

Grupo REPSOL

2017 Información
sobre las actividades
de exploración
y producción
de hidrocarburos



REPSOL

ÍNDICE

(1)	Información sobre las actividades de exploración y producción de hidrocarburos	3
(2)	Dominio minero.....	4
(3)	Actividades de exploración y desarrollo	6
(4)	Reservas probadas de hidrocarburos.....	8
(5)	Estimación de flujos de caja futuros normalizadas.....	15
(6)	Producción de hidrocarburos.....	20
(7)	Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos.....	21
(8)	Inversiones	24

(1) Información sobre las actividades de exploración y producción de hidrocarburos

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 se elabora de acuerdo con los criterios establecidos en el Topic 932 del “Financial Accounting Standards Board” (FASB), que recoge los principios habitualmente utilizados en la industria del petróleo y el gas.

Esta información incluye:

- **Dominio minero.**
- **Actividad exploratoria y de desarrollo.**
- **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.
- **Modificaciones en los flujos de caja futuros**, que refleja los cambios en la medición normalizada de los flujos de caja netos futuros descontados relativos a reservas probadas de hidrocarburos, respecto a los calculados el ejercicio anterior.
- **Producción de hidrocarburos del ejercicio.**
- **Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos**, que incluye los ingresos y gastos directamente relacionados con dicha actividad.
- **Inversión acumulada** (Costes capitalizados), que representa los costes históricos activados.
- **Inversión del período** (Costes soportados), que representa los importes capitalizados durante el año incluidas las obligaciones por desmantelamiento.

La información financiera que se incluye en este documento es consistente con la que se incluye en las cuentas anuales e informe de gestión del Grupo Repsol (accesible a través de www.repsol.com), pero puede haber diferencias entre ambas como consecuencia de que la información contenida en el presente documento se elabora de acuerdo con la normativa contable norteamericana (Topic 932 FASB) y la información financiera oficial del Grupo se elabora de acuerdo con la normativa contable internacional adoptada por la Unión Europea (NIIF-UE).

Para las estimaciones de las reservas probadas el Grupo Repsol utiliza los criterios establecidos por el sistema SPE-PRMS.

La información se refiere a los tres últimos ejercicios (2017, 2016 y 2015). A partir del ejercicio 2016 el Grupo capitaliza los costes de geología y geofísica (G&G), netos de beneficios fiscales, en la fase exploratoria. Igualmente en el ejercicio 2017, Oceanía se ha integrado en el área geográfica “Asia y Oceanía”. Para facilitar la comparabilidad de la información, se han reexpresado los datos del ejercicio 2016 y 2015 aplicando el mismo criterio contable y de presentación.

(2) Dominio minero

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

(km ²)	Dominio minero desarrollado y no desarrollado											
	2017				2016				2015			
	Desarrollado ⁽¹⁾		No desarrollado ⁽²⁾		Desarrollado ⁽¹⁾		No desarrollado ⁽²⁾		Desarrollado ⁽¹⁾		No desarrollado ⁽²⁾	
	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾	Bruto ⁽³⁾	Neto ⁽⁴⁾
Europa	1.816	680	37.775	15.891	1.892	686	60.186	28.888	1.428	525	68.862	32.409
Noruega	303	107	4.609	1.660	303	107	9.842	4.539	324	92	10.676	4.608
Reino Unido	1.490	555	430	105	1.567	561	699	236	1.082	416	2.148	684
Resto de países de Europa	22	17	32.736	14.126	22	17	49.645	24.113	22	17	56.038	27.117
Latinoamérica	3.006	688	117.655	51.550	3.131	715	132.471	57.207	2.974	698	142.580	61.725
Brasil	838	80	2.236	316	838	80	2.448	363	549	36	2.736	407
Colombia	369	78	73.382	27.525	509	112	74.956	28.036	651	134	73.357	27.460
Perú	238	48	12.755	10.348	225	41	21.748	13.346	200	28	21.772	13.359
Trinidad y Tobago	151	45	3.653	1.076	152	45	6.238	2.109	180	66	7.973	3.327
Venezuela	806	192	2.185	661	803	192	2.187	661	789	189	2.200	664
Resto de países de Latinoamérica	606	245	23.443	11.624	604	245	24.895	12.691	605	245	34.542	16.508
América del Norte	6.028	2.199	17.213	8.538	5.606	2.184	35.745	20.473	5.435	2.358	44.054	24.540
Canadá	2.517	1.580	10.673	5.567	2.586	1.570	27.171	16.651	2.518	1.747	27.730	17.400
Estados Unidos	3.511	620	5.947	2.615	3.020	614	8.574	3.822	2.917	611	16.324	7.140
Resto de países de América del Nc	-	-	593	356	-	-	-	-	-	-	-	-
África	4.347	1.234	51.793	23.899	2.566	713	87.592	56.825	2.670	673	97.921	59.966
Asia y Oceanía	2.290	982	136.872	99.721	1.402	564	160.302	113.633	1.759	724	144.956	91.872
Indonesia	615	219	15.583	12.261	661	242	20.613	16.737	1.010	390	27.940	23.818
Malasia	1.221	560	4.108	2.566	414	193	4.984	2.952	414	199	8.456	4.162
Rusia	46	23	3.386	2.418	222	109	4.692	4.135	221	108	10.771	9.670
Resto países Asia y Oceanía	408	180	113.794	82.476	104	20	130.012	89.808	114	27	97.789	54.222
Total	17.487	5.783	361.308	199.599	14.598	4.862	476.297	277.027	14.266	4.978	498.373	270.512

(1) El dominio minero desarrollado es aquel asignable a pozos productivos. Las cantidades que se muestran corresponden al dominio minero de explotación.

(2) El dominio minero no desarrollado abarca la superficie en la que no han sido perforados pozos productivos o éstos no se han terminado hasta el punto en que permita la producción de cantidades económicas de petróleo y gas, independientemente de si dicha superficie contiene reservas probadas. Incluye también la superficie exploratoria.

(3) El dominio minero bruto es aquel en el que Repsol posee una participación.

