

2022

Grupo REPSOL

Información
sobre
las actividades
de exploración
y producción
de hidrocarburos



Repsol Compromiso
Cero Emisiones Netas
2050



REPSOL

ÍNDICE

(1)	Acerca de este informe	3
(2)	Dominio minero	4
(3)	Producción	5
(4)	Actividad de exploración y desarrollo	6
(5)	Reservas probadas	7
(6)	Estimación de flujos de caja futuros normalizados	14
(7)	Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos	19
(8)	Inversiones.....	22

(1) Acerca de este informe

Este documento contiene información correspondiente a las actividades de exploración y producción de hidrocarburos realizadas por el Grupo Repsol. Esta información, no auditada, se difunde con carácter anual y su elaboración está basada en los criterios establecidos en el Topic 932 del “*Financial Accounting Standards Board*” (FASB), habitualmente utilizados en la industria del petróleo y el gas natural.

Esta información incluye, en relación con las actividades de exploración y producción de hidrocarburos del Grupo Repsol:

- **Dominio minero.**
- **Actividad exploratoria y de desarrollo.**
- **Producción de hidrocarburos.**
- **Reservas netas probadas**, que representa la estimación del volumen de reservas probadas, desarrolladas y no desarrolladas, de hidrocarburos.
- **Flujos de caja futuros**, que representa la estimación normalizada y descontada de los flujos de caja netos futuros relativos a reservas probadas de hidrocarburos, así como los cambios respecto a los calculados el ejercicio anterior.
- **Resultados** que incluyen los ingresos y gastos directamente relacionados con las actividades de exploración y producción de hidrocarburos.
- **Inversión** en actividades de exploración y producción de hidrocarburos, tanto acumulada, que representa los costes históricos activados (costes capitalizados), como las del período, que representa los importes capitalizados durante el año e incluye las obligaciones por desmantelamiento (costes soportados).

La información financiera que se incluye en este documento es consistente con la recogida en las Cuentas Anuales y en el Informe de Gestión del Grupo Repsol (accesibles en www.repsol.com), pero puede haber diferencias entre ambas como consecuencia de que la elaboración de la información contenida en el presente documento se basa en el Topic 932 de la FASB y la información financiera oficial del Grupo se elabora de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas por la Unión Europea (NIIF-UE).

Para las estimaciones de las reservas probadas, el Grupo Repsol utiliza los criterios establecidos por el sistema “SPE/WPC/AAPG/SPEE/SEG/SPWLA/EAGE Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo “SPE-PRMS (SPE-Society of Petroleum Engineers)”. La información se refiere a los tres últimos ejercicios (2022, 2021 y 2020).

En el segmento de Exploración y Producción, en septiembre se ha firmado un acuerdo vinculante con EIG (a través de su filial Breakwater Energy Holdings, S.À R.L.) para la venta de una participación del 25% en el negocio de Exploración y Producción de hidrocarburos de Repsol por un precio de las acciones de 3.350 millones de dólares (sujeto a los ajustes de cierre habituales en este tipo de operaciones). Este acuerdo valora el negocio de E&P en 19.000 millones de dólares. Se espera que la transacción se cierre en el primer trimestre del año, puesto que ya se han completado las aprobaciones regulatorias habituales y la reorganización corporativa del negocio. Adicionalmente, en 2022 se han completado las desinversiones en Malasia, Ecuador, Rusia y Grecia y la venta de una parte de los activos de Canadá.

(2) Dominio minero

Las siguientes tablas muestran la información de dominio minero y actividad exploratoria y de desarrollo de Repsol por área geográfica.

- **Dominio minero desarrollado y no desarrollado:** el dominio minero desarrollado es aquella superficie en la que existen pozos productivos mientras que el no desarrollado comprende aquella superficie en la que no hay pozos productivos o en la que éstos no permiten la explotación de hidrocarburos.

(km ²)	Dominio minero desarrollado y no desarrollado											
	2022				2021				2020			
	Desarrollado		No desarrollado		Desarrollado ⁽³⁾		No desarrollado ⁽⁴⁾		Desarrollado		No desarrollado	
	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾
Europa	1.573	489	2.867	1.440	1.588	499	9.535	4.773	1.924	594	27.495	11.922
Noruega	469	73	1.594	521	478	80	1.594	521	741	177	3.294	1.200
Reino Unido	1.082	399	428	138	1.087	402	425	136	1.161	400	424	135
Resto de países de Europa	22	17	844	780	22	17	7.515	4.116	22	17	23.778	10.587
Latinoamérica	2.915	688	60.064	28.088	2.960	704	62.434	28.500	2.962	704	67.556	30.805
Brasil	838	80	6.790	3.796	838	80	7.163	3.492	838	80	7.861	3.575
Colombia	268	77	39.470	19.429	268	77	39.470	19.429	268	77	43.430	21.426
Perú	238	48	1.456	245	238	48	1.456	245	238	48	1.456	245
Trinidad y Tobago	152	45	2.794	838	152	45	2.794	838	153	45	2.793	838
Venezuela	806	192	2.185	661	806	192	2.185	661	806	192	2.185	661
Resto de países de Latinoamérica	615	247	7.370	3.119	660	263	9.367	3.835	661	263	9.831	4.059
América del Norte	3.180	2.219	18.415	7.912	3.420	2.414	19.756	8.815	3.433	2.444	19.843	9.033
Canadá	2.070	1.331	4.735	762	2.422	1.604	5.937	1.651	2.446	1.621	6.222	1.930
Estados Unidos	1.109	888	4.560	2.628	998	810	4.166	2.322	987	823	3.968	2.261
Resto de países de América del Norte	-	-	9.120	4.522	-	-	9.653	4.842	-	-	9.653	4.842
África	2.777	816	17.065	4.642	2.777	763	17.065	4.696	4.246	1.095	26.965	8.355
Asia y Oceanía	2.562	970	10.531	6.598	3.937	1.553	65.346	52.160	4.342	1.738	119.591	87.116
Indonesia	2.555	968	10.078	6.278	2.555	968	10.614	6.707	2.594	979	15.878	10.021
Malasia	-	-	-	-	1.293	526	1.004	351	1.293	526	1.004	351
Rusia	-	-	-	-	-	-	3.519	1.760	47	23	5.020	3.046
Resto países Asia y Oceanía	7	2	453	320	89	59	50.208	43.341	408	211	97.689	73.698
Total	13.006	5.183	108.942	48.680	14.682	5.933	174.135	98.944	16.908	6.576	261.450	147.230

(1) El dominio minero bruto es la totalidad de la superficie en la que Repsol posee una participación.

(2) El dominio minero neto es la suma de las fracciones de participación que Repsol posee en el dominio minero bruto.

(3) Incluye 599 km² netos de bloques de Ecuador, Malasia y Vietnam vendidos en enero 2022.

(4) Incluye 5.916 km² netos de bloques de Ecuador, Grecia, Rusia, Malasia y Vietnam vendidos en enero 2022.

- **Dominio minero en desarrollo/producción y en exploración:** el dominio minero en desarrollo es aquella superficie ocupada por bloques en desarrollo y/o producción, mientras que el dominio minero en exploración es aquella superficie ocupada por activos en fase exploratoria.

