

**INFORMACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES
DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE
HIDROCARBUROS
2016**



REPSOL, S.A. y Sociedades participadas que configuran el Grupo REPSOL

INFORMACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS (información no auditada)

Este documento contiene información correspondiente a las actividades de exploración y producción de hidrocarburos realizadas por el Grupo Repsol. Esta información 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:

- **Inversión acumulada** (Costes capitalizados), que representa los costes históricos activados.
- **Inversión del período** (Costes soportados), que representa los importes capitalizados durante el año.
- **Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos**, que incluye los ingresos y gastos directamente relacionados con dicha actividad.
- **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.
- **Dominio minero y actividad exploratoria y de desarrollo.**

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 (2014, 2015 y 2016). A partir del ejercicio 2016 el Grupo capitaliza los costes de geología y geofísica (G&G), netos de beneficios fiscales, en la fase exploratoria; para facilitar la comparabilidad de la información, se han reexpresado los datos de los ejercicios anteriores aplicando el mismo criterio contable (ver Nota 2.1 “Comparación de la información” de las Cuentas Anuales consolidadas 2016).

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 2014

	<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</u>	<u>Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas									
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	7.519	360	61	953	2.954	1.760	1.431	-	-
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	3.420	150	-	82	2.410	155	470	150	3
	10.939	510	61	1.035	5.364	1.915	1.901	150	3
Equipos e instalaciones auxiliares	1.542	290	11	-	769	179	293	-	-
Total costes capitalizados	12.481	800	72	1.035	6.133	2.094	2.194	150	3
Amortización y provisión acumulada	(5.281)	(560)	(13)	(135)	(2.413)	(1.156)	(1.004)	-	-
Importes netos (1)	7.200	240	59	900	3.720	938	1.190	150	3
Sociedades Participadas									
Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas	5.358	-	823	-	-	4.363	-	172	-
Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas	896	-	-	-	-	821	24	51	-
	6.254	-	823	-	-	5.184	24	223	-
Equipos e instalaciones auxiliares	1.699	-	670	-	-	1.029	-	-	-
Total costes capitalizados	7.953	-	1.493	-	-	6.213	24	223	-
Amortización y provisión acumulada	(3.355)	-	(374)	-	-	(2.926)	-	(55)	-
Importes netos (1)	4.598	-	1.119	-	-	3.287	24	168	-
Total Importes Netos (2)	11.798	240	1.178	900	3.720	4.225	1.214	318	3

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</u>	<u>Oceanía</u>
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	1.963	442
	26.413	869	74	1.097	10.546	6.333	2.273	4.779	442
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	4.781	442
Amortización y provisión acumulada	(9.665)	(768)	(72)	(192)	(4.129)	(2.192)	(1.440)	(753)	(119)
Importes netos	18.720	431	20	927	7.438	4.330	1.223	4.028	323
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 (2)	25.152	431	1.834	927	7.438	8.799	1.223	4.177	323

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	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	1.911	221
	26.750	996	77	1.160	11.125	5.754	2.581	4.836	221
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	4.840	221
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	3.889	221
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	26.142	1.003	1.719	931	7.337	9.503	1.353	4.075	221

(1) No incluye costes capitalizados asociados a activos mantenidos para la venta en 2014 por importe de 293 millones de euros.

(2) Los cuadros de 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de política contable realizado en 2016 provocando un incremento en las cifras totales de 2015 y 2014 de 84 y 331 millones de euros, respectivamente.

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.

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2014

	<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</u>	<u>Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas									
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	34	-	-	-	34	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	20	-	-	-	20	-	-	-	-
Costes de exploración	1.288	213	-	68	373	170	309	147	8
Costes de desarrollo	567	30	15	(34)	305	189	62	-	-
Costes Soportados	1.909	243	15	34	732	359	371	147	8
Sociedades Participadas									
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costes de exploración	95	-	-	-	-	93	1	1	-
Costes de desarrollo	980	-	366	-	-	592	-	22	-
Costes Soportados	1.075	-	366	-	-	685	1	23	-
Total costes soportados (1)	2.984	243	381	34	732	1.044	372	170	8

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2015 (2)