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

Dominio minero

	Área bruta (km ²) ⁽¹⁾									Área neta (km ²) ⁽¹⁾					
	Desarrollo			Exploración			Desarrollo			Exploración					
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015			
Europa	2.743	2.845	2.882	36.848	59.233	67.408	1.199	1.230	1.312	15.373	28.344	31.622			
Noruega	851	876	853	4.062	9.269	10.147	324	343	411	1.444	4.304	4.289			
Reino Unido	1.492	1.570	1.630	428	695	1.600	543	555	569	117	242	531			
Resto de países de Europa	400	399	399	32.358	49.269	55.661	331	332	332	13.812	23.798	26.802			
Latinoamérica	15.236	16.883	18.119	105.425	118.719	127.435	4.475	4.736	5.884	47.763	53.186	56.539			
Brasil	973	1.185	1.185	2.100	2.100	2.100	100	147	147	296	296	296			
Colombia	1.357	2.196	1.647	72.394	73.270	72.360	219	375	276	27.383	27.773	27.318			
Perú	1.413	2.020	2.020	11.580	19.952	19.952	141	202	202	10.255	13.185	13.185			
Trinidad y Tobago	3.804	3.804	5.579	-	2.585	2.574	1.121	1.121	2.363	-	1.034	1.030			
Venezuela	2.990	2.990	2.990	-	-	-	853	853	853	-	-	-			
Resto de países de Latinoamérica	4.698	4.688	4.698	19.351	20.812	30.449	2.041	2.038	2.043	9.828	10.899	14.710			
América del Norte	10.252	10.881	16.205	12.989	30.470	33.284	5.234	5.316	6.442	5.503	17.342	20.456			
Canadá	5.180	5.549	5.934	8.009	24.208	24.314	3.779	3.813	4.375	3.368	14.408	14.772			
Estados Unidos	5.072	5.332	10.271	4.387	6.262	8.970	1.455	1.503	2.067	1.780	2.934	5.684			
Resto de países de América del Norte	-	-	-	593	-	-	-	-	-	356	-	-			
África	12.725	12.725	12.846	43.416	77.434	87.745	2.744	2.744	2.709	22.389	54.794	57.930			
Asia y Oceanía	10.060	11.280	10.328	129.101	150.423	136.387	4.105	4.638	4.319	96.598	109.560	88.277			
Indonesia	3.124	4.279	4.837	13.074	16.996	24.113	1.011	1.589	1.809	11.469	15.391	22.399			
Malasia	2.324	2.393	2.311	3.005	3.005	6.559	1.022	1.041	1.014	2.104	2.104	3.347			
Rusia	346	1.312	1.411	3.085	3.602	9.581	169	642	691	2.272	3.602	9.088			
Resto países Asia y Oceanía	4.267	3.297	1.769	109.935	126.820	96.134	1.902	1.365	805	80.754	88.463	53.443			
Total	51.016	54.614	60.380	327.779	436.280	452.259	17.757	18.664	20.666	187.625	263.226	254.824			

(1) El área bruta de dominio minero es aquella en la que Repsol es propietaria de una participación. El área neta de dominio minero es la suma del área bruta de cada dominio minero por sus respectivas participaciones.

(3) Actividades 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		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Europa	-	-	-	2	-	6	-	1	-	2	1	6	-	1	1
Noruega	-	-	-	1	-	4	-	-	-	1	-	4	-	-	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Europa	-	-	-	1	-	2	-	1	-	1	1	2	-	1	1
Latinoamérica	3	-	-	4	2	2	-	-	1	7	2	3	5	1	1
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Colombia	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2	-	3	-	1
Perú	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	-	2	-	1	-
Trinidad y Tobago	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Latinoamérica	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-
América del Norte	1	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	3	2	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Estados Unidos	1	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	2	2	-	-
África	-	-	2	1	1	3	-	1	-	1	2	5	1	-	-
Asia y Oceanía	1	-	1	2	6	-	-	2	1	3	8	2	-	-	2
Indonesia	-	-	-	1	1	-	-	2	-	1	3	-	-	-	2
Malasia	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-
Rusia	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Resto países Asia y Oceanía	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Total	5	-	4	9	9	13	-	4	2	14	13	19	8	2	4

(1) No incluye sondeos appraisal (2 en 2017: 1 positivo y 1 negativo; 8 en 2016: 3 positivos, 2 negativos, 1 en evaluación y 2 en curso; 14 en 2015: 12 positivos, 1 en evaluación y 1 en curso). El pozo exploratorio Hendrix, en Estados Unidos, fue declarado negativo aunque al cierre del ejercicio 2017 se encontraba en curso.

Pozos de desarrollo terminados

	Positivos			Negativos			En evaluación			Total		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Europa	4	3	4	-	-	-	-	-	-	4	3
Noruega	3	1	3	-	-	-	-	-	-	3	1	3
Reino Unido	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	1
Resto de países de Europa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinoamérica	69	52	62	2	2	3	3	7	5	74	61	70
Brasil	3	4	10	-	-	-	-	-	1	3	4	11
Colombia	25	3	20	-	-	-	1	1	-	26	4	20
Perú	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-
Trinidad y Tobago	17	8	3	-	-	-	1	5	2	18	13	5
Venezuela	17	25	22	-	-	2	-	-	-	17	25	24
Resto de países de Latinoamérica	7	9	7	2	2	1	1	-	2	10	11	10
América del Norte	153	150	282	-	-	1	-	-	16	153	150	299
Canadá	57	31	30	-	-	-	-	-	6	57	31	36
Estados Unidos	96	119	252	-	-	1	-	-	10	96	119	263
África	12	8	2	1	1	1	-	1	-	13	10	3
Asia y Oceanía	31	46	43	1	-	3	3	-	-	35	46	46
Indonesia	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Malasia	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-
Rusia	25	45	42	1	-	2	-	-	-	26	45	44
Resto países Asia y Oceanía	6	-	-	-	-	1	-	-	-	6	-	1
Total	269	259	393	4	3	8	6	8	21	279	270	422

(4) Reservas probadas de hidrocarburos

Los siguientes cuadros reflejan las reservas probadas netas, desarrolladas y no desarrolladas, de petróleo, condensado, GLP y gas natural que incluyen el equivalente en volumen del beneficio económico que se percibe en determinados contratos de reparto de producción al 31 de diciembre de 2017, 2016 y 2015, así como las variaciones habidas en las mencionadas reservas.