(km ²)	Dominio minero en desarrollo o exploración											
	2022				2021				2020			
	Desarrollo		Exploración		Desarrollo ⁽³⁾		Exploración ⁽⁴⁾		Desarrollo		Exploración	
	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾	Bruto ⁽¹⁾	Neto ⁽²⁾
Europa	2.729	1.087	1.711	842	2.729	1.092	8.393	4.180	4.687	1.841	24.733	10.675
Noruega	838	227	1.225	368	847	233	1.225	368	2.810	1.009	1.225	368
Reino Unido	1.491	529	20	9	1.482	528	31	10	1.477	501	108	34
Resto de países de Europa	400	331	466	466	400	331	7.137	3.802	400	331	23.400	10.273
Latinoamérica	14.062	4.046	48.917	24.731	15.450	4.531	49.944	24.673	15.411	4.528	55.107	26.981
Brasil	1.691	250	5.937	3.625	1.691	250	6.310	3.321	1.691	250	7.008	3.405
Colombia	1.432	211	38.305	19.295	1.432	211	38.305	19.295	1.393	208	42.305	21.295
Perú	1.693	292	-	-	1.693	292	-	-	1.693	292	-	-
Trinidad y Tobago	2.945	884	-	-	2.945	884	-	-	2.945	884	-	-
Venezuela	2.990	853	-	-	2.990	853	-	-	2.990	853	-	-
Resto de países de Latinoamérica	3.310	1.555	4.675	1.810	4.698	2.041	5.329	2.056	4.698	2.041	5.794	2.281
América del Norte	5.435	3.749	16.160	6.382	6.471	4.550	16.705	6.679	6.738	4.835	16.538	6.643
Canadá	2.901	1.887	3.904	206	4.439	3.039	3.920	217	4.704	3.296	3.964	255
Estados Unidos	2.534	1.862	3.136	1.654	2.032	1.511	3.131	1.621	2.034	1.539	2.921	1.545
Resto de países de América del Norte	-	-	9.120	4.522	-	-	9.653	4.842	-	-	9.653	4.842
África	11.153	2.326	8.689	3.132	11.153	2.326	8.689	3.132	12.622	2.605	18.589	6.845
Asia y Oceanía	2.478	1.048	10.614	6.520	4.857	1.983	64.425	51.730	5.739	2.362	118.194	86.492
Indonesia	2.018	727	10.614	6.520	2.018	727	11.151	6.949	2.018	727	16.454	10.273
Malasia	-	-	-	-	2.297	877	-	-	2.297	877	-	-
Rusia	-	-	-	-	-	-	3.519	1.760	357	174	4.711	2.895
Resto países Asia y Oceanía	460	322	-	-	542	379	49.756	43.021	1.067	584	97.029	73.325
Total	35.856	12.256	86.092	41.607	40.660	14.483	148.157	90.393	45.196	16.171	233.161	137.635

(1) El dominio minero bruto es la totalidad de superficie en la que Repsol posee una participación.

(2) El dominio minero neto es la suma de las fracciones de participación que Repsol posee en el dominio minero bruto.

(3) Incluye 1.420 km² netos de bloques de Ecuador, Malasia y Vietnam vendidos en enero 2022.

(4) Incluye 5.095 km² netos de bloques de Rusia y Grecia vendidos en enero 2022.

(3) Producción

Las siguientes tablas muestran las producciones en volumen y el número de pozos productivos de Repsol por área geográfica:

	Producción neta de líquidos y gas natural por área geográfica									Pozos productivos por área geográfica					
	Líquidos (Mbbbl)			Gas natural (bcf)			Total (Mbep)			Petróleo			Gas		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Europa	11	10	14	30	30	29	16	16	19	184	187	230	13	15	11
Noruega	4	4	5	25	26	24	9	9	9	33	27	66	11	13	8
Reino Unido	7	6	9	5	4	5	7	7	10	151	160	157	2	2	2
Resto de países de Europa	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	-	7	-	-	1
Latinoamérica	27	29	30	381	382	440	95	97	108	711	717	741	224	207	207
Brasil	14	14	14	9	9	8	15	16	16	30	29	29	-	-	-
Colombia	4	3	3	-	-	1	4	3	3	484	458	446	-	-	-
Perú	4	4	5	70	56	68	17	14	17	-	-	-	28	28	28
Trinidad y Tobago	0	1	1	142	140	189	26	26	34	3	1	1	55	45	45
Venezuela	3	2	2	104	103	93	21	21	18	117	135	81	30	31	31
Resto de países de Latinoamérica	2	4	5	57	74	80	12	17	19	77	94	184	111	103	103
América del Norte	17	16	20	250	224	294	62	56	72	974	1.852	1.943	1.877	1.975	2.228
Canadá	4	5	6	43	51	59	11	14	16	57	986	1.083	1.182	1.289	1.549
Estados Unidos	13	11	14	207	174	234	50	42	56	917	866	860	695	686	679
Resto de países de América del Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
África	12	15	7	16	26	34	15	20	13	383	377	387	25	22	93
Asia y Oceanía	1	5	9	71	87	90	13	20	25	2	84	669	33	62	61
Indonesia	0	0	0	70	73	71	13	13	13	2	2	4	33	30	28
Malasia	0	2	4	1	14	18	0	5	7	-	79	81	-	31	32
Rusia	-	1	3	-	-	-	-	1	3	-	-	542	-	-	-
Resto países Asia y Oceanía	0	1	1	-	1	2	0	1	2	-	3	42	-	1	1
Total	67	75	79	748	750	887	201	209	237	2.254	3.217	3.970	2.172	2.281	2.600

(4) Actividad de exploración y desarrollo

Las siguientes tablas muestran los sondeos terminados de exploración y desarrollo por Repsol por área geográfica:

	Pozos exploratorios terminados y en curso ⁽¹⁾														
	Positivos			Negativos			En evaluación			Total			En curso		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Europa	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Noruega	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Europa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinoamérica	2	1	1	4	-	-	-	-	-	6	1	1	1	1	1
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	2	-	1	2	-	-	-	-	-	4	-	1	1	-	-
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Latinoamérica	-	1	-	2	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1
América del Norte	-	1	5	1	1	1	-	-	-	1	2	6	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos	-	1	3	1	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-
Resto de países de América del No	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-
África	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asia y Oceanía	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Indonesia	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Malasia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rusia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto países Asia y Oceanía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	2	6	6	2	1	-	-	-	8	4	7	1	1	1

(1) No incluye sondeos evaluación/appraisal (3 terminados en 2022, 2 terminados positivos y 1 terminado negativo; 2 terminados en 2021, 2 terminados positivos y 1 en curso a 31.12.2021 y; 2 terminados en 2020, 1 terminado positivo, 1 terminado en evaluación y 1 en curso a 31.12.2020).

