

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

A continuación se incluye información correspondiente a las actividades de exploración y producción de hidrocarburos realizadas por el Grupo Repsol.

Esta información incluye los siguientes desgloses:

- Costes capitalizados, relativa a los costes históricos activados;
- Costes soportados: que representan los importes, capitalizados o cargados a gastos 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 estimadas, desarrolladas y no desarrolladas, de hidrocarburos;
- Medición normalizada de los flujos de caja netos futuros descontados relativos a reservas probadas de hidrocarburos, que representan la estimación de los flujos de caja netos futuros de las reservas probadas;
- 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.

Esta información, que se elabora y difunde con carácter anual por el Grupo, se ha realizado de acuerdo con los principios habitualmente utilizados en la industria del petróleo y el gas, y utiliza como referencia los criterios de desglose recogidos en el Topic 932 del “Financial Accounting Standards Board” (FASB).

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 2015).

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 | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|------------|----------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| <u>A 31 de diciembre de 2013</u> | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 6.350 | 342 | 47 | 786 | 2.421 | 1.545 | 1.209 | - | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 2.623 | 25 | - | 154 | 2.088 | 11 | 257 | 88 | - |
| | 8.973 | 367 | 47 | 940 | 4.509 | 1.556 | 1.466 | 88 | - |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 1.049 | 285 | 10 | - | 386 | 128 | 240 | - | - |
| Total costes capitalizados | 10.022 | 652 | 57 | 940 | 4.895 | 1.684 | 1.706 | 88 | - |
| Amortización y provisión acumulada | (3.852) | (501) | (12) | (83) | (1.428) | (1.024) | (804) | - | - |
| Importes netos (1)..... | 6.170 | 151 | 45 | 857 | 3.467 | 660 | 902 | 88 | - |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 3.804 | - | 768 | - | - | 2.785 | - | 251 | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 957 | - | - | - | - | 860 | 22 | 75 | - |
| | 4.761 | - | 768 | - | - | 3.645 | 22 | 326 | - |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 1.300 | - | 246 | - | - | 1.054 | - | - | - |
| Total costes capitalizados | 6.061 | - | 1.014 | - | - | 4.699 | 22 | 326 | - |
| Amortización y provisión acumulada | (2.489) | - | (290) | - | - | (2.160) | - | (39) | - |
| Importes netos (1)..... | 3.572 | - | 724 | - | - | 2.539 | 22 | 287 | - |

Millones de euros

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|---------------|------------|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|------------|----------|
| <u>A 31 de diciembre de 2014</u> | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 7.500 | 360 | 61 | 950 | 2.954 | 1.759 | 1.416 | - | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 3.139 | 73 | - | 42 | 2.478 | 76 | 391 | 79 | - |
| | 10.639 | 433 | 61 | 992 | 5.432 | 1.835 | 1.807 | 79 | - |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 1.542 | 290 | 11 | - | 769 | 179 | 293 | - | - |
| Total costes capitalizados | 12.181 | 723 | 72 | 992 | 6.201 | 2.014 | 2.100 | 79 | - |
| Amortización y provisión acumulada | (5.266) | (560) | (13) | (135) | (2.413) | (1.156) | (989) | - | - |
| Importes netos (1)..... | 6.915 | 163 | 59 | 857 | 3.788 | 858 | 1.111 | 79 | - |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 5.328 | - | 811 | - | - | 4.345 | - | 172 | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 873 | - | - | - | - | 798 | 24 | 51 | - |
| | 6.201 | - | 811 | - | - | 5.143 | 24 | 223 | - |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 1.699 | - | 670 | - | - | 1.029 | - | - | - |
| Total costes capitalizados | 7.900 | - | 1.481 | - | - | 6.172 | 24 | 223 | - |
| Amortización y provisión acumulada | (3.348) | - | (374) | - | - | (2.919) | - | (55) | - |
| Importes netos (1)..... | 4.552 | - | 1.107 | - | - | 3.253 | 24 | 168 | - |