	<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</u>	<u>Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas									
Adquisiciones de propiedades con reservas probadas	6.666	354	-	-	2.191	1.217	203	2.625	76
Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas	7.213	102	-	-	2.217	2.631	165	1.765	333
Costes de exploración	1.287	179	-	34	552	111	261	133	17
Costes de desarrollo	760	65	2	(41)	367	185	100	84	(2)
Costes Soportados	15.926	700	2	(7)	5.327	4.144	729	4.607	424
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 (1)	17.974	912	537	(7)	5.327	5.425	730	4.626	424

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</u>	<u>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	168	56
Costes de desarrollo	1.085	20	2	56	274	256	225	257	(5)
Costes Soportados	1.695	110	2	69	376	365	297	425	51
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	2.865	256	109	69	376	1.265	297	442	51

- (1) Los cuadros de 2015 y 2014 han sido re-expresados como consecuencia del cambio de política contable realizado en 2016 provocando una disminución en las cifras totales de 2015 y 2014 de 78 y 58 millones de euros, respectivamente.
- (2) 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.

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 2014

	<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</u>	<u>Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas									
Ingresos									
Ventas a sociedades fuera del Grupo	662	-	10	260	90	277	25	-	-
Venta a sociedades del Grupo	1.356	148	-	39	675	323	171	-	-
Total ingresos	2.018	148	10	299	765	600	196	-	-
Costes de producción (1)	(524)	(27)	(34)	(128)	(20)	(226)	(89)	-	-
Gastos de exploración (2)	(785)	(204)	-	(3)	(174)	(116)	(198)	(89)	(1)
Otros ingresos y otros gastos	244	(7)	-	(1)	(1)	(5)	258	-	-
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.187)	(60)	(2)	(65)	(723)	(231)	(105)	(1)	-
Beneficio antes de impuestos	(234)	(150)	(26)	102	(153)	22	62	(90)	(1)
Impuestos sobre beneficios	(14)	56	6	(35)	53	(1)	(119)	32	(6)
Resultado de las actividades	(248)	(94)	(20)	67	(100)	21	(57)	(58)	(7)
Sociedades Participadas									
Ingresos									
Ventas a sociedades fuera del Grupo	1.705	-	409	-	-	1.136	-	160	-
Venta a sociedades del Grupo	229	-	-	-	-	229	-	-	-
Total ingresos	1.934	-	409	-	-	1.365	-	160	-
Costes de producción (1)	(683)	-	(189)	-	-	(410)	-	(84)	-
Gastos de exploración (2)	(85)	-	-	-	-	(85)	-	-	-
Otros ingresos y otros gastos	(7)	-	(2)	-	-	(4)	-	(1)	-
Amortizaciones y provisiones (3)	(414)	-	(43)	-	-	(327)	-	(44)	-
Beneficio antes de impuestos	745	-	175	-	-	539	-	31	-
Impuestos sobre beneficios	(325)	-	(44)	-	-	(277)	-	(4)	-
Resultado de las actividades	420	-	131	-	-	262	-	27	-
Resultado total de las actividades (4)	172	(94)	111	67	(100)	283	(57)	(31)	(7)

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</u>	<u>Oceanía</u>
Sociedades Consolidadas									
Ingresos									
Ventas a sociedades fuera del Grupo	2.043	169	12	178	387	606	36	637	18
Venta a sociedades del Grupo	698	63	-	30	383	130	92	-	-
Total ingresos	2.741	232	12	208	770	736	128	637	18
Costes de producción (1)	(1.316)	(180)	(63)	(147)	(184)	(353)	(81)	(292)	(16)
Gastos de exploración (2)	(1.805)	(350)	-	(46)	(590)	(96)	(602)	(118)	(3)
Otros ingresos y otros gastos	(76)	(26)	-	-	(6)	(20)	(17)	(5)	(2)
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)	(643)	(3)
Impuestos sobre beneficios	1.359	278	12	6	455	176	267	164	1
Resultado de las actividades	(3.153)	(416)	(105)	(21)	(972)	(561)	(597)	(479)	(2)
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)	(1.457)	(249)	(386)	-	-	(741)	-	(81)	-
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)	(3.751)	(415)	(533)	(21)	(972)	(741)	(617)	(450)	(2)