	Pozos de desarrollo terminados ⁽¹⁾											
	Positivos			Negativos			En evaluación			Total		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Europa	11	8	4	1	-	-	2	1	-	14	9	4
Noruega	7	6	4	-	-	-	2	1	-	9	7	4
Reino Unido	4	2	-	1	-	-	-	-	-	5	2	-
Resto de países de Europa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinoamérica	24	12	15	4	-	1	1	3	1	29	15	17
Brasil	-	-	3	-	-	-	-	1	1	-	1	4
Colombia	18	9	9	4	-	-	-	1	-	22	10	9
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tobago	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Latinoamérica	6	-	3	-	-	1	1	1	-	7	1	4
América del Norte	78	19	18	1	-	-	1	-	-	80	19	18
Canadá	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1
Estados Unidos	78	19	17	1	-	-	-	-	-	79	19	17
África	14	-	6	-	-	-	-	-	-	14	-	6
Asia y Oceanía	1	3	12	-	-	1	-	1	-	1	4	13
Indonesia	1	3	-	-	-	-	-	1	-	1	4	-
Malasia	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Rusia	-	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-	6
Resto países Asia y Oceanía	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Total	128	42	55	6	-	2	4	5	1	138	47	58

(1) No incluye pozos pilotos de desarrollo (1 en 2021 con resultado positivo).

(5) Reservas probadas

Los siguientes cuadros reflejan las reservas probadas netas, desarrolladas y no desarrolladas, de petróleo, condensado, líquidos del gas natural y gas natural incluyendo el equivalente en volumen del beneficio económico que se percibe en determinados contratos de reparto de producción y contratos de servicios al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020, así como las variaciones habidas en las mencionadas reservas.

Para la estimación de reservas probadas y no probadas de petróleo y gas, Repsol utiliza los criterios establecidos por el sistema “SPE/WPC/AAPG/SPEE/SEG/SPWLA/EAGE Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers)”. Para más información véase la Nota 3.5.1 “Cálculo del valor recuperable de los activos” de las Cuentas Anuales consolidadas 2022.

De acuerdo con estas normas, las reservas probadas de petróleo y gas son aquellas cantidades de petróleo crudo, condensado, gas natural y líquidos del gas natural que, conforme al análisis de información geológica, geofísica y de ingeniería, sea posible estimar con certeza razonable que podrán ser producidas –a partir de una fecha dada, de yacimientos conocidos, y bajo las condiciones económicas, métodos operacionales y regulaciones gubernamentales existentes– con anterioridad al vencimiento de los contratos por los cuales se cuente con los derechos de operación correspondientes, independientemente de si se han usado métodos probabilísticos o determinísticos para realizar dicha estimación. El proyecto para extraer los hidrocarburos debe haber comenzado, o el operador debe contar con certeza razonable de que comenzará dicho proyecto dentro de un tiempo razonable.

En la determinación de los volúmenes netos de reservas, se excluyen los importes de las regalías que se deban pagar a terceros, ya sea en especie o en efectivo, cuando el propietario de la regalía tenga participación directa en los volúmenes producidos y pueda disponer de los volúmenes que le correspondan y comercializarlos por su cuenta. Por el contrario, en la medida en que los pagos en concepto de regalías realizados a terceros, ya sea en especie o en efectivo, constituyan una obligación financiera, o sean sustancialmente equivalentes a un impuesto a la producción o a la extracción, los volúmenes de reservas correspondientes no son descontados de nuestras cifras de reservas, aún a pesar de que de acuerdo con la legislación aplicable en cada caso se denominen “regalías”. Repsol aplica este mismo criterio en el cálculo de los volúmenes de producción.

Todas las reservas de Repsol han sido estimadas por ingenieros de petróleo de la compañía.

Para controlar la calidad de las reservas registradas, Repsol ha establecido un proceso que es parte integral del sistema de control interno de la compañía. Este proceso de control está gestionado de forma centralizada por la Dirección de Control de Reservas, la cual es independiente del negocio de Exploración y Producción, y cuyas actividades están supervisadas por la Comisión de Auditoría y Control del Consejo de Administración de Repsol, S.A. Adicionalmente, los volúmenes registrados son sometidos periódicamente a auditorías por parte de firmas independientes de ingeniería (como mínimo el 95% de las reservas son auditadas externamente en un ciclo de tres años).

Para aquellas áreas sometidas a auditoría por parte de firmas independientes de ingeniería, las cifras de reservas probadas estimadas por Repsol deben estar dentro del 7% de tolerancia con respecto a las cifras auditadas por los ingenieros independientes para que Repsol pueda declarar que la información de reservas cumple con los estándares de dichos auditores independientes. En el caso de que existieran diferencias superiores al 7%, Repsol reestimaría sus reservas probadas para reducir dicha diferencia hasta un nivel dentro de los márgenes de tolerancia o registraría la cifra estimada por los auditores de reservas. En 2022, Repsol encargó la auditoría externa de ciertas áreas en Sudamérica y Norteamérica.

Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensado y líquidos del gas natural:

Millones de barriles

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾	415	35	-	84	114	74	90	17
Revisión de estimaciones anteriores	15	(1)	-	(3)	-	(9)	23	4
Recuperación Mejorada	4	-	-	-	2	2	-	-
Extensiones y descubrimientos	(6)	-	-	-	(6)	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(47)	(5)	-	(5)	(14)	(11)	(7)	(6)
Reservas a 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾	381	30	-	77	96	57	107	15
Revisión de estimaciones anteriores	36	2	-	-	16	1	17	1
Recuperación Mejorada	1	-	-	-	-	1	-	-
Extensiones y descubrimientos	51	-	-	-	50	1	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(6)	-	-	-	-	-	(4)	(2)
Producción ⁽¹⁾	(48)	(4)	-	(4)	(11)	(10)	(15)	(3)
Reservas a 31 de diciembre de 2021 ^{(1) (2)}	414	27	-	72	151	49	105	10
Revisión de estimaciones anteriores	19	(3)	-	(4)	9	11	6	-
Recuperación Mejorada	10	-	-	-	-	10	-	-
Extensiones y descubrimientos	122	-	-	-	122	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(27)	-	-	-	-	(18)	-	(9)
Producción ⁽¹⁾	(42)	(4)	-	(4)	(13)	(7)	(12)	(1)
Reservas a 31 de diciembre de 2022 ⁽¹⁾	496	19	-	63	269	45	99	1
Sociedades Participadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾	205	35	37	-	-	107	-	26
Revisión de estimaciones anteriores	23	11	(8)	-	-	23	-	(3)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	1	-	-	-	-	-	-	1
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(32)	(9)	(2)	-	-	(18)	-	(3)
Reservas a 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾	196	37	28	-	-	112	-	20
Revisión de estimaciones anteriores	4	(1)	-	-	-	6	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(19)	-	-	-	-	-	-	(19)
Producción ⁽¹⁾	(27)	(6)	(2)	-	-	(17)	-	(1)
Reservas a 31 de diciembre de 2021 ^{(1) (2)}	155	30	25	-	-	101	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	8	(1)	2	-	-	7	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(25)	(7)	(3)	-	-	(16)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2022 ⁽¹⁾	138	22	24	-	-	92	-	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	635	41	24	63	269	137	99	1