Millones de euros

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| <u>A 31 de diciembre de 2015</u> | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 16.283 | 713 | 74 | 1.023 | 6.295 | 3.480 | 1.883 | 2.815 | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 10.080 | 150 | - | 40 | 4.399 | 2.815 | 318 | 1.918 | 440 |
| | 26.363 | 863 | 74 | 1.063 | 10.694 | 6.295 | 2.201 | 4.733 | 440 |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 1.972 | 330 | 18 | 22 | 1.021 | 189 | 390 | 2 | - |
| Total costes capitalizados | 28.335 | 1.193 | 92 | 1.085 | 11.715 | 6.484 | 2.591 | 4.735 | 440 |
| Amortización y provisión acumulada | (9.640) | (768) | (72) | (192) | (4.128) | (2.186) | (1.423) | (752) | (119) |
| Importes netos | 18.695 | 425 | 20 | 893 | 7.587 | 4.298 | 1.168 | 3.983 | 321 |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas | 7.491 | - | 1.230 | - | - | 6.082 | - | 179 | - |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas..... | 1.045 | - | - | - | - | 1.008 | - | 37 | - |
| | 8.536 | - | 1.230 | - | - | 7.090 | - | 216 | - |
| Equipos e instalaciones auxiliares | 2.362 | - | 1.139 | - | - | 1.223 | - | - | - |
| Total costes capitalizados | 10.898 | - | 2.369 | - | - | 8.313 | - | 216 | - |
| Amortización y provisión acumulada | (4.525) | - | (568) | - | - | (3.890) | - | (67) | - |
| Importes netos | 6.373 | - | 1.801 | - | - | 4.423 | - | 149 | - |

(1) No incluye costes capitalizados asociados a activos mantenidos para la venta en 2014 y 2013 por importe de 293 y 155 millones de euros, respectivamente.

Costes soportados

Los costes soportados representan importes capitalizados o cargados a gastos durante el año por adquisiciones de propiedades y por actividades de exploración y desarrollo.

| Al 31 de diciembre de 2013 | Millones de euros | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|-----------|------------|----------------|------------------|------------|------------|-----------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas | 28 | - | - | - | 28 | - | - | - | - |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas..... | 371 | - | - | - | 371 | - | - | - | - |
| Costes de exploración | 770 | 164 | - | 34 | 247 | 110 | 89 | 104 | 22 |
| Costes de desarrollo | 569 | 1 | 15 | 87 | 290 | 128 | 48 | - | - |
| TOTAL | 1.738 | 165 | 15 | 121 | 936 | 238 | 137 | 104 | 22 |

Sociedades Participadas

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|------------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas | 29 | - | - | - | - | - | - | 29 | - |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas..... | 78 | - | - | - | - | - | - | 78 | - |
| Costes de exploración | 213 | - | - | - | - | 209 | 4 | - | - |
| Costes de desarrollo | 780 | - | 277 | - | - | 437 | - | 66 | - |
| TOTAL | 1.100 | - | 277 | - | - | 646 | 4 | 173 | - |

| Al 31 de diciembre de 2014 | Millones de euros | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|------------|----------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas | 34 | - | - | - | 34 | - | - | - | - |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas..... | 20 | - | - | - | 20 | - | - | - | - |
| Costes de exploración | 1.346 | 211 | - | 67 | 442 | 167 | 306 | 145 | 8 |
| Costes de desarrollo | 567 | 30 | 15 | (34) | 305 | 189 | 62 | - | - |
| TOTAL | 1.967 | 241 | 15 | 33 | 801 | 356 | 368 | 145 | 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 | - |
| TOTAL | 1.075 | - | 366 | - | - | 685 | 1 | 23 | - |