En la determinación de los volúmenes netos de reservas, excluimos de nuestras cifras 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.

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 Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers)”. Ver Nota 3 “Estimaciones y juicios contables” de las Cuentas Anuales consolidadas 2017.

De acuerdo con estas normas, las reservas probadas de petróleo y gas son aquellas cantidades de petróleo crudo, 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.

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. Adicionalmente, los volúmenes registrados son sometidos periódicamente a auditorías con firmas independientes de ingeniería (como mínimo 95% de las reservas son auditadas externamente en un ciclo de tres años).

Para aquellas áreas sometidas a auditoría con 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 2017, Repsol encargó la auditoría externa de ciertas áreas en Sudamérica, Norteamérica, África y Asia.

Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP:

Millones de barriles

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)(2)	278	3	-	84	45	40	105	-
Revisión de estimaciones anteriores	20	7	-	-	4	10	(1)	2
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	17	-	-	-	10	6	-	-
Compras de reservas	138	8	-	-	48	53	8	20
Ventas de reservas	(13)	-	-	-	(13)	-	-	-
Producción (1)	(44)	(4)	-	(4)	(13)	(14)	(3)	(5)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	396	13	-	80	82	96	110	16
Revisión de estimaciones anteriores	28	9	-	4	1	3	1	10
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	27	-	-	17	6	4	-	-
Compras de reservas	1	-	-	-	-	1	-	-
Ventas de reservas	(20)	-	-	-	-	(19)	-	(1)
Producción (1)	(51)	(8)	-	(5)	(12)	(16)	(3)	(7)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	380	14	-	96	77	68	107	18
Revisión de estimaciones anteriores	42	5	-	-	(6)	10	13	19
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	19	-	-	-	16	3	-	-
Compras de reservas	2	-	-	-	-	-	-	2
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(52)	(6)	-	(5)	(10)	(13)	(12)	(5)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	391	12	-	92	77	68	108	34

Millones de barriles

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Participadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)(2)	163	-	42	-	-	90	-	30
Revisión de estimaciones anteriores	8	(9)	4	-	-	9	-	3
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	52	44	-	-	-	9	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(31)	(5)	(5)	-	-	(17)	-	(4)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	192	30	42	-	-	91	-	29
Revisión de estimaciones anteriores	30	18	11	-	-	(3)	-	4
Recuperación Mejorada	19	-	-	-	-	19	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(38)	(8)	(5)	-	-	(21)	-	(4)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	204	40	48	-	-	87	-	29
Revisión de estimaciones anteriores	63	9	15	-	-	35	-	4
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(41)	(9)	(5)	-	-	(23)	-	(4)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	226	40	59	-	-	99	-	29
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	617	52	59	92	77	167	108	63

Reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP:

	<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>
A 31 de diciembre de 2014 (2)	265	3	31	52	25	65	65	24
Sociedades Consolidadas	181	3	-	52	25	36	65	-
Sociedades Participadas	84	-	31	-	-	29	-	24
A 31 de diciembre de 2015 (2)	418	36	32	50	52	137	71	40
Sociedades Consolidadas	283	13	-	50	52	82	71	15
Sociedades Participadas	135	23	32	-	-	55	-	25
A 31 de diciembre de 2016 (2)	407	50	33	48	46	123	68	40
Sociedades Consolidadas	250	13	-	48	46	59	68	17
Sociedades Participadas	157	37	33	-	-	64	-	23
A 31 de diciembre de 2017	430	47	37	60	38	148	63	37
Sociedades Consolidadas	248	11	-	60	38	61	63	16
Sociedades Participadas	182	36	37	-	-	88	-	21

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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 47, 45, 45 y 46 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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluye un volumen estimado de aproximadamente 5, 4, 4 y 4 millones de barriles de crudo equivalente, respectivamente, relativos a los citados pagos.

(2) Los datos correspondientes a 2016, 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

Reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas de gas natural:

Miles de millones de pies cúbicos

	<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								
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)(2)	2.088	-	82	1.553	83	256	113	-
Revisión de estimaciones anteriores	120	3	(29)	48	(51)	121	5	23
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	278	-	-	-	194	85	-	-
Compras de reservas	2.985	16	-	-	1.691	419	-	858
Ventas de reservas	(49)	-	-	-	(49)	-	-	-
Producción (1)	(383)	(6)	(6)	(52)	(134)	(86)	(16)	(82)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	5.039	14	47	1.549	1.733	794	103	799
Revisión de estimaciones anteriores	247	24	2	106	(28)	(7)	11	140
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	545	-	-	310	111	95	-	30
Compras de reservas	15	-	-	-	10	4	-	-
Ventas de reservas	(198)	-	-	-	-	(6)	-	(192)
Producción (1)	(533)	(16)	(5)	(68)	(180)	(124)	(16)	(124)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	5.116	21	44	1.897	1.646	757	98	653
Revisión de estimaciones anteriores	59	11	4	-	(87)	39	20	72
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	387	-	-	-	343	44	-	-
Compras de reservas	13	-	-	-	1	4	-	8
Ventas de reservas	(17)	-	-	-	(5)	(12)	-	(1)
Producción (1)	(494)	(13)	(5)	(67)	(174)	(116)	(8)	(111)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	5.064	20	42	1.830	1.724	717	110	620
Sociedades Participadas								
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)(2)	4.076	-	2.177	-	-	1.844	-	55
Revisión de estimaciones anteriores	1.173	5	952	-	-	216	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	75	25	-	-	-	51	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(338)	(1)	(63)	-	-	(260)	-	(15)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	4.986	28	3.067	-	-	1.851	-	40
Revisión de estimaciones anteriores	369	(1)	86	-	-	253	-	32
Recuperación Mejorada	7	-	-	-	-	7	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(385)	(1)	(124)	-	-	(247)	-	(14)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	4.977	26	3.029	-	-	1.864	-	58
Revisión de estimaciones anteriores	177	(1)	(33)	-	-	205	-	6
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(53)	-	-	-	-	-	-	(53)
Producción (1)	(407)	(4)	(125)	-	-	(267)	-	(11)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	4.693	20	2.871	-	-	1.802	-	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	9.757	40	2.914	1.830	1.724	2.519	110	620