Reservas probadas estimadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y líquidos del gas natural:

Millones de barriles

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
A 31 de diciembre de 2019	436	42	30	56	60	151	66	31
Sociedades Consolidadas	264	10	-	56	60	59	66	13
Sociedades Participadas	171	32	30	-	-	92	-	18
A 31 de diciembre de 2020	392	39	27	50	30	141	77	27
Sociedades Consolidadas	217	6	-	50	30	41	77	12
Sociedades Participadas	175	33	27	-	-	100	-	15
A 31 de diciembre de 2021	353	24	24	52	47	131	67	8
Sociedades Consolidadas	212	4	-	52	47	34	67	8
Sociedades Participadas	141	20	24	-	-	97	-	-
A 31 de diciembre de 2022	322	32	23	46	53	104	62	1
Sociedades Consolidadas	191	12	-	46	53	16	62	1
Sociedades Participadas	131	20	23	-	-	88	-	-

Nota: Los movimientos de reservas agregados y los totales de reservas a 31 de diciembre, pueden diferir de los valores individuales mostrados debido a que en los cálculos se utilizan las cifras con una precisión mayor a la mostrada en la tabla.

- (1) Los volúmenes de reservas probadas netas totales desarrolladas y no desarrolladas a 31 de diciembre de 2022, 2021, 2020 y 2019 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 27, 29, 46 y 47 millones de barriles de crudo equivalente, respectivamente, relativos a importes a pagar a terceros en concepto de regalías que, como se describe más arriba, constituyen una obligación financiera, o son sustancialmente equivalentes a un impuesto a la producción o similar. La producción neta en 2022, 2021, 2020 y 2019 incluye un volumen estimado de aproximadamente 3, 3, 4 y 5 millones de barriles de crudo equivalente, respectivamente, relativos a los citados pagos.
- (2) Los volúmenes de reservas probadas netas totales a 31 de diciembre de 2021 incluyen un volumen de 10 millones de barriles de crudo equivalente asociado a activos clasificados como mantenidos para la venta conforme a las NIIF-UE.

Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de gas natural:

Miles de millones de pies cúbicos

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019⁽¹⁾	5.248	90	20	1.609	2.251	701	206	371
Revisión de estimaciones anteriores	(175)	5	3	(74)	67	(183)	21	(13)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	(115)	-	-	-	(115)	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(556)	(25)	(3)	(68)	(234)	(102)	(34)	(90)
Reservas a 31 de diciembre de 2020⁽¹⁾	4.403	71	21	1.467	1.969	415	193	267
Revisión de estimaciones anteriores	104	13	1	-	(74)	29	(6)	140
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	1.221	-	-	-	1.217	4	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(57)	-	-	-	-	-	(55)	(2)
Producción ⁽¹⁾	(465)	(26)	(4)	(56)	(174)	(92)	(26)	(87)
Reservas a 31 de diciembre de 2021^{(1) (2)}	5.206	58	18	1.411	2.938	356	106	318
Revisión de estimaciones anteriores	8	25	1	(104)	67	31	(1)	(10)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	(5)	-	-	-	(5)	-	-	-
Compras de reservas	378	-	-	-	378	-	-	-
Ventas de reservas	(66)	-	-	-	-	(23)	-	(43)
Producción ⁽¹⁾	(468)	(25)	(3)	(70)	(207)	(75)	(16)	(71)
Reservas a 31 de diciembre de 2022⁽¹⁾	5.053	58	16	1.237	3.170	289	89	194
Sociedades Participadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019⁽¹⁾	3.282	11	1.843	-	-	1.428	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	(192)	5	(198)	-	-	1	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(331)	(5)	(91)	-	-	(236)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2020⁽¹⁾	2.759	12	1.554	-	-	1.194	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	(133)	5	34	-	-	(173)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	10	-	-	-	-	10	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(285)	(4)	(99)	-	-	(182)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2021^{(1) (2)}	2.351	13	1.489	-	-	849	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	30	5	65	-	-	(40)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(280)	(5)	(100)	-	-	(175)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2022⁽¹⁾	2.102	14	1.454	-	-	634	-	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	7.155	72	1.469	1.237	3.170	923	89	194

Reservas probadas estimadas desarrolladas de gas natural:

Miles de millones de pies cúbicos

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
A 31 de diciembre de 2019	6.054	92	1.617	1.012	1.411	1.456	152	315
Sociedades Consolidadas	3.615	80	20	1.012	1.411	625	152	315
Sociedades Participadas	2.439	11	1.597	-	-	831	-	-
A 31 de diciembre de 2020	5.112	75	1.415	914	1.226	1.081	143	257
Sociedades Consolidadas	3.022	64	21	914	1.226	397	143	257
Sociedades Participadas	2.090	11	1.394	-	-	684	-	-
A 31 de diciembre de 2021	4.684	67	1.348	1.000	1.082	844	60	282
Sociedades Consolidadas	2.837	54	18	1.000	1.082	340	60	282
Sociedades Participadas	1.847	13	1.330	-	-	504	-	-
A 31 de diciembre de 2022	4.402	65	1.377	884	1.249	604	51	172
Sociedades Consolidadas	2.708	52	16	884	1.249	284	51	172
Sociedades Participadas	1.694	13	1.361	-	-	320	-	-

Nota: Los movimientos de reservas agregados y los totales de reservas a 31 de diciembre, pueden diferir de los valores individuales mostrados debido a que en los cálculos se utilizan las cifras con una precisión mayor a la mostrada en la tabla.

- (1) Los volúmenes de reservas probadas netas totales desarrolladas y no desarrolladas a 31 de diciembre de 2022, 2021, 2020 y 2019 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 657, 717, 781 y 907 miles de millones de pies cúbicos de gas, respectivamente, relativos a importes a pagar a terceros en concepto de regalías que, como se describe más arriba, constituyen una obligación financiera, o son sustancialmente equivalentes a un impuesto a la producción o similar. La producción neta en 2022, 2021, 2020 y 2019 incluye un volumen estimado de aproximadamente 56, 53, 64 y 70 miles de millones de pies cúbicos de gas, respectivamente, relativos a los citados pagos.
- (2) Los volúmenes de reservas probadas netas totales a 31 de diciembre de 2021 incluyen un volumen de 44 miles de millones de pies cúbicos de gas asociado a activos clasificados como mantenidos para la venta conforme a las NIIF-UE.

Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensado, líquidos del gas natural y gas natural:

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾	1.350	51	4	371	515	199	127	83
Revisión de estimaciones anteriores	(16)	-	1	(16)	12	(42)	27	2
Recuperación Mejorada	4	-	-	-	2	2	-	-
Extensiones y descubrimientos	(27)	-	-	-	(27)	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(146)	(9)	-	(17)	(56)	(29)	(13)	(22)
Reservas a 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾	1.165	42	4	338	447	131	141	62
Revisión de estimaciones anteriores	55	4	-	-	3	6	16	26
Recuperación Mejorada	1	-	-	-	-	1	-	-
Extensiones y descubrimientos	268	-	-	-	267	1	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(16)	-	-	-	-	-	(14)	(2)
Producción ⁽¹⁾	(131)	(9)	(1)	(14)	(42)	(27)	(20)	(19)
Reservas a 31 de diciembre de 2021 ^{(1) (2)}	1.341	37	3	324	674	112	124	67
Revisión de estimaciones anteriores	20	1	-	(23)	20	17	6	(2)
Recuperación Mejorada	10	-	-	-	-	10	-	-
Extensiones y descubrimientos	121	-	-	-	121	-	-	-
Compras de reservas	67	-	-	-	67	-	-	-
Ventas de reservas	(39)	-	-	-	-	(22)	-	(17)
Producción ⁽¹⁾	(125)	(9)	(1)	(17)	(50)	(21)	(15)	(13)
Reservas a 31 de diciembre de 2022 ⁽¹⁾	1.396	29	3	284	833	97	115	36

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Participadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾	789	37	366	-	-	361	-	26
Revisión de estimaciones anteriores	(12)	12	(43)	-	-	23	-	(3)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	1	-	-	-	-	-	-	1
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(91)	(10)	(18)	-	-	(60)	-	(3)
Reservas a 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾	687	39	304	-	-	324	-	20
Revisión de estimaciones anteriores	(19)	-	6	-	-	(25)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	2	-	-	-	-	2	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(19)	-	-	-	-	-	-	(19)
Producción ⁽¹⁾	(78)	(7)	(20)	-	-	(50)	-	(1)
Reservas a 31 de diciembre de 2021 ^{(1) (2)}	574	32	290	-	-	252	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	14	-	13	-	-	-	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción ⁽¹⁾	(75)	(7)	(20)	-	-	(47)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2022 ⁽¹⁾	513	25	283	-	-	205	-	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	1.909	54	286	284	833	302	115	36

Reservas probadas estimadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado, líquidos del gas natural y gas natural:

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
A 31 de diciembre de 2019	1.514	58	318	236	312	410	93	87
Sociedades Consolidadas	908	24	4	236	312	170	93	69
Sociedades Participadas	606	34	315	-	-	240	-	18
A 31 de diciembre de 2020	1.303	52	279	213	249	334	103	73
Sociedades Consolidadas	756	17	4	213	249	112	103	58
Sociedades Participadas	547	35	275	-	-	222	-	15
A 31 de diciembre de 2021	1.188	37	264	231	240	281	78	58
Sociedades Consolidadas	717	14	3	231	240	94	78	58
Sociedades Participadas	471	23	261	-	-	187	-	-
A 31 de diciembre de 2022	1.107	44	268	204	276	212	71	32
Sociedades Consolidadas	673	21	3	204	276	67	71	32
Sociedades Participadas	434	23	265	-	-	145	-	-

Nota: Los movimientos de reservas agregados y los totales de reservas a 31 de diciembre, pueden diferir de los valores individuales mostrados debido a que en los cálculos se utilizan las cifras con una precisión mayor a la mostrada en la tabla.

- (1) Los volúmenes de reservas probadas netas totales desarrolladas y no desarrolladas a 31 de diciembre de 2022, 2021, 2020 y 2019 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 144, 157, 186 y 208 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a importes a pagar a terceros en concepto de regalías que, como se describe más arriba, constituyen una obligación financiera o son sustancialmente equivalentes a un impuesto a la producción o similar. La producción neta en 2022, 2021, 2020 y 2019 incluye un volumen estimado de aproximadamente 13, 13, 15 y 17 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a los citados pagos.
- (2) Los volúmenes de reservas probadas netas totales a 31 de diciembre de 2021 incluyen un volumen de 18 millones de barriles equivalentes asociado a activos clasificados como mantenidos para la venta conforme a las NIIF-UE.

(6) Estimación de flujos de caja futuros normalizados

Medición normalizada de los flujos de caja netos futuros descontados relativos a reservas probadas de hidrocarburos

La estimación de los flujos de caja netos futuros se ha realizado de acuerdo con los criterios establecidos por el sistema “SPE/WPC/AAPG/SPEE/SEG/SPWLA/EAGE Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers)”. Los precios de los hidrocarburos y otras bases económicas sobre evolución futura de los costes se corresponden con la mejor estimación utilizada por la empresa para determinar el valor futuro de sus activos (ver Nota 3.5.1 de las Cuentas Anuales consolidadas 2022). Estas bases económicas se aplican a la producción futura estimada de las reservas probadas de petróleo y gas a la fecha del último balance presentado, menos los costes futuros estimados (basados en los costes actuales) para el desarrollo y la producción de las reservas probadas, y asumiendo la continuidad de las condiciones económicas existentes.

Los costes de producción futuros se han estimado con base en la estructura de costes al cierre del ejercicio y se proyectan de acuerdo con las bases económicas indicadas. Los costes de desarrollo futuros se han calculado en función de estudios técnicos realizados por Repsol y por los operadores con los que Repsol comparte la titularidad. Los impuestos estimados para cada uno de los ejercicios futuros han sido determinados de acuerdo con el régimen contractual y fiscal al cierre del ejercicio. La tasa utilizada para actualizar los flujos de caja netos futuros ha sido el 10%.

El valor actual de los flujos de caja netos futuros estimado con las anteriores hipótesis no tiene la intención ni debería ser interpretado como el valor razonable de las reservas de hidrocarburos del Grupo. Una estimación del valor razonable de mercado de dichas reservas debería incluir la futura explotación de reservas no clasificadas aún como reservas probadas y una tasa de actualización representativa del valor en el tiempo del dinero al momento de la realización del cálculo, así como de las incertidumbres inherentes a las estimaciones de las reservas.

El cuadro siguiente presenta el valor actual de los flujos de caja netos futuros, relativos a reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas de hidrocarburos, calculados sobre la base de las hipótesis anteriormente mencionadas.

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2020

	<u>Total</u>	<u>Europa</u>	<u>Venezuela</u>	<u>Perú</u>	<u>Estados Unidos</u>	<u>Resto de América</u>	<u>África</u>	<u>Asia y Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas								
Flujos de caja futuros	28.124	1.828	52	5.867	8.997	2.752	6.593	2.035
Costes futuros de producción	(11.988)	(1.121)	(30)	(2.787)	(4.999)	(1.397)	(994)	(660)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(5.370)	(1.128)	(1)	(549)	(1.800)	(981)	(623)	(288)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(3.857)	491	(8)	(748)	(6)	(110)	(3.083)	(393)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	6.909	70	13	1.783	2.192	264	1.893	694
Efecto de actualizar al 10%	(2.339)	(55)	(5)	(1.075)	(775)	348	(679)	(98)
Valor actual	4.570	15	8	708	1.417	612	1.214	596
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	18.796	2.007	7.440	-	-	8.345	-	1.004
Costes futuros de producción	(8.120)	(1.474)	(2.284)	-	-	(3.507)	-	(855)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(3.807)	(2.225)	(204)	-	-	(1.303)	-	(75)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(1.792)	751	(1.844)	-	-	(682)	-	(17)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	5.077	(941)	3.108	-	-	2.853	-	57
Efecto de actualizar al 10%	(1.887)	659	(1.634)	-	-	(895)	-	(17)
Valor actual	3.190	(282)	1.474	-	-	1.958	-	40
Valor total actual	7.760	(267)	1.482	708	1.417	2.570	1.214	636