| Al 31 de diciembre de 2015 | Millones de euros | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------------|------------|----------------|------------------|------------|--------------|------------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas (1)..... | 6.666 | 354 | - | - | 2.191 | 1.217 | 203 | 2.625 | 76 |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas (1)..... | 7.213 | 102 | - | - | 2.217 | 2.631 | 165 | 1.765 | 333 |
| Costes de exploración | 1.365 | 176 | - | 33 | 644 | 108 | 257 | 130 | 17 |
| Costes de desarrollo | 760 | 65 | 2 | (41) | 367 | 185 | 100 | 84 | (2) |
| TOTAL | 16.004 | 697 | 2 | (8) | 5.419 | 4.141 | 725 | 4.604 | 424 |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas (1)..... | 358 | - | - | - | - | 358 | - | - | - |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas (1)..... | 91 | - | - | - | - | 91 | - | - | - |
| Costes de exploración | 118 | 12 | - | - | - | 104 | 1 | 1 | - |
| Costes de desarrollo | 1.481 | 200 | 535 | - | - | 728 | - | 18 | - |
| TOTAL | 2.048 | 212 | 535 | - | - | 1.281 | 1 | 19 | - |

(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.

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, por lo que no es necesariamente indicativo de la contribución de dichas actividades a los resultados netos consolidados.

| | Millones de euros | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|-------------|------------|----------------|------------------|------------|-------------|-------------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| 2013 | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | | | |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo | 503 | - | 8 | 203 | 39 | 223 | 30 | - | - |
| Venta a sociedades del Grupo | 1.722 | 197 | - | 105 | 729 | 376 | 315 | - | - |
| Otros ingresos | 620 | - | - | - | - | 27 | 593 | - | - |
| Total ingresos | 2.845 | 197 | 8 | 308 | 768 | 626 | 938 | - | - |
| Costes de producción (1)..... | (584) | (22) | (22) | (137) | (37) | (261) | (105) | - | - |
| Gastos de exploración | (433) | (152) | - | (6) | (59) | (108) | (58) | (28) | (22) |
| Otros gastos..... | (34) | (5) | - | - | (1) | (26) | (2) | - | - |
| Amortizaciones y provisiones (3) | (581) | (120) | (2) | (21) | (305) | (86) | (46) | (1) | - |
| Beneficio antes de impuestos | 1.213 | (102) | (16) | 144 | 366 | 145 | 727 | (29) | (22) |
| Impuestos sobre beneficios | (722) | 62 | (11) | (43) | (145) | (55) | (529) | (2) | 1 |
| Resultado de las actividades | 491 | (40) | (27) | 101 | 221 | 90 | 198 | (31) | (21) |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | | | |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo | 1.410 | - | 452 | - | - | 771 | - | 187 | - |
| Venta a sociedades del Grupo | 469 | - | - | - | - | 469 | - | - | - |
| Otros ingresos..... | 7 | - | - | - | - | 7 | - | - | - |
| Total ingresos | 1.886 | - | 452 | - | - | 1.247 | - | 187 | - |
| Costes de producción (1)..... | (689) | - | (200) | - | - | (372) | - | (117) | - |
| Gastos de exploración | (186) | - | - | - | - | (183) | (3) | - | - |
| Otros gastos..... | 8 | - | (2) | - | - | 10 | - | - | - |
| Amortizaciones y provisiones (3)..... | (323) | - | (42) | - | - | (250) | - | (31) | - |
| Beneficio antes de impuestos | 696 | - | 208 | - | - | 452 | (3) | 39 | - |
| Impuestos sobre beneficios | (368) | - | (73) | - | - | (286) | 1 | (10) | - |
| Resultado de las actividades | 328 | - | 135 | - | - | 166 | (2) | 29 | - |
| Resultado total de las actividades..... | 819 | (40) | 108 | 101 | 221 | 256 | 196 | (2) | (21) |