Reservas probadas desarrolladas de gas natural:

Miles de millones de pies cúbicos

	<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>
A 31 de diciembre de 2014 (2)	2.251	-	195	926	49	1.016	65	-
Sociedades Consolidadas	1.262	-	37	926	49	218	32	-
Sociedades Participadas	989	-	158	-	-	798	33	-
A 31 de diciembre de 2015 (2)	5.697	15	1.308	926	1.120	1.622	33	673
Sociedades Consolidadas	3.475	14	47	926	1.120	681	33	654
Sociedades Participadas	2.222	1	1.261	-	-	941	-	19
A 31 de diciembre de 2016 (2)	6.054	21	2.014	933	1.112	1.403	18	554
Sociedades Consolidadas	3.249	19	44	933	1.112	596	18	528
Sociedades Participadas	2.805	2	1.971	-	-	807	-	26
A 31 de diciembre de 2017	6.212	35	1.945	1.163	1.158	1.447	11	452
Sociedades Consolidadas	3.486	16	39	1.163	1.158	646	11	452
Sociedades Participadas	2.726	19	1.906	-	-	801	-	-

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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 1.245, 1.273, 1.264 y 1.144 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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluye un volumen estimado de aproximadamente 50, 64, 47 y 32 miles de millones de pies cúbicos de gas, respectivamente, relativos a los citados pagos.

(2) Los datos correspondientes a 2016, 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP 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 2014 (1)(2)	650	3	15	361	60	86	125	-
Revisión de estimaciones anteriores	42	7	(5)	9	(5)	31	-	6
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	66	-	-	-	45	21	-	-
Compras de reservas	669	11	-	-	350	128	8	173
Ventas de reservas	(22)	-	-	-	(22)	-	-	-
Producción (1)	(112)	(6)	(1)	(13)	(37)	(30)	(5)	(20)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	1.293	16	8	356	390	237	128	158
Revisión de estimaciones anteriores	72	13	-	23	(4)	2	3	35
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	124	-	-	72	25	21	-	6
Compras de reservas	4	-	-	-	2	1	-	-
Ventas de reservas	(55)	-	-	-	-	(20)	-	(35)
Producción (1)	(146)	(11)	(1)	(17)	(44)	(38)	(6)	(29)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	1.291	17	8	434	370	203	125	135
Revisión de estimaciones anteriores	52	7	1	-	(21)	17	17	32
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	88	-	-	-	77	11	-	-
Compras de reservas	5	-	-	-	-	1	-	3
Ventas de reservas	(3)	-	-	-	(1)	(2)	-	-
Producción (1)	(140)	(9)	(1)	(17)	(41)	(34)	(14)	(25)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	1.293	15	8	417	384	196	128	145

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 2014 (1)(2)	889	-	430	-	-	419	-	40
Revisión de estimaciones anteriores	216	(8)	174	-	-	47	-	3
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	66	48	-	-	-	18	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(92)	(5)	(16)	-	-	(63)	-	(7)
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)(2)	1.080	35	588	-	-	420	-	36
Revisión de estimaciones anteriores	96	18	27	-	-	42	-	9
Recuperación Mejorada	21	-	-	-	-	21	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(106)	(8)	(27)	-	-	(65)	-	(7)
Reservas a 31 de diciembre de 2016 (1)(2)	1.090	45	588	-	-	419	-	39
Revisión de estimaciones anteriores	95	9	9	-	-	71	-	5
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(9)	-	-	-	-	-	-	(9)
Producción (1)	(114)	(10)	(27)	-	-	(71)	-	(6)
Reservas a 31 de diciembre de 2017 (1)	1.062	43	570	-	-	420	-	29
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	2.355	59	577	417	384	615	128	174

Reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP 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 2014 (1)	666	3	66	217	33	245	102	-
Sociedades Consolidadas	405	3	7	217	33	74	71	-
Sociedades Participadas	261	-	59	-	-	171	31	-
A 31 de diciembre de 2015 (1)	1.430	38	264	214	251	426	77	160
Sociedades Consolidadas	901	15	8	214	251	204	77	132
Sociedades Participadas	529	23	256	-	-	222	-	28
A 31 de diciembre de 2016 (1)	1.485	53	392	214	244	373	71	139
Sociedades Consolidadas	829	16	8	214	244	165	71	111
Sociedades Participadas	656	37	384	-	-	208	-	28
A 31 de diciembre de 2017	1.536	53	383	267	244	406	65	118
Sociedades Consolidadas	869	13	7	267	244	176	65	97
Sociedades Participadas	667	40	376	-	-	230	-	21

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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 269, 272, 271 y 250 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 2017, 2016, 2015 y 2014 incluye un volumen estimado de aproximadamente 14, 15, 12 y 10 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a los citados pagos.

(2) Los datos correspondientes a 2016, 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

(5) 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 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. 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 en base a la estructura de costes al cierre del ejercicio y se proyectan de acuerdo a 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 comparte la titularidad Repsol. Los impuestos estimados para cada uno de los ejercicios futuros han sido determinados de acuerdo al 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 y 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 de hidrocarburos, calculados sobre la base de las hipótesis anteriormente mencionadas.