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades Consolidadas									
Ingresos									
Ventas a sociedades fuera del Grupo	2.445	366	11	210	464	538	20	828	8
Venta a sociedades del Grupo	460	29	-	12	271	42	106	-	-
Total ingresos	2.905	395	11	222	735	580	126	828	8
Costes de producción (1)	(1.414)	(202)	(22)	(126)	(293)	(325)	(74)	(356)	(16)
Gastos de exploración (2)	(541)	(133)	-	(60)	(103)	(10)	(140)	(6)	(89)
Otros ingresos y otros gastos	(100)	107	(113)	(1)	(7)	(76)	(19)	14	(5)
Amortizaciones y provisiones (3)	(1.548)	(137)	42	(50)	(604)	(354)	(159)	(286)	-
Beneficio antes de impuestos	(698)	30	(82)	(15)	(272)	(185)	(266)	194	(102)
Impuestos sobre beneficios	(41)	(151)	(137)	4	264	28	86	(139)	4
Resultado de las actividades	(739)	(121)	(219)	(11)	(8)	(157)	(180)	55	(98)
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)	(1.176)	(339)	(255)	-	-	(499)	-	(83)	-
Gastos de exploración (2)	(36)	(2)	-	-	-	(34)	-	-	-
Otros ingresos y otros gastos	(9)	27	(25)	-	-	(10)	-	(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	(838)	(122)	(533)	(11)	(8)	35	(180)	79	(98)

- (1) Los costes de producción incluyen tributos locales, impuestos a la producción y otros pagos similares por importe total de 361, 347 y 375 millones de euros en 2016, 2015 y 2014, respectivamente. Asimismo, también incluyen costes de transporte y otros en 2016, 2015 y 2014 por importes de 345, 893 y 318 millones de euros, respectivamente.
- (2) Los gastos de exploración incluyen deterioro y dotaciones de provisiones de activos de exploración por importe de 74, 588 y 167 millones de euros en 2016, 2015 y 2014, respectivamente. Adicionalmente, en este mismo epígrafe se incluyen 109 y 174 millones de euros en 2016 y 2015 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 267, 2.933 y 539 millones de euros en 2016, 2015 y 2014, respectivamente. Los importes correspondientes al ejercicio 2014 se ha re-expresado para incluir dichas provisiones.
- (4) Los cuadros de 2015 y 2014 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 un aumento en las de 2014 de 13 millones de euros.

Reservas netas probadas estimadas, desarrolladas y no desarrolladas, 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 2016, 2015 y 2014, 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.

Hasta el ejercicio 2014 Repsol venía aplicando de forma voluntaria las directrices y el marco conceptual de la Securities and Exchange Commission (SEC) para las estimaciones de las reservas probadas, así como el “SPE/WPC/AAPG/SPEE Petroleum Resource Management System” referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers) para las reservas probables y posibles. A cierre del ejercicio 2015, tras la adquisición del grupo Talisman (que para la estimación de sus reservas utiliza las directrices y el marco conceptual del COGEH “Canadian Oil and Gas Evaluation Handbook” conforme a lo establecido en la normativa NI 51-101 del mercado de valores canadiense) y para facilitar su integración y permitir una gestión de reservas y recursos homogénea y consistente, el Grupo Repsol ha decidido adoptar los criterios establecidos por el sistema SPE-PRMS para el reporte de reservas probadas (ver Nota 3 “Estimaciones y juicios contables” de las Cuentas Anuales consolidadas 2016).

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 2016, Repsol encargó la auditoría externa de ciertas áreas en Sudamérica y Norteamérica.

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	Africa	Asia	Oceanía
Sociedades Consolidadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	275	4	-	78	38	44	113	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	20	1	-	-	18	3	(2)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	13	-	-	11	-	2	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(31)	(2)	-	(4)	(10)	(9)	(6)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	278	3	-	84	45	40	105	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	20	7	-	-	4	10	(1)	4	(2)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	17	-	-	-	10	6	-	-	-
Compras de reservas	138	8	-	-	48	53	8	17	3
Ventas de reservas	(13)	-	-	-	(13)	-	-	-	-
Producción (1)	(44)	(4)	-	(4)	(13)	(14)	(3)	(5)	-
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)	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)	380	14	-	96	77	68	107	18	-

Millones de barriles

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades Participadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	146	-	44	-	-	76	-	26	-
Revisión de estimaciones anteriores	22	-	3	-	-	10	-	8	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	13	-	-	-	-	13	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(18)	-	(5)	-	-	(9)	-	(4)	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	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)	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)	204	40	48	-	-	87	-	29	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	584	54	48	96	77	155	107	47	0

Reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP:

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
A 31 de diciembre de 2013	238	3	33	39	13	62	68	19	-
Sociedades Consolidadas	162	3	-	39	13	38	68	-	-
Sociedades Participadas	76	-	33	-	-	24	-	19	-
A 31 de diciembre de 2014	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	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	407	50	33	48	46	123	68	40	-
Sociedades Consolidadas	250	13	-	48	46	59	68	17	-
Sociedades Participadas	157	37	33	-	-	64	-	23	-

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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 45, 45, 46 y 44 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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 4, 4, 4 y 4 millones de barriles de crudo equivalente, respectivamente, relativos a los citados pagos.

Reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas de gas natural:

Millones de pies cúbicos

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades Consolidadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	2.043	-	88	1.433	44	329	148	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	(9)	-	-	-	52	(38)	(24)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	174	-	-	173	-	1	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(120)	(1)	(6)	(53)	(14)	(36)	(11)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	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)	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)	5.116	21	44	1.897	1.646	757	98	653	-
Sociedades Participadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	4.095	-	2.216	-	-	1.806	-	73	-
Revisión de estimaciones anteriores	315	-	4	-	-	315	-	(4)	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	(2)	-	-	-	-	(2)	-	-	-
Producción (1)	(332)	-	(42)	-	-	(276)	-	(14)	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	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)	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)	4.977	26	3.029	-	-	1.864	-	58	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	10.093	47	3.073	1.897	1.646	2.621	98	711	-

Reservas probadas desarrolladas de gas natural:

Millones de pies cúbicos

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
A 31 de diciembre de 2013	1.998	0	241	691	24	980	41	22	-
Sociedades Consolidadas	997	0	43	691	24	199	41	-	-
Sociedades Participadas	1.001	-	198	-	-	781	-	22	-
A 31 de diciembre de 2014	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	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	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	-

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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 1.273, 1.264, 1.144 y 1.052 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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 64, 47, 32 y 40 miles de millones de pies cúbicos de gas, respectivamente, relativos a los citados pagos.

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	Oceanía
Sociedades Consolidadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	639	4	16	333	45	103	139	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	19	1	-	-	27	(3)	(6)	-	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	44	-	-	42	-	3	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(52)	(2)	(1)	(14)	(13)	(15)	(8)	-	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	650	3	15	361	60	86	125	-	-
Revisión de estimaciones anteriores	42	7	(5)	9	(5)	31	-	8	(2)
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	66	-	-	-	45	21	-	-	-
Compras de reservas	669	11	-	-	350	128	8	170	3
Ventas de reservas	(22)	-	-	-	(22)	-	-	-	-
Producción (1)	(112)	(6)	(1)	(13)	(37)	(30)	(5)	(20)	-
Reservas a 31 de diciembre de 2015 (1)	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)	1.291	17	8	434	370	203	125	135	-

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades Participadas									
Reservas a 31 de diciembre de 2013 (1)	875	-	438	-	-	398	-	39	-
Revisión de estimaciones anteriores	78	-	4	-	-	67	-	7	-
Recuperación Mejorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensiones y descubrimientos	13	-	-	-	-	13	-	-	-
Compras de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas de reservas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción (1)	(77)	-	(12)	-	-	(58)	-	(6)	-
Reservas a 31 de diciembre de 2014 (1)	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)	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)	1.090	45	588	-	-	419	-	39	-
Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas	2.382	62	595	434	370	622	125	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	Oceanía
A 31 de diciembre de 2013	594	3	76	162	18	237	75	22	-
Sociedades Consolidadas	340	3	8	162	18	74	75	-	-
Sociedades Participadas	254	-	68	-	-	163	-	22	-
A 31 de diciembre de 2014	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	1.430	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	1.485	53	392	214	244	373	71	139	-
Sociedades Consolidadas	829	16	8	214	244	165	71	111	-
Sociedades Participadas	656	37	384	-	-	208	-	28	-

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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 272, 271, 250 y 231 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 2016, 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 15, 12, 10 y 11 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a los citados pagos.