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2021

	<u>Total</u>	<u>Europa</u>	<u>Venezuela</u>	<u>Perú</u>	<u>Estados Unidos</u>	<u>Resto de América</u>	<u>África</u>	<u>Asia y Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas								
Flujos de caja futuros	39.106	2.251	28	7.454	16.590	2.992	7.495	2.296
Costes futuros de producción	(14.714)	(1.074)	(26)	(3.062)	(7.086)	(1.792)	(932)	(742)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(6.986)	(921)	(2)	(675)	(3.479)	(1.130)	(562)	(217)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(5.629)	(35)	(3)	(1.175)	(114)	(147)	(3.732)	(423)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	11.777	221	(3)	2.542	5.911	(77)	2.269	914
Efecto de actualizar al 10%	(4.314)	(66)	-	(1.264)	(2.649)	603	(769)	(169)
Valor actual	7.463	155	(3)	1.278	3.262	526	1.500	745
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	19.147	2.027	7.722	-	-	9.398	-	-
Costes futuros de producción	(8.574)	(1.629)	(2.319)	-	-	(4.626)	-	-
Costes futuros de desarrollo y abandono	(4.192)	(2.478)	(223)	-	-	(1.491)	-	-
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(1.975)	854	(1.919)	-	-	(910)	-	-
Flujos netos de caja futuros D.D.I	4.406	(1.226)	3.261	-	-	2.371	-	-
Efecto de actualizar al 10%	(1.474)	808	(1.608)	-	-	(674)	-	-
Valor actual	2.932	(418)	1.653	-	-	1.697	-	-
Valor total actual	10.395	(263)	1.650	1.278	3.262	2.223	1.500	745

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2022

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Flujos de caja futuros	54.118	2.630	26	9.772	29.012	3.353	7.993	1.332
Costes futuros de producción	(19.633)	(679)	(23)	(3.627)	(12.310)	(1.620)	(1.004)	(370)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(10.139)	(882)	(1)	(826)	(6.868)	(974)	(508)	(80)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(8.207)	(848)	(3)	(1.743)	(745)	(494)	(4.055)	(319)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	16.139	221	(1)	3.576	9.089	265	2.426	563
Efecto de actualizar al 10%	(6.285)	31	-	(1.409)	(4.277)	244	(762)	(112)
Valor actual	9.854	252	(1)	2.167	4.812	509	1.664	451
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	16.985	1.923	5.813	-	-	9.249	-	-
Costes futuros de producción	(7.266)	(1.301)	(1.910)	-	-	(4.055)	-	-
Costes futuros de desarrollo y abandono	(4.422)	(2.595)	(266)	-	-	(1.561)	-	-
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(1.703)	764	(1.410)	-	-	(1.057)	-	-
Flujos netos de caja futuros D.D.I	3.594	(1.209)	2.227	-	-	2.576	-	-
Efecto de actualizar al 10%	(649)	729	(932)	-	-	(446)	-	-
Valor actual	2.945	(480)	1.295	-	-	2.130	-	-
Valor total actual	12.799	(228)	1.294	2.167	4.812	2.639	1.664	451

Cambios en la medición normalizada de los flujos de caja netos futuros descontados relativos a reservas probadas de hidrocarburos

El siguiente cuadro muestra los cambios en el valor actual de los flujos de caja netos futuros durante 2020, 2021 y 2022:

Millones de euros

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades consolidadas								
Saldo final al 31 de diciembre de 2019	6.540	246	9	827	2.305	690	1.328	1.135
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(2.603)	(162)	(4)	(61)	(861)	(770)	(513)	(232)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	129	(128)	4	1	221	2	101	(72)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(2.801)	(369)	(6)	(107)	(666)	(216)	(812)	(625)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	378	-	-	-	355	23	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	1.300	5	2	(64)	(350)	733	974	-
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	693	150	1	37	211	117	77	100
Efecto de la actualización a una fecha diferente	61	3	-	11	41	1	(10)	15
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	873	270	2	64	161	32	69	275
Variación neta	(1.970)	(231)	(1)	(119)	(888)	(78)	(114)	(539)
Saldo final al 31 de diciembre de 2020	4.570	15	8	708	1.417	612	1.214	596
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	2.214	346	(13)	694	1.024	(76)	225	14
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(284)	135	(1)	(33)	(334)	(118)	3	64
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.532)	(33)	(3)	(92)	(292)	(151)	(555)	(406)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	1.181	-	-	-	1.164	17	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	64	(4)	-	-	-	-	58	10
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	945	70	-	64	(149)	105	554	301
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	455	192	-	23	105	55	32	48
Efecto de la actualización a una fecha diferente	892	15	1	149	318	99	216	94
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(1.042)	(581)	5	(235)	9	(17)	(247)	24
Variación neta	2.893	140	(11)	570	1.845	(86)	286	149
Saldo final al 31 de diciembre de 2021	7.463	155	(3)	1.278	3.262	526	1.500	745
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	3.686	900	(2)	1.565	605	203	365	50
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(843)	6	-	(117)	(625)	(96)	19	(30)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(3.334)	(675)	1	(385)	(835)	(219)	(849)	(372)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	1.126	-	-	-	913	213	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	154	-	-	-	333	13	-	(192)
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	534	200	2	(24)	122	(82)	268	48
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	1.171	199	1	36	753	94	79	9
Efecto de la actualización a una fecha diferente	1.085	(4)	-	180	521	78	221	89
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(1.188)	(529)	-	(366)	(237)	(221)	61	104
Variación neta	2.391	97	2	889	1.550	(17)	164	(294)
Saldo final al 31 de diciembre de 2022	9.854	252	(1)	2.167	4.812	509	1.664	451

Millones de euros

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Participadas								
Saldo final al 31 de diciembre de 2019	4.599	100	2.002	-	-	2.309	-	188
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(943)	(151)	(274)	-	-	(310)	-	(208)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(66)	(33)	74	-	-	(100)	-	(7)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.317)	(271)	(211)	-	-	(785)	-	(50)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	5	-	-	-	-	-	-	5
Cambios netos por compra/venta de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	(278)	(277)	(565)	-	-	516	-	48
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	385	96	2	-	-	272	-	15
Efecto de la actualización a una fecha diferente	64	10	41	-	-	4	-	9
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	741	244	405	-	-	52	-	40
Variación neta	(1.409)	(382)	(528)	-	-	(351)	-	(148)
Saldo final al 31 de diciembre de 2020	3.190	(282)	1.474	-	-	1.958	-	40
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(76)	26	(10)	-	-	(92)	-	-
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(399)	(99)	(7)	-	-	(293)	-	-
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(839)	(111)	(166)	-	-	(540)	-	(22)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	(2)	-	-	-	-	(2)	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	(33)	(13)	-	-	-	-	-	(20)
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	296	(5)	31	-	-	270	-	-
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	342	124	5	-	-	213	-	-
Efecto de la actualización a una fecha diferente	522	(66)	268	-	-	318	-	2
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(69)	8	58	-	-	(135)	-	-
Variación neta	(258)	(136)	179	-	-	(261)	-	(40)
Saldo final al 31 de diciembre de 2021	2.932	(418)	1.653	-	-	1.697	-	-
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(324)	163	(922)	-	-	435	-	-
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(83)	(97)	(34)	-	-	48	-	-
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.279)	(212)	(276)	-	-	(791)	-	-
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	908	220	279	-	-	409	-	-
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	421	200	7	-	-	214	-	-
Efecto de la actualización a una fecha diferente	425	(83)	270	-	-	238	-	-
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(55)	(253)	318	-	-	(120)	-	-
Variación neta	13	(62)	(358)	-	-	433	-	-
Saldo final al 31 de diciembre de 2022	2.945	(480)	1.295	-	-	2.130	-	-
Total Sociedades Consolidadas y Participadas	12.799	(228)	1.294	2.167	4.812	2.639	1.664	451