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2015

	<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	47.888	792	123	8.255	14.679	8.570	8.521	6.948
Costes futuros de producción	(17.649)	(648)	(32)	(3.731)	(6.047)	(4.405)	(1.131)	(1.655)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(8.115)	(1.477)	(1)	(969)	(2.017)	(2.744)	(404)	(503)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(6.433)	1.622	(28)	(1.136)	(448)	(242)	(4.197)	(2.004)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	15.691	289	62	2.419	6.167	1.179	2.789	2.786
Efecto de actualizar al 10%	(6.996)	(429)	(24)	(1.545)	(3.151)	287	(1.176)	(958)
Valor actual	8.695	(140)	38	874	3.016	1.466	1.613	1.828
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	29.182	2.149	16.313	-	-	9.153	-	1.567
Costes futuros de producción	(12.127)	(2.293)	(5.315)	-	-	(3.642)	-	(877)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(7.488)	(4.249)	(951)	-	-	(2.187)	-	(101)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(3.740)	997	(3.904)	-	-	(690)	-	(143)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	5.827	(3.396)	6.143	-	-	2.634	-	446
Efecto de actualizar al 10%	(2.642)	1.786	(3.656)	-	-	(570)	-	(202)
Valor actual	3.185	(1.610)	2.487	-	-	2.064	-	244
Valor total actual (1)	11.880	(1.750)	2.525	874	3.016	3.530	1.613	2.072

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	<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	48.018	1.014	120	11.673	12.744	7.195	8.969	6.303
Costes futuros de producción	(11.034)	(602)	(34)	(5.048)	(1.845)	(877)	(1.086)	(1.542)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(7.938)	(1.650)	(6)	(607)	(1.141)	(2.987)	(682)	(865)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(7.722)	1.536	(27)	(2.011)	(951)	(227)	(4.441)	(1.601)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	21.324	298	53	4.007	8.807	3.104	2.760	2.295
Efecto de actualizar al 10%	(11.361)	(477)	(25)	(2.677)	(5.335)	(1.178)	(1.044)	(625)
Valor actual	9.963	(179)	28	1.330	3.472	1.926	1.716	1.670
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	33.358	3.166	17.310	-	-	11.167	-	1.715
Costes futuros de producción	(13.832)	(2.967)	(5.826)	-	-	(4.129)	-	(910)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(8.139)	(4.480)	(1.041)	-	-	(2.495)	-	(123)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(4.376)	1.020	(4.160)	-	-	(1.123)	-	(113)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	7.011	(3.261)	6.283	-	-	3.420	-	569
Efecto de actualizar al 10%	(2.784)	1.874	(3.675)	-	-	(728)	-	(255)
Valor actual	4.227	(1.387)	2.608	-	-	2.692	-	314
Valor total actual (1)	14.190	(1.566)	2.636	1.330	3.472	4.618	1.716	1.984

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2017

	<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	40.133	796	91	9.185	11.091	5.141	7.674	6.155
Costes futuros de producción	(12.634)	(510)	(33)	(4.278)	(3.126)	(2.014)	(956)	(1.717)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(7.408)	(1.209)	(10)	(428)	(1.918)	(2.220)	(565)	(1.058)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(5.627)	1.144	(19)	(1.343)	(275)	(194)	(3.694)	(1.246)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	14.464	221	29	3.136	5.772	713	2.459	2.134
Efecto de actualizar al 10%	(6.494)	(451)	(16)	(2.056)	(2.895)	351	(852)	(575)
Valor actual	7.970	(230)	13	1.080	2.877	1.064	1.607	1.559
Sociedades Participadas								
Flujos de caja futuros	30.323	2.658	15.157	-	-	11.006	-	1.502
Costes futuros de producción	(12.713)	(2.247)	(4.616)	-	-	(4.912)	-	(938)
Costes futuros de desarrollo y abandono	(6.284)	(3.349)	(902)	-	-	(1.926)	-	(107)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(3.954)	1.038	(3.780)	-	-	(1.130)	-	(82)
Flujos netos de caja futuros D.D.I	7.372	(1.900)	5.859	-	-	3.038	-	375
Efecto de actualizar al 10%	(2.789)	1.278	(3.257)	-	-	(617)	-	(193)
Valor actual	4.583	(622)	2.602	-	-	2.421	-	182
Valor total actual	12.553	(852)	2.615	1.080	2.877	3.485	1.607	1.741

(1) Los datos correspondientes a 2016 y 2015 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

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 2015, 2016 y 2017:

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 2014 (1)	5.006	70	47	773	1.369	870	1.877	-
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(4.465)	(67)	4	(65)	(942)	(847)	(2.251)	(297)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	210	(7)	7	113	78	(33)	52	-
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(2.032)	(82)	(4)	(129)	(852)	(485)	(91)	(389)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	460	-	-	-	324	136	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	5.204	163	-	-	1.729	920	190	2.202
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	340	12	(33)	(31)	231	288	(174)	47
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	1.270	104	17	62	474	336	153	124
Efecto de la actualización a una fecha diferente	1.084	6	11	170	296	180	386	35
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	1.618	(339)	(11)	(19)	309	101	1.471	106
Variación neta	<u>3.689</u>	<u>(210)</u>	<u>(9)</u>	<u>101</u>	<u>1.647</u>	<u>596</u>	<u>(264)</u>	<u>1.828</u>
Saldo final al 31 de diciembre de 2015 (1)	8.695	(140)	38	874	3.016	1.466	1.613	1.828
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(352)	71	(6)	69	(255)	(261)	(83)	113
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(477)	(162)	(2)	161	(105)	(50)	(192)	(127)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.273)	(41)	(12)	(50)	(436)	(246)	(36)	(452)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	642	-	-	311	198	120	-	13
Cambios netos por compra/venta de activos	(195)	5	-	-	21	23	-	(244)
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	871	108	1	(90)	61	525	85	181
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	620	47	1	64	216	121	63	108
Efecto de la actualización a una fecha diferente	1.119	(18)	3	137	399	200	220	178
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	313	(49)	5	(146)	357	28	46	72
Variación neta	<u>1.268</u>	<u>(39)</u>	<u>(10)</u>	<u>456</u>	<u>456</u>	<u>460</u>	<u>103</u>	<u>(158)</u>
Saldo final al 31 de diciembre de 2016 (1)	9.963	(179)	28	1.330	3.472	1.926	1.716	1.670
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(2.528)	50	(20)	(368)	(791)	(438)	(463)	(498)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	424	532	(2)	(2)	45	(191)	(19)	61
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.807)	(133)	-	(116)	(528)	(289)	(215)	(526)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	619	-	-	-	574	45	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	33	-	-	-	(5)	(6)	-	44
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	237	(208)	4	(47)	(238)	37	200	489
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	773	65	-	106	232	36	134	200
Efecto de la actualización a una fecha diferente	(336)	1	-	(30)	(114)	(73)	(51)	(69)
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	592	(358)	3	207	230	17	305	188
Variación neta	<u>(1.993)</u>	<u>(51)</u>	<u>(15)</u>	<u>(250)</u>	<u>(595)</u>	<u>(862)</u>	<u>(109)</u>	<u>(111)</u>
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	7.970	(230)	13	1.080	2.877	1.064	1.607	1.559