Información de dominio minero y actividad exploratoria

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											
	2016				2015				2014			
	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	1.892	686	60.186	28.888	1.428	525	68.862	32.409	22	17	64.744	28.735
Noruega	303	107	9.842	4.539	324	92	10.676	4.608	-	-	11.776	3.834
Reino Unido	1.567	561	699	236	1.082	416	2.148	684	-	-	-	-
Resto de países de Europa	22	17	49.645	24.113	22	17	56.038	27.117	22	17	52.968	24.901
Latinoamérica	3.131	715	132.471	57.207	2.974	698	142.580	61.725	1.945	534	115.292	48.896
Brasil	838	80	2.448	363	549	36	2.736	407	121	11	3.164	432
Colombia	509	112	74.956	28.036	651	134	73.357	27.460	68	5	33.078	12.866
Perú	225	41	21.748	13.346	200	28	21.772	13.359	197	26	27.743	11.966
Trinidad y Tobago	152	45	6.238	2.109	180	66	7.973	3.327	181	66	7.972	3.327
Venezuela	803	192	2.187	661	789	189	2.200	664	783	187	2.207	666
Resto de países de Latinoamérica	604	245	24.895	12.691	605	245	34.542	16.508	595	239	41.128	19.639
América del Norte	5.606	2.184	35.745	20.473	5.435	2.358	44.054	24.540	1.907	172	29.439	9.140
Canadá	2.586	1.570	27.171	16.651	2.518	1.747	27.730	17.400	-	-	12.438	2.599
Estados Unidos	3.020	614	8.574	3.822	2.917	611	16.324	7.140	1.907	172	17.001	6.541
África	2.566	713	87.592	56.825	2.670	673	97.921	59.966	803	204	93.713	56.053
Asia y Oceanía	1.402	564	160.302	113.633	1.759	724	144.956	91.872	220	108	67.590	45.454
Indonesia	661	242	20.613	16.737	1.010	390	27.940	23.818	-	-	42.512	29.252
Malasia	414	193	4.984	2.952	414	199	8.456	4.162	-	-	-	-
Rusia	222	109	4.692	4.135	221	108	10.771	9.670	220	108	10.477	9.529
Resto países Asia y Oceanía	104	20	130.012	89.808	114	27	97.789	54.222	-	-	14.601	6.673
Total	14.598	4.862	476.297	277.027	14.266	4.978	498.373	270.512	4.898	1.035	370.777	188.278

⁽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		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Europa	2.845	2.882	399	59.233	67.408	64.367	1.230	1.312	332	28.344	31.622	28.420
Noruega	876	853	-	9.269	10.147	11.776	343	411	-	4.304	4.289	3.834
Reino Unido	1.570	1.630	-	695	1.600	-	555	569	-	242	531	-
Resto de países de Europa	399	399	399	49.269	55.661	52.591	332	332	332	23.798	26.802	24.586
Latinoamérica	16.883	18.119	17.547	118.719	127.435	99.690	4.736	5.884	5.759	53.186	56.539	43.671
Brasil	1.185	1.185	1.185	2.100	2.100	2.100	147	147	147	296	296	296
Colombia	2.196	1.647	1.075	73.270	72.360	32.071	375	276	151	27.773	27.318	12.720
Perú	2.020	2.020	2.020	19.952	19.952	25.920	202	202	202	13.185	13.185	11.790
Trinidad y Tobago	3.804	5.579	5.579	2.585	2.574	2.574	1.121	2.363	2.363	1.034	1.030	1.030
Venezuela	2.990	2.990	2.990	-	-	-	853	853	853	-	-	-
Resto de países de Latinoamérica	4.688	4.698	4.698	20.812	30.449	37.025	2.038	2.043	2.043	10.899	14.710	17.835
América del Norte	10.881	16.205	10.168	30.470	33.284	21.178	5.316	6.442	919	17.342	20.456	8.393
Canadá	5.549	5.934	-	24.208	24.314	12.438	3.813	4.375	-	14.408	14.772	2.599
Estados Unidos	5.332	10.271	10.168	6.262	8.970	8.740	1.503	2.067	919	2.934	5.684	5.794
África	12.725	12.846	12.059	77.434	87.745	82.457	2.744	2.709	2.564	54.794	57.930	53.693
Asia y Oceanía	11.280	10.328	2.082	150.423	136.387	65.728	4.638	4.319	1.022	109.560	88.277	44.540
Indonesia	4.279	4.837	-	16.996	24.113	42.512	1.589	1.809	-	15.391	22.399	29.252
Malasia	2.393	2.311	-	3.005	6.559	-	1.041	1.014	-	2.104	3.347	-
Rusia	1.312	1.411	2.082	3.602	9.581	8.615	642	691	1.022	3.602	9.088	8.615
Resto países Asia y Oceanía	3.297	1.769	-	126.820	96.134	14.601	1.365	805	-	88.463	53.443	6.673
Total	54.614	60.380	42.255	436.280	452.259	333.420	18.664	20.666	10.596	263.226	254.824	178.717

⁽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.