Millones de euros

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|--------------|--------------|-------------|------------|----------------|------------------|-------------|--------------|-----------|
| 2014 | | | | | | | | | |
| 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 | - | - |
| Otros ingresos..... | 260 | - | - | - | - | - | 260 | - | - |
| Total ingresos | 2.278 | 148 | 10 | 299 | 765 | 600 | 456 | - | - |
| Costes de producción (1)..... | (524) | (27) | (34) | (128) | (20) | (226) | (89) | - | - |
| Gastos de exploración (2)..... | (811) | (228) | - | (21) | (128) | (118) | (214) | (120) | 18 |
| Otros gastos..... | (16) | (7) | - | (1) | (1) | (5) | (2) | - | - |
| Amortizaciones y provisiones (3)..... | (1.173) | (60) | (2) | (65) | (723) | (231) | (91) | (1) | - |
| Beneficio antes de impuestos | (246) | (174) | (26) | 84 | (107) | 20 | 60 | (121) | 18 |
| Impuestos sobre beneficios | (11) | 65 | 6 | (29) | 36 | - | (124) | 41 | (6) |
| Resultado de las actividades | (257) | (109) | (20) | 55 | (71) | 20 | (64) | (80) | 12 |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | | | |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo | 1.705 | - | 409 | - | - | 1.136 | - | 160 | - |
| Venta a sociedades del Grupo | 229 | - | - | - | - | 229 | - | - | - |
| Otros ingresos..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total ingresos | 1.934 | - | 409 | - | - | 1.365 | - | 160 | - |
| Costes de producción (1)..... | (683) | - | (189) | - | - | (410) | - | (84) | - |
| Gastos de exploración (2)..... | (92) | - | - | - | - | (92) | - | - | - |
| Otros gastos..... | (7) | - | (2) | - | - | (4) | - | (1) | - |
| Amortizaciones y provisiones (3)..... | (413) | - | (43) | - | - | (326) | - | (44) | - |
| Beneficio antes de impuestos | 739 | - | 175 | - | - | 533 | - | 31 | - |
| Impuestos sobre beneficios | (323) | - | (44) | - | - | (275) | - | (4) | - |
| Resultado de las actividades | 416 | - | 131 | - | - | 258 | - | 27 | - |
| Resultado total de las actividades..... | 159 | (109) | 111 | 55 | (71) | 278 | (64) | (53) | 12 |

Millones de euros

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|----------------|--------------|--------------|-------------|----------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| 2015 | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | | | |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo | 2.089 | 169 | 12 | 178 | 387 | 652 | 36 | 637 | 18 |
| Venta a sociedades del Grupo | 698 | 63 | - | 30 | 383 | 130 | 92 | - | - |
| Otros ingresos..... | (14) | - | - | - | - | - | (14) | - | - |
| Total ingresos | 2.773 | 232 | 12 | 208 | 770 | 782 | 114 | 637 | 18 |
| Costes de producción (1)..... | (1.362) | (180) | (63) | (147) | (184) | (399) | (81) | (292) | (16) |
| Gastos de exploración (2)..... | (1.529) | (276) | - | (30) | (522) | (42) | (566) | (91) | (2) |
| Otros gastos..... | (62) | (26) | - | - | (6) | (20) | (3) | (5) | (2) |
| Amortizaciones y provisiones (3)..... | (4.048) | (370) | (66) | (42) | (1.416) | (998) | (292) | (864) | - |
| Beneficio antes de impuestos | (4.228) | (620) | (117) | (11) | (1.358) | (677) | (828) | (615) | (2) |
| Impuestos sobre beneficios | 1.259 | 236 | 12 | 2 | 430 | 162 | 261 | 155 | 1 |
| Resultado de las actividades | (2.969) | (384) | (105) | (9) | (928) | (515) | (567) | (460) | (1) |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | | | |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo | 1.463 | - | 363 | - | - | 962 | - | 138 | - |
| Venta a sociedades del Grupo | 294 | - | - | - | - | 294 | - | - | - |
| Otros ingresos..... | 253 | 253 | - | - | - | - | - | - | - |
| Total ingresos | 2.010 | 253 | 363 | - | - | 1.256 | - | 138 | - |
| Costes de producción (1)..... | (1.457) | (249) | (386) | - | - | (741) | - | (81) | - |
| Gastos de exploración (2)..... | (16) | (1) | - | - | - | 13 | (28) | - | - |
| Otros gastos..... | (15) | - | (3) | - | - | (12) | - | - | - |
| Amortizaciones y provisiones (3)..... | (1.071) | (2) | (452) | - | - | (596) | - | (21) | - |
| Beneficio antes de impuestos | (549) | 1 | (478) | - | - | (80) | (28) | 36 | - |
| Impuestos sobre beneficios | (54) | - | 50 | - | - | (105) | 8 | (7) | - |
| Resultado de las actividades | (603) | 1 | (428) | - | - | (185) | (20) | 29 | - |
| Resultado total de las actividades..... | (3.572) | (383) | (533) | (9) | (928) | (700) | (587) | (431) | (1) |