(7) Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos

El cuadro siguiente incluye los ingresos y gastos directamente relacionados con las actividades de exploración y producción de hidrocarburos del Grupo. No se incluye imputación alguna de los costes financieros o de los gastos generales, a excepción de la actualización financiera de la provisión por desmantelamiento, por lo que no es necesariamente indicativo de la contribución de dichas actividades a los resultados netos consolidados.

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2020

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	409	6	-	6	198	55	144	-
Venta a sociedades del Grupo	2.174	221	7	223	545	323	205	650
Total ingresos	2.583	227	7	229	743	378	349	650
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(73)	-	(1)	(41)	(4)	-	(22)	(5)
Gastos de exploración ⁽¹⁾	(253)	(105)	-	(1)	(9)	(50)	(24)	(64)
Otros ingresos y otros gastos	(468)	(108)	-	(31)	(203)	-	(40)	(86)
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(3.017)	(796)	3	(47)	(553)	(735)	(213)	(676)
Beneficio antes de impuestos	(2.104)	(891)	6	47	(304)	(633)	(22)	(307)
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	226	53	3	(15)	60	77	(47)	95
Resultado de las actividades	(1.878)	(838)	9	32	(244)	(556)	(69)	(212)
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	359	28	-	-	-	331	-	-
Venta a sociedades del Grupo	1.249	302	324	-	-	527	-	96
Total ingresos	1.608	330	324	-	-	858	-	96
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(223)	-	(53)	-	-	(131)	-	(39)
Gastos de exploración ⁽¹⁾	(110)	-	-	-	-	(46)	-	(64)
Otros ingresos y otros gastos	(61)	(14)	(77)	-	-	35	-	(5)
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(1.634)	(494)	(128)	-	-	(932)	-	(80)
Beneficio antes de impuestos	(873)	(379)	45	-	-	(433)	-	(106)
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	149	125	3	-	-	14	-	7
Resultado de las actividades	(724)	(254)	48	-	-	(419)	-	(99)
Resultado total de las actividades ⁽⁴⁾	(2.602)	(1.092)	57	32	(244)	(975)	(69)	(311)

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2021

	<u>Total</u>	<u>Europa</u>	<u>Venezuela</u>	<u>Perú</u>	<u>Estados Unidos</u>	<u>Resto de América</u>	<u>África</u>	<u>Asia y Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	770	6	-	5	364	42	353	-
Venta a sociedades del Grupo	3.679	593	2	548	695	528	601	712
Total ingresos	4.449	599	2	553	1.059	570	954	712
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(181)	-	-	(107)	(7)	-	(51)	(16)
Gastos de exploración ⁽¹⁾	(367)	(59)	-	(1)	(248)	(54)	(1)	(4)
Otros ingresos y otros gastos	(677)	(320)	(19)	(73)	(165)	(42)	6	(64)
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(896)	(176)	-	(37)	(150)	(253)	(71)	(209)
Beneficio antes de impuestos	1.517	(95)	(18)	275	264	21	776	294
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	(941)	(199)	(3)	(90)	(66)	(103)	(336)	(144)
Resultado de las actividades	576	(294)	(21)	185	198	(82)	440	150
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	553	101	-	-	-	452	-	-
Venta a sociedades del Grupo	1.798	352	411	-	-	983	-	52
Total ingresos	2.351	453	411	-	-	1.435	-	52
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(361)	-	(64)	-	-	(266)	-	(31)
Gastos de exploración ⁽¹⁾	12	-	-	-	-	(15)	-	27
Otros ingresos y otros gastos	(232)	(28)	(143)	-	-	(60)	-	(1)
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(856)	(281)	(42)	-	-	(532)	-	(1)
Beneficio antes de impuestos	427	(109)	130	-	-	364	-	42
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	(98)	54	22	-	-	(155)	-	(19)
Resultado de las actividades	329	(55)	152	-	-	209	-	23
Resultado total de las actividades ⁽⁴⁾	905	(349)	131	185	198	127	440	173

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2022

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	4.665	1.121	2	999	433	675	845	590
Venta a sociedades del Grupo	2.283	82	-	8	1.717	-	476	-
Total ingresos	6.948	1.203	2	1.007	2.150	675	1.321	590
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(263)	-	-	(182)	(25)	-	(56)	-
Gastos de exploración ⁽¹⁾	(452)	(34)	-	(1)	(79)	(147)	-	(191)
Otros ingresos y otros gastos	(773)	(69)	(152)	(120)	(383)	(2)	(8)	(39)
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(1.124)	(269)	(1)	(55)	(199)	(217)	(120)	(263)
Beneficio antes de impuestos	3.400	658	(169)	566	1.132	100	1.065	48
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	(2.158)	(642)	6	(195)	(317)	(117)	(814)	(79)
Resultado de las actividades	1.242	16	(163)	371	815	(17)	251	(31)
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	2.820	472	580	-	-	1.768	-	-
Venta a sociedades del Grupo	943	188	-	-	-	755	-	-
Total ingresos	3.763	660	580	-	-	2.523	-	-
Costes de producción								
Impuestos a la producción	(534)	-	(81)	-	-	(453)	-	-
Gastos de exploración ⁽¹⁾	(23)	(3)	-	-	-	(16)	-	(4)
Otros ingresos y otros gastos	(343)	(24)	(203)	-	-	(116)	-	-
Amortizaciones, provisiones y abandono ⁽²⁾	(607)	21	24	-	-	(652)	-	-
Beneficio antes de impuestos	1.724	373	296	-	-	1.059	-	(4)
Impuestos sobre beneficios ⁽³⁾	(617)	(90)	(115)	-	-	(412)	-	-
Resultado de las actividades	1.107	283	181	-	-	647	-	(4)
Resultado total de las actividades ⁽⁴⁾	2.349	299	18	371	815	630	251	(35)

(1) Los "Gastos de exploración" incluyen deterioro neto de activos de exploración por importe de 138, 188 y 192 millones de euros en 2022, 2021 y 2020, respectivamente (ver Nota 20 de las Cuentas Anuales consolidadas 2022 y 2020 y la Nota 21 de las Cuentas Anuales 2021).