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

	Pozos exploratorios ⁽¹⁾ terminados y en curso														
	Positivos			Negativos			En evaluación			Total			En curso		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Europa	-	-	-	-	6	1	1	-	1	1	6	2	1	1	3
Noruega	-	-	-	-	4	1	-	-	1	-	4	2	-	-	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Europa	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	2	-	1	1	3
Latinoamérica	-	-	1	2	2	3	-	1	2	2	3	6	1	1	2
Brasil	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	2	-	-	1
Colombia	-	-	-	2	-	1	-	-	1	2	-	2	-	1	-
Perú	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto de países de Latinoamérica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
América del Norte	-	1	1	-	2	1	-	-	1	-	3	3	-	-	2
Canadá	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Estados Unidos	-	1	1	-	1	1	-	-	1	-	2	3	-	-	1
África	-	2	-	1	3	7	1	-	2	2	5	9	-	-	2
Asia y Oceanía	-	1	2	6	-	2	2	1	-	8	2	4	-	2	1
Indonesia	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-	-	2	-
Malasia	-	-	-	3	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-
Rusia	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
Resto países Asia y Oceanía	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-
Total	-	4	4	9	13	14	4	2	6	13	19	24	2	4	10

⁽¹⁾ No incluye sondeos *appraisal* (en 2016 se terminaron 6 sondeos *appraisal* -3 con resultado positivo, 2 negativos y 1 en evaluación- y 2 sondeos *appraisal* se encontraban en curso), ni el pozo Piscuri 4000 en Rumanía que se encontraba suspendido al cierre del ejercicio. El pozo Mashira-6X fue declarado negativo aunque al cierre del ejercicio 2016 se encontraba en curso.

Pozos de desarrollo terminados

	Positivos			Negativos			En evaluación			Total		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Europa	3	4	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-
Noruega	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
Reino Unido	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
Resto de países de Europa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinoamérica	52	62	78	2	3	5	7	5	8	61	70	91
Brasil	4	10	9	-	-	-	-	1	-	4	11	9
Colombia	3	20	26	-	-	-	1	-	1	4	20	27
Perú	3	-	1	-	-	-	1	-	-	4	-	1
Trinidad y Tobago	8	3	5	-	-	-	5	2	2	13	5	7
Venezuela	25	22	28	-	2	3	-	-	5	25	24	36
Resto de países de Latinoamérica	9	7	9	2	1	2	-	2	-	11	10	11
América del Norte	150	282	471	-	1	1	-	16	1	150	299	473
Canadá	31	30	-	-	-	-	-	6	-	31	36	-
Estados Unidos	119	252	471	-	1	1	-	10	1	119	263	473
África	8	2	8	1	1	-	1	-	-	10	3	8
Asia y Oceanía	46	43	34	-	3	3	-	-	-	46	46	37
Indonesia	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Malasia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rusia	45	42	34	-	2	3	-	-	-	45	44	37
Resto países Asia y Oceanía	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Total	259	393	591	3	8	9	8	21	9	270	422	609

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 2014

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades Consolidadas									
Flujos de caja futuros	24.601	265	198	7.437	3.708	3.555	9.438	-	-
Costes futuros de producción	(7.358)	(127)	(75)	(3.769)	(593)	(1.784)	(1.010)	-	-
Costes futuros de desarrollo y abandono	(2.706)	(207)	(25)	(973)	(661)	(369)	(471)	-	-
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(6.529)	22	(9)	(799)	(563)	(268)	(4.912)	-	-
Flujos netos de caja futuros D.D.I	8.008	(47)	89	1.896	1.891	1.134	3.045	-	-
Efecto de actualizar al 10%	(3.002)	117	(42)	(1.123)	(522)	(264)	(1.168)	-	-
Valor actual	5.006	70	47	773	1.369	870	1.877	-	-
Sociedades Participadas									
Flujos de caja futuros	24.360	-	10.364	-	-	12.160	-	1.836	-
Costes futuros de producción	(9.922)	-	(3.983)	-	-	(4.978)	-	(961)	-
Costes futuros de desarrollo y abandono	(3.732)	-	(1.009)	-	-	(2.634)	-	(89)	-
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(3.087)	-	(1.750)	-	-	(1.161)	-	(176)	-
Flujos netos de caja futuros D.D.I	7.619	-	3.622	-	-	3.387	-	610	-
Efecto de actualizar al 10%	(3.291)	-	(2.147)	-	-	(865)	-	(279)	-
Valor actual	4.328	-	1.475	-	-	2.522	-	331	-
Valor total actual	9.334	70	1.522	773	1.369	3.392	1.877	331	-