- (1) Los costes de producción incluyen tributos locales, impuestos a la producción y otros pagos similares por importe total de 347, 375 y 490 millones de euros en 2015, 2014 y 2013, respectivamente. Asimismo, también incluyen costes de transporte y otros en 2015, 2014 y 2013 por importes de 893, 318 y 311 millones de euros, respectivamente.
- (2) Los gastos de exploración incluyen deterioro y dotaciones de provisiones de activos de exploración por importe de 588 y 167 millones de euros en 2015 y 2014, respectivamente. Adicionalmente, en este mismo epígrafe se incluyen 174 millones de euros en 2015 por contratos onerosos de plataformas de perforación.
- (3) En el epígrafe de amortizaciones y provisiones se incluye el deterioro de activos productivos y desarrollo y, provisiones por onerosidad por importe de 2.933, 539 y 6 millones de euros en 2015, 2014 y 2013, respectivamente. Los importes correspondientes a los ejercicios 2014 y 2013 se han re-expresado para incluir dichas provisiones.

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 2015, 2014 y 2013, 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. 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 (100% de las reservas 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 2015, Repsol encargó la auditoría externa de ciertas áreas en Sudamérica, Norteamérica, Europa, norte de África y Asia.

| | Millones de barriles | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|-----------|---------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Reservas al 31 de diciembre de 2012 (1) | 290 | 5 | - | 62 | 46 | 51 | 125 | - | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 22 | 1 | - | 19 | 2 | 2 | (1) | - | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Producción (1) | (36) | (2) | - | (4) | (10) | (9) | (11) | - | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 396 | 13 | - | 80 | 82 | 96 | 110 | 16 | - |

Millones de barriles

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|-----------|----------|
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Reservas al 31 de diciembre de 2012 (1) | 138 | - | 45 | - | - | 71 | - | 23 | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 13 | - | 3 | - | - | 3 | - | 6 | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | 10 | - | 1 | - | - | 8 | - | 1 | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Producción (1) | (15) | - | (5) | - | - | (6) | - | (4) | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 192 | 30 | 42 | - | - | 91 | - | 29 | - |
| Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas | 588 | 43 | 42 | 80 | 82 | 186 | 110 | 45 | 0 |

Reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP:

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---|
| Al 31 de diciembre de 2012 | 254 | 5 | 35 | 42 | 20 | 57 | 80 | 16 | - |
| Sociedades Consolidadas | 187 | 5 | - | 42 | 20 | 40 | 80 | - | - |
| Sociedades Participadas | 67 | - | 35 | - | - | 17 | - | 16 | - |
| Al 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 | - |
| Al 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 | - |
| Al 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 | - |

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 2015, 2014, 2013 y 2012 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 45, 46, 44 y 39 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 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 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:

| | Miles de Millones de pies cúbicos | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------|--------------|--------------|----------------|------------------|------------|------------|---------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Reservas al 31 de diciembre de 2012 (1) | 1.891 | - | 114 | 1.235 | 40 | 350 | 152 | - | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 246 | 1 | (21) | 238 | 13 | 7 | 7 | - | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Producción (1) | (94) | (1) | (5) | (40) | (9) | (28) | (11) | - | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 5.039 | 14 | 47 | 1.549 | 1.733 | 794 | 103 | 799 | - |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Reservas al 31 de diciembre de 2012 (1) | 2.969 | - | 986 | - | - | 1.828 | - | 155 | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 252 | - | 136 | - | - | 111 | - | 5 | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | 1.282 | - | 1.135 | - | - | 148 | - | - | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | (79) | - | - | - | - | - | - | (79) | - |
| Producción (1) | (330) | - | (42) | - | - | (280) | - | (8) | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 4.986 | 28 | 3.067 | - | - | 1.851 | - | 40 | - |
| Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas | 10.026 | 42 | 3.114 | 1.549 | 1.733 | 2.645 | 103 | 839 | - |

