bullet	Semestral		
	Oleoducto Central S.A.S	jul-20	jul-27	USD	500				500	500
		nov-21	nov-33		330				330	330
		jul-16	ene-34		151				143	151
		ene-11	ene-26		38				38	38
		oct-12	abr-31		40				40	40
		feb-13	feb-23		21				20	19
		may-13	may-23		450				600	450
		abr-19	abr-34		600				500	600
		mar-17	feb-24		63				77	54
		may-18	abr-25		131				154	111
		dic-19	dic-29		86				96	73
		dic-20	nov-28		169	153	143			
		dic-20	may-44	USD	169	168	143			
		feb-21	jul-44		142	153	121			
		may-21	may-24		253	230	215			
		oct-21	oct-31		141	138	120			
		oct-21	oct-39		59	58	50			
		abr-22	abr-29		134	134	-			
		ago-18	jun-25		234	238	213			
		ago-18	dic-30		242	407	220			
		ago-18	dic-24		40	23	37			
	jun-19	dic-30	201		207	183				
	nov-22	jun-50	36	36	55					
	feb-21	jun-50	79	79	-					
	jul-21	jun-56		1,200	1,200	1,200				

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Clase de crédito	Compañía	Fecha inicio	Fecha vencimiento	Moneda	Valor desembolsado	Saldo pendiente 31-dic-22	Saldo pendiente 31-dic-21	Tipo de interés	Amortización principal	Pago de intereses
		sep-19	sep-25		70	70	70	Fijo	Semestral	Semestral
		jun-21	jun-23		40	10	40	Fijo	Bullet	Bullet
		feb-16	jul-24		5	2	3	Flotante	Trimestral	Trimestral
		ene-14	mar-29		60	23	25	Flotante	Mensual	Mensual
		ene-14	ene-24		22	2	4	Fijo	Mensual	Mensual
		ago-17	mar-32		57	35	36	Flotante	Mensual	Mensual
		ene-11	may-26		10	-	3	Flotante	Mensual	Mensual
		nov-11	may-26		11	-	3	Flotante	Mensual	Mensual
		nov-11	may-26		9	-	3	Flotante	Mensual	Mensual
		may-10	may-30		46	23	24	Fijo	Mensual	Mensual
		mar-20	ago-24		7	6	6	Flotante	Trimestral	Trimestral
		sep-12	sep-23		63	-	9	Fijo	Semestral	Semestral
		oct-18	mar-25		9	-	8	Flotante	Mensual	Mensual
Créditos comerciales internacionales	Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	sep-12	sep-23	USD	35	-	4	Fijo	Semestral	Semestral
		sep-12	sep-23		25	-	5	Fijo	Semestral	Semestral
		may-21	mar-24		11	6	11	Fijo	Semestral	Semestral
		may-21	mar-24		6	-	6	Fijo	Semestral	Semestral
		sep-18	jun-50		13	13	16	Fijo	Mensual	Mensual
		may-21	may-25		112	83	105	Fijo	Semestral	Semestral
		may-21	may-26		75	69	70	Fijo	Semestral	Semestral
		jun-22	jun-23		10	30	-	Fijo	Bullet	Bullet
		dic-22	nov-30		40	40	-	Flotante	Semestral	Semestral
		abr-22	nov-26		67	65	-	Fijo	Bullet	Bullet
		sep-22	sep-32		76	76	-	Fijo	Semestral	Semestral
		mar-22	dic-41		48	45	-	Flotante	Mensual	Mensual
		dic-22	dic-23		10	10	-	Flotante	Trimestral	Trimestral
		sep-22	mar-25		18	28	-	Flotante	Semestral	Semestral
		sep-22	mar-25		10	15	-	Flotante	Semestral	Semestral

Ecopetrol S.A.

Notas a los estados financieros consolidados

31 de diciembre de 2022

(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, a menos que se indique lo contrario)

Clase de crédito	Compañía	Fecha inicio	Fecha vencimiento	Moneda	Valor desembolsado	Saldo pendiente 31-dic-22	Saldo pendiente 31-dic-21	Tipo de interés	Amortización principal	Pago de intereses
Créditos comerciales internacionales - Refinería de Cartagena	Ecopetrol S.A.	dic-17	dic-27		2,001	855	1,100	Fijo		
		dic-17	dic-27		75	32	42	Flotante		
		dic-17	dic-27	USD	73	31	40	Fijo	Semestral	Semestral
		dic-17	dic-27		158	68	87	Flotante		
		dic-17	dic-25		359	182	224	Flotante		
Crédito comercial internacional - Adquisición ISA	Ecopetrol S.A.	ago-21	ago-23	USD	3,672	472	1,672	Flotante	Semestral	Semestral
Créditos comerciales nacionales	Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	dic-16	ene-28	COP	250,000	242,125	250,000	Flotante	Semestral	Semestral
		dic-16	ene-34	COP	150,000	147,000	150,000	Flotante	Semestral	Semestral
		dic-16	ene-34	COP	150,000	147,000	150,000	Flotante	Semestral	Semestral
		dic-16	ene-34	UVR	405,972	181,972	161,904	Fijo	Semestral	Semestral
		jul-18	jul-35	COP	217,500	4,353	4,651	Flotante	Semestral	Semestral
		oct-21	oct-31	COP	158,050	158,050	158,050	Flotante	Trimestral	Trimestral
		oct-21	oct-28	COP	70,500	70,500	70,500	Flotante	Trimestral	Trimestral
		jun-17	jun-24	COP	28,000	-	8,717	Flotante	Trimestral	Trimestral
		ago-17	ago-24	COP	32,000	-	23,863	Flotante	Trimestral	Trimestral
		dic-17	dic-24	COP	10,000	-	7,472	Flotante	Trimestral	Trimestral
		may-18	nov-28	COP	59,467	50,971	59,467	Flotante	Semestral	Semestral
		nov-18	nov-28	COP	23,000	19,714	23,000	Flotante	Semestral	Semestral
		may-22	may-23	COP	14,422	14,422	-	Flotante	Trimestral	Trimestral
jun-22	jun-27	COP	12,900	12,900	-	Flotante	Trimestral	Trimestral		
ago-22	ago-27	COP	51,085	51,085	-	Flotante	Semestral	Semestral		
Línea comprometida	Ecopetrol S.A.	abr-20	sep-23	USD	665	-	665	Flotante	Bullet	Semestral
Crédito sindicado moneda nacional	Oleoducto Bicentenario	jul-12	jul-24	COP	2,100,000	375,725	600,450	Flotante	Trimestral	Trimestral