(2) En el epígrafe de "Amortizaciones, provisiones y abandono" se incluyen deterioros netos de activos productivos y en desarrollo, provisiones por onerosidad, o deterioros de fondos de comercio por importe de 229, 337 y 2.919 millones de euros en 2022, 2021 y 2020, respectivamente (ver Nota 20 de las Cuentas Anuales consolidadas 2022 y 2020 y la Nota 21 de las Cuentas Anuales 2021).

(3) El epígrafe "impuestos sobre beneficios" incluye el deterioro de créditos fiscales registrado en 2022 y 2020 por importe de 286 y 75 millones de euros respectivamente (ver Nota 20 de las Cuentas Anuales consolidadas de 2022 y 2020).

(4) No se incluyen los resultados por desinversiones, ni los resultados registrados como consecuencia del procedimiento iniciado por Addax Petroleum UK Limited y Sinopec International Petroleum Exploration and Production Corporation (ver nota 15 de las Cuentas Anuales consolidadas 2022).

(8) Inversiones

Inversiones del periodo (costes soportados)

Los costes soportados representan importes capitalizados durante el año por adquisiciones de propiedades y por actividades de exploración, desarrollo y producción, incluidos los costes de desmantelamiento.

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2020

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	193	-	-	-	193	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	261	27	-	-	105	94	3	32
Costes de desarrollo	482	221	(4)	40	128	21	8	68
Costes Soportados	936	248	(4)	40	426	115	11	100
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	35	-	-	-	-	23	-	12
Costes de desarrollo	397	67	2	-	-	324	-	4
Costes Soportados	432	67	2	-	-	347	-	16
Total costes soportados	1.368	315	(2)	40	426	462	11	116

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2021

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	222	24	-	-	112	59	1	26
Costes de desarrollo	844	323	(1)	67	314	75	38	28
Costes Soportados	1.066	347	(1)	67	426	134	39	54
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	3	3	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	26	-	-	-	-	23	-	3
Costes de desarrollo	316	116	(31)	-	-	230	-	1
Costes Soportados	345	119	(31)	-	-	253	-	4
Total costes soportados	1.411	466	(32)	67	426	387	39	58

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2022

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	213	-	-	-	213	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	214	(4)	-	-	124	53	1	40
Costes de desarrollo	1.460	126	-	52	1.183	56	43	-
Costes Soportados	1.887	122	-	52	1.520	109	44	40
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	18	-	-	-	-	18	-	-
Costes de desarrollo	82	(74)	-	-	34	122	-	-
Costes Soportados	100	(74)	-	-	34	140	-	-
Total costes soportados	1.987	48	-	52	1.554	249	44	40

Inversiones acumuladas (costes capitalizados)

Representan los importes de los costes históricos capitalizados relativos a las actividades de exploración y producción, incluyendo los equipos e instalaciones auxiliares, así como su correspondiente amortización y provisión acumuladas.

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2020

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	19.142	1.008	66	460	7.924	4.991	1.628	3.065
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	1.734	32	-	-	1.195	377	1	129
Total costes capitalizados	20.876	1.040	66	460	9.119	5.368	1.629	3.194
Equipos e instalaciones auxiliares	5.174	863	26	702	1.246	856	1.074	407
Total costes capitalizados	26.050	1.903	92	1.162	10.365	6.224	2.703	3.601
Amortización y provisión acumulada	(15.951)	(1.213)	(90)	(380)	(5.448)	(4.480)	(1.972)	(2.368)
Importes netos	10.099	690	2	782	4.917	1.744	731	1.233
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	9.938	1.963	1.454	-	-	6.346	-	175
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	582	-	-	-	-	586	-	(4)
Total costes capitalizados	10.520	1.963	1.454	-	-	6.932	-	171
Equipos e instalaciones auxiliares	3.980	456	790	-	-	2.732	-	2
Total costes capitalizados	14.500	2.419	2.244	-	-	9.664	-	173
Amortización y provisión acumulada	(9.703)	(1.514)	(1.846)	-	-	(6.207)	-	(136)
Importes netos	4.797	905	398	-	-	3.457	-	37
Total Importes Netos	14.896	1.595	400	782	4.917	5.201	731	1.270

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2021

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	20.694	920	71	559	8.836	5.492	1.702	3.114
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	1.744	20	-	(1)	1.166	397	(1)	163
Total costes capitalizados	22.438	940	71	558	10.002	5.889	1.701	3.277
Equipos e instalaciones auxiliares	5.951	1.190	28	768	1.467	899	1.183	416
Total costes capitalizados	28.389	2.130	99	1.326	11.469	6.788	2.884	3.693
Amortización y provisión acumulada	(17.587)	(1.209)	(97)	(446)	(6.043)	(5.044)	(2.178)	(2.570)
Importes netos	10.802	921	2	880	5.426	1.744	706	1.123
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	10.890	2.189	1.508	-	-	7.193	-	-
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	685	-	-	-	-	661	-	24
Total costes capitalizados	11.575	2.189	1.508	-	-	7.854	-	24
Equipos e instalaciones auxiliares	4.193	541	840	-	-	2.810	-	2
Total costes capitalizados	15.768	2.730	2.348	-	-	10.664	-	26
Amortización y provisión acumulada	(11.117)	(1.889)	(2.030)	-	-	(7.198)	-	-
Importes netos	4.651	841	318	-	-	3.466	-	26
Total Importes Netos ⁽¹⁾	15.453	1.762	320	880	5.426	5.210	706	1.149

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2022

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	21.293	1.007	76	625	11.811	3.377	1.835	2.562
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	606	4	-	-	188	381	(1)	34
Total costes capitalizados	21.899	1.011	76	625	11.999	3.758	1.834	2.596
Equipos e instalaciones auxiliares	5.828	1.191	29	828	1.798	514	1.270	198
Total costes capitalizados	27.727	2.202	105	1.453	13.797	4.272	3.104	2.794
Amortización y provisión acumulada	(16.143)	(1.422)	(102)	(521)	(6.560)	(2.906)	(2.419)	(2.213)
Importes netos	11.584	780	3	932	7.237	1.366	685	581
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	11.263	2.133	1.600	-	-	7.530	-	-
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	687	-	-	-	-	687	-	-
Total costes capitalizados	11.950	2.133	1.600	-	-	8.217	-	-
Equipos e instalaciones auxiliares	4.628	689	880	-	34	3.025	-	-
Total costes capitalizados	16.578	2.822	2.480	-	34	11.242	-	-
Amortización y provisión acumulada	(12.028)	(2.072)	(1.971)	-	-	(7.985)	-	-
Importes netos	4.550	750	509	-	34	3.257	-	-
Total Importes Netos	16.134	1.530	512	932	7.271	4.623	685	581

(1) En el ejercicio 2021, se incluyen activos clasificados como mantenido para la venta por importe de 257 millones de euros.

La información incluida en el presente documento se remite a los efectos de lo establecido en el artículo 226 de la Ley del Mercado de Valores.