Miles de Millones de pies cúbicos

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|--------------|-----------|--------------|------------|----------------|------------------|-----------|------------|---------|
| Reservas probadas desarrolladas de gas natural: | | | | | | | | | |
| Al 31 de diciembre de 2012 | 2.133 | 0 | 267 | 764 | 18 | 985 | 46 | 54 | - |
| Sociedades Consolidadas | 1.036 | 0 | 38 | 764 | 18 | 170 | 46 | - | - |
| Sociedades Participadas | 1.097 | - | 229 | - | - | 814 | - | 54 | - |
| Al 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 | - |
| Al 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 | - | - |
| Al 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 | - |

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 2015, 2014, 2013 y 2012 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 1.264, 1.144, 1.052 y 767 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 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 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 al 31 de diciembre de 2012 (1) | 626 | 5 | 20 | 282 | 53 | 114 | 152 | - | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 66 | 1 | (4) | 62 | 4 | 3 | - | - | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Producción (1) | (53) | (3) | (1) | (11) | (11) | (14) | (13) | - | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 1.293 | 16 | 8 | 356 | 390 | 237 | 128 | 158 | - |

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|--|--------------|-----------|------------|------------|----------------|------------------|------------|------------|---------|
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Reservas al 31 de diciembre de 2012 (1) | 667 | - | 220 | - | - | 396 | - | 50 | - |
| Revisión de estimaciones anteriores..... | 57 | - | 28 | - | - | 23 | - | 7 | - |
| Recuperación Mejorada..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Extensiones y descubrimientos | 238 | - | 203 | - | - | 34 | - | 1 | - |
| Compras de reservas | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ventas de reservas | (14) | - | - | - | - | - | - | (14) | - |
| Producción (1) | (73) | - | (12) | - | - | (56) | - | (5) | - |
| Reservas al 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 al 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 al 31 de diciembre de 2015 (1) | 1.080 | 35 | 588 | - | - | 420 | - | 36 | - |
| Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas | 2.373 | 51 | 596 | 356 | 390 | 657 | 128 | 194 | - |

Reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP y gas natural:

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| Al 31 de diciembre de 2012 | 634 | 5 | 82 | 178 | 24 | 233 | 88 | 25 | - |
| Sociedades Consolidadas | 372 | 5 | 7 | 178 | 24 | 71 | 88 | - | - |
| Sociedades Participadas | 262 | - | 75 | - | - | 162 | - | 25 | - |
| Al 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 | - |
| Al 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 | - | - |
| Al 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 | - |

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 2015, 2014, 2013 y 2012 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 271, 250, 231 y 176 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 2015, 2014 y 2013 incluye un volumen estimado de aproximadamente 12, 10 y 11 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a los citados pagos.

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 | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|------------|---------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Al 31 de diciembre de 2013 | | | | | | | | | |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Flujos de caja futuros..... | 24.182 | 304 | 181 | 6.714 | 3.626 | 3.684 | 9.673 | - | - |
| Costes futuros de producción..... | (7.233) | (146) | (69) | (3.678) | (558) | (1.668) | (1.114) | - | - |
| Costes futuros de desarrollo y abandono..... | (2.040) | (239) | (39) | (322) | (540) | (398) | (502) | - | - |
| Gastos futuros por impuestos sobre beneficios | (6.619) | 50 | (8) | (825) | (366) | (388) | (5.082) | - | - |
| Flujos netos de caja futuros D.D.I..... | 8.290 | (31) | 65 | 1.889 | 2.162 | 1.230 | 2.975 | - | - |
| Efecto de actualizar al 10% | (3.438) | 124 | (38) | (1.044) | (894) | (358) | (1.228) | - | - |
| Valor actual | 4.852 | 93 | 27 | 845 | 1.268 | 872 | 1.747 | - | - |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Flujos de caja futuros..... | 20.576 | - | 9.393 | - | - | 10.057 | - | 1.126 | - |
| Costes futuros de producción..... | (8.375) | - | (3.604) | - | - | (4.249) | - | (522) | - |
| Costes futuros de desarrollo y abandono..... | (2.798) | - | (980) | - | - | (1.673) | - | (145) | - |
| Gastos futuros por impuestos sobre beneficios | (2.878) | - | (1.622) | - | - | (1.154) | - | (102) | - |
| Flujos netos de caja futuros D.D.I..... | 6.525 | - | 3.187 | - | - | 2.981 | - | 357 | - |
| Efecto de actualizar al 10% | (3.032) | - | (1.953) | - | - | (918) | - | (161) | - |
| Valor actual | 3.493 | - | 1.234 | - | - | 2.063 | - | 196 | - |
| Valor total actual..... | 8.345 | 93 | 1.261 | 845 | 1.268 | 2.935 | 1.747 | 196 | - |