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 2014 (1)	4.328	-	1.475	-	-	2.522	-	331
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(2.120)	(236)	120	-	-	(1.843)	-	(161)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	304	-	111	-	-	201	-	(8)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.662)	25	(282)	-	-	(1.317)	-	(88)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	(1.355)	(1.624)	-	-	-	269	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	1.748	98	1.111	-	-	492	-	47
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	1.235	196	318	-	-	701	-	20
Efecto de la actualización a una fecha diferente	914	(29)	358	-	-	517	-	68
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(208)	(40)	(724)	-	-	521	-	35
Variación neta	(1.144)	(1.610)	1.012	-	-	(459)	-	(87)
Saldo final al 31 de diciembre de 2015 (1)	3.185	(1.610)	2.487	-	-	2.064	-	244
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	236	184	(84)	-	-	104	-	32
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(617)	(141)	(182)	-	-	(275)	-	(19)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(992)	85	(355)	-	-	(681)	-	(41)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	579	-	-	-	-	579	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	510	(8)	152	-	-	335	-	31
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	1.031	292	231	-	-	493	-	15
Efecto de la actualización a una fecha diferente	481	(160)	328	-	-	281	-	32
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	(186)	(29)	31	-	-	(208)	-	20
Variación neta	1.042	223	121	-	-	628	-	70
Saldo final al 31 de diciembre de 2016 (1)	4.227	(1.387)	2.608	-	-	2.692	-	314
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(603)	230	16	-	-	(722)	-	(127)
Cambios en los costes de desarrollo futuros	861	599	51	-	-	237	-	(26)
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.201)	(144)	(302)	-	-	(699)	-	(56)
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	(1)	-	-	-	-	-	-	(1)
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	791	(150)	119	-	-	777	-	45
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	615	201	89	-	-	307	-	18
Efecto de la actualización a una fecha diferente	(213)	6	(101)	-	-	(112)	-	(6)
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	107	23	122	-	-	(59)	-	21
Variación neta	356	765	(6)	-	-	(271)	-	(132)
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	4.583	(622)	2.602	-	-	2.421	-	182
Total Sociedades Consolidadas y Participadas	12.553	(852)	2.615	1.080	2.877	3.485	1.607	1.741

(1) Los datos correspondientes a 2016, 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

(6) Producción de hidrocarburos

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		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Europa	16	16	9	17	17	7	19	19	10	222	236	231	6	3	2
Noruega	6	7	3	13	16	6	8	10	4	55	60	67	3	1	-
Reino Unido	9	8	5	4	1	1	10	8	5	157	166	154	2	1	1
Resto de países de Europa	1	1	1	-	-	-	1	1	1	10	10	10	1	1	1
Latinoamérica	38	39	35	498	486	419	127	125	110	873	953	1.130	241	216	233
Brasil	17	14	11	9	5	3	18	15	12	30	28	26	-	-	-
Colombia	5	5	4	7	11	10	6	7	6	398	395	414	-	-	17
Perú	5	5	4	67	68	52	17	17	13	-	-	-	27	27	27
Trinidad y Tobago	1	4	4	217	188	216	40	37	43	1	-	91	73	55	55
Venezuela	5	5	5	130	129	69	28	28	17	247	324	376	32	32	34
Resto de países de Latinoamérica	5	6	7	68	85	69	17	21	19	197	206	223	109	102	100
América del Norte	18	20	18	256	262	182	63	67	51	2.657	2.924	2.852	2.219	2.610	2.664
Canadá	8	8	5	82	82	48	22	23	14	1.098	1.126	1.151	1.055	1.574	1.593
Estados Unidos	10	12	13	174	180	134	41	44	37	1.559	1.798	1.701	1.164	1.036	1.071
África	12	3	3	8	16	16	14	6	5	248	128	86	84	79	78
Asia y Oceanía	9	11	10	122	137	98	31	36	28	606	621	619	78	91	99
Indonesia	0	1	1	80	94	63	15	18	12	6	55	89	42	45	55
Malasia	3	4	3	30	28	19	8	9	6	75	90	87	33	38	36
Rusia	4	4	4	11	14	15	6	7	7	472	448	403	-	8	8
Resto países Asia y Oceanía	2	2	2	1	1	1	2	2	3	53	28	40	3	-	-
Total	93	89	75	901	918	722	254	253	204	4.606	4.862	4.918	2.628	2.999	3.076

(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 2015

	<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	2.043	169	12	178	387	606	36	655
Venta a sociedades del Grupo	698	63	-	30	383	130	92	-
Total ingresos	2.741	232	12	208	770	736	128	655
Costes de producción (1)								
Gastos de exploración (2)	(1.805)	(350)	-	(46)	(590)	(96)	(602)	(121)
Otros ingresos y otros gastos	(76)	(26)	-	-	(6)	(20)	(17)	(7)
Amortizaciones y provisiones (3)	(4.056)	(370)	(66)	(42)	(1.417)	(1.004)	(292)	(865)
Beneficio antes de impuestos	(4.512)	(694)	(117)	(27)	(1.427)	(737)	(864)	(646)
Impuestos sobre beneficios	1.359	278	12	6	455	176	267	165
Resultado de las actividades	(3.153)	(416)	(105)	(21)	(972)	(561)	(597)	(481)
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	1.716	253	363	-	-	962	-	138
Venta a sociedades del Grupo	294	-	-	-	-	294	-	-
Total ingresos	2.010	253	363	-	-	1.256	-	138
Costes de producción (1)								
Gastos de exploración (2)	(7)	(1)	-	-	-	22	(28)	-
Otros ingresos y otros gastos	(15)	-	(3)	-	-	(12)	-	-
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.073)	(2)	(452)	-	-	(598)	-	(21)
Beneficio antes de impuestos	(542)	1	(478)	-	-	(73)	(28)	36
Impuestos sobre beneficios	(56)	-	50	-	-	(107)	8	(7)
Resultado de las actividades	(598)	1	(428)	-	-	(180)	(20)	29
Resultado total de las actividades (4)(5)	(3.751)	(415)	(533)	(21)	(972)	(741)	(617)	(452)