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2015

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
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)	(467)	(36)
Gastos futuros por impuestos sobre beneficios	(6.433)	1.622	(28)	(1.136)	(448)	(242)	(4.197)	(2.005)	1
Flujos netos de caja futuros D.D.I	15.691	289	62	2.419	6.167	1.179	2.789	2.821	(35)
Efecto de actualizar al 10%	(6.996)	(429)	(24)	(1.545)	(3.151)	287	(1.176)	(962)	4
Valor actual	8.695	(140)	38	874	3.016	1.466	1.613	1.859	(31)
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	11.880	(1.750)	2.525	874	3.016	3.530	1.613	2.103	(31)

Millones de euros

A 31 de diciembre
de 2016

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceania
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	14.190	(1.566)	2.636	1.330	3.472	4.618	1.716	1.984	-

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 2014, 2015 y 2016:

Millones de euros

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceanía
Sociedades consolidadas									
Saldo final al 31 de diciembre de 2013	4.852	93	27	845	1.268	872	1.747	-	-
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(774)	4	(1)	11	(303)	(197)	(288)	-	-
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(165)	34	-	(133)	(8)	12	(70)	-	-
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(2.248)	(77)	(2)	(162)	(625)	(356)	(1.026)	-	-
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	112	-	-	65	-	47	-	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	857	11	(4)	(147)	682	58	257	-	-
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	490	13	16	15	193	111	142	-	-
Efecto de la actualización a una fecha diferente	1.035	12	9	175	264	188	387	-	-
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	847	(20)	2	104	(102)	135	728	-	-
Variación neta	154	(23)	20	(72)	101	(2)	130	-	-
Saldo final al 31 de diciembre de 2014	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)	(286)	(11)
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)	(405)	16
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	2.239	(37)
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	122	2
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	107	(1)
Variación neta	3.689	(210)	(9)	101	1.647	596	(264)	1.859	(31)
Saldo final al 31 de diciembre de 2015	8.695	(140)	38	874	3.016	1.466	1.613	1.859	(31)
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)	(140)	13
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.273)	(41)	(12)	(50)	(436)	(246)	(36)	(465)	13
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	97	11
Efecto de la actualización a una fecha diferente	1.119	(18)	3	137	399	200	220	184	(6)
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	313	(49)	5	(146)	357	28	46	72	-
Variación neta	1.268	(39)	(10)	456	456	460	103	(189)	31
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	9.963	(179)	28	1.330	3.472	1.926	1.716	1.670	-

Millones de euros

	Total	Europa	Venezuela	Perú	Estados Unidos	Resto de América	África	Asia	Oceania
Sociedades Participadas									
Saldo final al 31 de diciembre de 2013	3.493	-	1.234	-	-	2.063	-	196	-
Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros	(529)	-	(148)	-	-	(403)	-	22	-
Cambios en los costes de desarrollo futuros	(445)	-	(138)	-	-	(329)	-	22	-
Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período	(1.185)	-	(239)	-	-	(877)	-	(69)	-
Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas	143	-	-	-	-	143	-	-	-
Cambios netos por compra/venta de activos	(4)	-	-	-	-	(4)	-	-	-
Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados	1.091	-	78	-	-	935	-	78	-
Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio	604	-	265	-	-	291	-	48	-
Efecto de la actualización a una fecha diferente	846	-	314	-	-	477	-	55	-
Otros no específicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cambios en impuestos sobre beneficios	314	-	109	-	-	226	-	(21)	-
Variación neta	835	-	241	-	-	459	-	135	-
Saldo final al 31 de diciembre de 2014	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	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	4.227	(1.387)	2.608	-	-	2.692	-	314	-
Total Sociedades Consolidadas y Participadas	14.190	(1.566)	2.636	1.330	3.472	4.618	1.716	1.984	-