| | Millones de euros | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|------------|---------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Al 31 de diciembre de 2014 | | | | | | | | | |
| 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

Al 31 de diciembre de 2015

Sociedades Consolidadas

| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
|---|--------------|--------------|-----------|------------|----------------|------------------|--------------|--------------|-------------|
| 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..... | 29.673 | 2.640 | 16.313 | - | - | 9.153 | - | 1.567 | - |
| Costes futuros de producción..... | (12.281) | (2.447) | (5.315) | - | - | (3.642) | - | (877) | - |
| Costes futuros de desarrollo y abandono..... | (4.169) | (930) | (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..... | 9.483 | 260 | 6.143 | - | - | 2.634 | - | 446 | - |
| Efecto de actualizar al 10% | (6.298) | (1.870) | (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) |

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 2013, 2014 y 2015:

Cambios en la medición normalizada de los flujos de caja futuros

| | Millones de euros | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|-----------|------------|----------------|------------------|--------------|--------------|-------------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Consolidadas | | | | | | | | | |
| Saldo final al 31 de diciembre de 2012 | 5.644 | 161 | 18 | 837 | 1.521 | 966 | 2.141 | - | - |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros | (48) | (22) | 2 | 272 | 35 | (116) | (219) | - | - |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros | (242) | 38 | (25) | (54) | (128) | (44) | (29) | - | - |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período..... | (2.327) | (127) | (4) | (230) | (603) | (274) | (1.089) | - | - |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas.. | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cambios netos por compra/venta de activos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados..... | 155 | 13 | - | (57) | 162 | 119 | (82) | - | - |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio..... | 416 | 14 | 29 | 46 | 140 | 121 | 66 | - | - |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente..... | 196 | (2) | 4 | 31 | 42 | 42 | 79 | - | - |
| Otros no específicos..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cambios en impuestos sobre beneficios..... | 1.058 | 18 | 3 | - | 99 | 58 | 880 | - | - |
| Variación neta..... | (792) | (68) | 9 | 8 | (253) | (94) | (394) | - | - |
| 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) |

| | Millones de euros | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------------|--------------|------|----------------|------------------|--------|------------|---------|
| | Total | Europa | Venezuela | Perú | Estados Unidos | Resto de América | África | Asia | Oceanía |
| Sociedades Participadas | | | | | | | | | |
| Saldo final al 31 de diciembre de 2012 | 2.886 | - | 824 | - | - | 1.914 | - | 148 | - |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros | (203) | - | 212 | - | - | (425) | - | 10 | - |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros | (129) | - | (111) | - | - | 26 | - | (44) | - |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período..... | (796) | - | (242) | - | - | (493) | - | (61) | - |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas.. | 750 | - | 509 | - | - | 230 | - | 11 | - |
| Cambios netos por compra/venta de activos | (5) | - | - | - | - | - | - | (5) | - |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados..... | 414 | - | 153 | - | - | 201 | - | 60 | - |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio..... | 591 | - | 183 | - | - | 333 | - | 75 | - |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente..... | 138 | - | 44 | - | - | 84 | - | 10 | - |
| Otros no específicos..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cambios en impuestos sobre beneficios..... | (153) | - | (338) | - | - | 193 | - | (8) | - |
| Variación neta..... | 607 | - | 410 | - | - | 149 | - | 48 | - |
| 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 | 4.329 | - | 1.475 | - | - | 2.523 | - | 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 | - |