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	<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	2.445	366	11	210	464	538	20	836
Venta a sociedades del Grupo	460	29	-	12	271	42	106	-
Total ingresos	2.905	395	11	222	735	580	126	836
Costes de producción (1)	(1.525)	(223)	(22)	(152)	(317)	(375)	(70)	(366)
Gastos de exploración (2)	(541)	(133)	-	(60)	(103)	(10)	(140)	(95)
Otros ingresos y otros gastos	11	128	(113)	25	17	(26)	(23)	3
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.548)	(137)	42	(50)	(604)	(354)	(159)	(286)
Beneficio antes de impuestos	(698)	30	(82)	(15)	(272)	(185)	(266)	92
Impuestos sobre beneficios	(41)	(151)	(137)	4	264	28	86	(135)
Resultado de las actividades	(739)	(121)	(219)	(11)	(8)	(157)	(180)	(43)
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	1.686	322	480	-	-	752	-	132
Venta a sociedades del Grupo	345	-	-	-	-	345	-	-
Total ingresos	2.031	322	480	-	-	1.097	-	132
Costes de producción (1)	(1.296)	(358)	(255)	-	-	(600)	-	(83)
Gastos de exploración (2)	(36)	(2)	-	-	-	(34)	-	-
Otros ingresos y otros gastos	111	46	(25)	-	-	91	-	(1)
Amortizaciones y provisiones (3)	(821)	(9)	(326)	-	-	(470)	-	(16)
Beneficio antes de impuestos	(11)	(1)	(126)	-	-	84	-	32
Impuestos sobre beneficios	(88)	-	(188)	-	-	108	-	(8)
Resultado de las actividades	(99)	(1)	(314)	-	-	192	-	24
Resultado total de las actividades (4)(5)	(838)	(122)	(533)	(11)	(8)	35	(180)	(19)

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2017

	<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	2.577	347	2	283	560	528	6	851
Venta a sociedades del Grupo	688	32	-	8	312	61	275	-
Total ingresos	3.265	379	2	291	872	589	281	851
Costes de producción (1)								
Gastos de exploración (2)	(547)	(136)	-	43	(145)	(135)	(54)	(120)
Otros ingresos y otros gastos	328	20	(2)	20	(60)	5	310	35
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.152)	(99)	(67)	(42)	(556)	81	(102)	(367)
Beneficio antes de impuestos	500	(17)	(82)	153	(215)	220	335	106
Impuestos sobre beneficios	(880)	(57)	22	(7)	(236)	(292)	(239)	(71)
Resultado de las actividades	(380)	(74)	(60)	146	(451)	(72)	96	35
Sociedades Participadas								
Ingresos								
Ventas a sociedades fuera del Grupo	2.226	431	525	-	-	1.106	-	164
Venta a sociedades del Grupo	494	-	-	-	-	494	-	-
Total ingresos	2.720	431	525	-	-	1.600	-	164
Costes de producción (1)								
Gastos de exploración (2)	(27)	-	-	-	-	(17)	-	(10)
Otros ingresos y otros gastos	693	902	(265)	-	-	62	-	(6)
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.353)	(103)	(638)	-	-	(598)	-	(14)
Beneficio antes de impuestos	670	905	(542)	-	-	261	-	46
Impuestos sobre beneficios	56	-	146	-	-	(74)	-	(16)
Resultado de las actividades	726	905	(396)	-	-	187	-	30
Resultado total de las actividades (5)	346	831	(456)	146	(451)	115	96	65

(1) Los costes de producción incluyen tributos locales, impuestos a la producción y otros pagos similares por importe total de 526, 361 y 347 millones de euros en 2017, 2016 y 2015, respectivamente. Asimismo, también incluyen costes de transporte y otros en 2017, 2016 y 2015 por importes de 808, 856 y 893 millones de euros, respectivamente. Adicionalmente, en 2016 y para facilitar la comparabilidad entre ejercicios, se han reclasificado respecto a la información presentada el pasado ejercicio 231 millones de euros entre costes de producción y otros ingresos y otros gastos.

(2) Los gastos de exploración incluyen deterioro, dotaciones y reversiones de provisiones de activos de exploración por importe de 339, 74 y 588 millones de euros en 2017, 2016 y 2015, respectivamente. Adicionalmente, en este mismo epígrafe se incluyen 109 millones de euros en 2016 por contratos onerosos de plataformas de perforación.

(3) En el epígrafe de amortizaciones y provisiones se incluye el deterioro neto de activos productivos y desarrollo y, provisiones por onerosidad por importe de 335, 267 y 2.933 millones de euros en 2017, 2016 y 2015, respectivamente.

(4) Los cuadros de 2016 y 2015 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de política contable realizado en 2016 provocando una disminución en el resultado de las actividades de 2015 de 179 millones de euros y, como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

(5) No se incluyen los resultados por desinversiones.

(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 y desarrollo, incluidos los costes de desmantelamiento.

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2015 (1)

	<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								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	6.666	354	-	-	2.191	1.217	203	2.701
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	7.213	102	-	-	2.217	2.631	165	2.098
Costes de exploración	1.287	179	-	34	552	111	261	150
Costes de desarrollo	760	65	2	(41)	367	185	100	82
Costes Soportados	15.926	700	2	(7)	5.327	4.144	729	5.031
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	358	-	-	-	-	358	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	91	-	-	-	-	91	-	-
Costes de exploración	118	12	-	-	-	104	1	1
Costes de desarrollo	1.481	200	535	-	-	728	-	18
Costes Soportados	2.048	212	535	-	-	1.281	1	19
Total costes soportados (2)	17.974	912	537	(7)	5.327	5.425	730	5.050

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	<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								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	54	-	-	-	2	52	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	556	90	-	13	100	57	72	224
Costes de desarrollo	1.085	20	2	56	274	256	225	252
Costes Soportados	1.695	110	2	69	376	365	297	476
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	79	1	-	-	-	78	-	-
Costes de desarrollo	1.091	145	107	-	-	822	-	17
Costes Soportados	1.170	146	107	-	-	900	-	17
Total costes soportados (2)	2.865	256	109	69	376	1.265	297	493

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2017

	<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								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	5	-	-	-	-	-	-	5
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	528	104	-	1	74	186	48	115
Costes de desarrollo	968	56	1	32	376	194	168	141
Costes Soportados	1.501	160	1	33	450	380	216	261
Sociedades Participadas								
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	48	(1)	-	-	-	35	-	14
Costes de desarrollo	534	(27)	26	-	-	522	-	13
Costes Soportados	582	(28)	26	-	-	557	-	27
Total costes soportados	2.083	132	27	33	450	937	216	288

(1) A 31 de diciembre de 2015 incluye, fundamentalmente, la incorporación de los activos de exploración, desarrollo y producción relacionados con la adquisición de Talisman Energy Inc. por importe de 14.178 millones de euros, de los cuales 13.729 millones de euros corresponden a sociedades consolidadas y 449 millones de euros a sociedades participadas.

(2) Los cuadros de 2016 y 2015 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de política contable realizado en 2016 provocando una disminución en las cifras totales de 2015 de 78 millones de euros y, como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.

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 2015

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	16.311	713	74	1.026	6.296	3.486	1.900	2.816
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	10.102	156	-	71	4.250	2.847	373	2.405
	26.413	869	74	1.097	10.546	6.333	2.273	5.221
Equipos e instalaciones auxiliares	1.972	330	18	22	1.021	189	390	2
Total costes capitalizados	28.385	1.199	92	1.119	11.567	6.522	2.663	5.223
Amortización y provisión acumulada	(9.665)	(768)	(72)	(192)	(4.129)	(2.192)	(1.440)	(872)
Importes netos	18.720	431	20	927	7.438	4.330	1.223	4.351
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	7.524	-	1.243	-	-	6.102	-	179
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	1.081	-	-	-	-	1.044	-	37
	8.605	-	1.243	-	-	7.146	-	216
Equipos e instalaciones auxiliares	2.362	-	1.139	-	-	1.223	-	-
Total costes capitalizados	10.967	-	2.382	-	-	8.369	-	216
Amortización y provisión acumulada	(4.535)	-	(568)	-	-	(3.900)	-	(67)
Importes netos	6.432	-	1.814	-	-	4.469	-	149
Total Importes Netos (1)	25.152	431	1.834	927	7.438	8.799	1.223	4.500

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	17.527	812	77	1.112	6.748	3.592	2.261	2.925
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	9.223	184	-	48	4.377	2.162	320	2.132
	26.750	996	77	1.160	11.125	5.754	2.581	5.057
Equipos e instalaciones auxiliares	1.890	340	22	19	1.074	32	399	4
Total costes capitalizados	28.640	1.336	99	1.179	12.199	5.786	2.980	5.061
Amortización y provisión acumulada	(10.643)	(921)	(95)	(248)	(4.862)	(1.939)	(1.627)	(951)
Importes netos	17.997	415	4	931	7.337	3.847	1.353	4.110
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	9.579	912	1.400	-	-	7.034	-	233
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	1.664	-	67	-	-	1.543	-	54
	11.243	912	1.467	-	-	8.577	-	287
Equipos e instalaciones auxiliares	2.934	-	1.172	-	-	1.761	-	1
Total costes capitalizados	14.177	912	2.639	-	-	10.338	-	288
Amortización y provisión acumulada	(6.032)	(324)	(924)	-	-	(4.682)	-	(102)
Importes netos	8.145	588	1.715	-	-	5.656	-	186
Total Importes Netos (1)	26.142	1.003	1.719	931	7.337	9.503	1.353	4.296

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2017

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia y Oceanía
Sociedades Consolidadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	14.525	776	67	521	6.374	2.679	1.520	2.588
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	8.282	174	-	20	3.534	2.551	278	1.725
	22.807	950	67	541	9.908	5.230	1.798	4.313
Equipos e instalaciones auxiliares	3.784	303	36	526	1.025	754	955	185
Total costes capitalizados	26.591	1.253	103	1.067	10.933	5.984	2.753	4.498
Amortización y provisión acumulada	(10.547)	(919)	(99)	(265)	(4.706)	(1.836)	(1.525)	(1.197)
Importes netos	16.044	334	4	802	6.227	4.148	1.228	3.301
Sociedades Participadas								
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	8.665	829	1.561	-	-	6.096	-	179
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	2.136	1.154	-	-	-	866	-	116
	10.801	1.983	1.561	-	-	6.962	-	295
Equipos e instalaciones auxiliares	3.156	351	757	-	-	2.047	-	1
Total costes capitalizados	13.957	2.334	2.318	-	-	9.009	-	296
Amortización y provisión acumulada	(6.909)	(795)	(1.389)	-	-	(4.652)	-	(73)
Importes netos	7.048	1.539	929	-	-	4.357	-	223
Total Importes Netos	23.092	1.873	933	802	6.227	8.505	1.228	3.524

(1) Los cuadros de 2016 y 2015 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de política contable realizado en 2016 provocando un incremento en las cifras totales de 2015 de 84 millones de euros y, como consecuencia del cambio de áreas geográficas realizado en 2017 en el que Asia y Oceanía se reportan como una única área geográfica.