

Grupo REPSOL

**2018** Información  
sobre las actividades  
de exploración  
y producción  
de hidrocarburos



## ÍNDICE

---

|     |  |    |
|-----|--|----|
| (1) | Acerca de este informe .....   | 3  |
| (2) | Dominio minero.....  | 4  |
| (3) | Actividades de exploración y desarrollo .....                                    | 5  |
| (4) | Reservas probadas de hidrocarburos.....  | 6  |
| (5) | Estimación de flujos de caja futuros normalizados .....                          | 13 |
| (6) | Producción de hidrocarburos.....   | 18 |
| (7) | Resultados de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos ..... | 19 |
| (8) | Inversiones .....  | 22 |

## (1) Acerca de este informe

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

Esta información incluye:

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

La información financiera que se incluye en este documento es consistente con la que se incluye en las cuentas anuales e informe de gestión del Grupo Repsol (accesible a través de [www.repsol.com](http://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 (2018, 2017 y 2016).

## (2) Dominio minero

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

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

| (km <sup>2</sup> )                   | Dominio minero desarrollado y no desarrollado |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |
|--------------------------------------|---|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                                      | 2018  |                     |                      |                     | 2017                 |                     |                      |                     | 2016                 |                     |                      |                     |
|                                      | Desarrollado                                  |                     | No desarrollado      |                     | Desarrollado         |                     | No desarrollado      |                     | Desarrollado         |                     | No desarrollado      |                     |
|                                      | Bruto <sup>(1)</sup>                          | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> |
| <b>Europa</b>                        | <b>1.714</b>                                  | <b>533</b>          | <b>34.353</b>        | <b>12.512</b>       | <b>1.816</b>         | <b>680</b>          | <b>37.775</b>        | <b>15.891</b>       | <b>1.892</b>         | <b>686</b>          | <b>60.186</b>        | <b>28.888</b>       |
| Noruega                              | 555   | 114                 | 2.756                | 913                 | 303                  | 107                 | 4.609                | 1.660               | 303                  | 107                 | 9.842                | 4.539               |
| Reino Unido                          | 1.137   | 402                 | 472                  | 141                 | 1.490                | 555                 | 430                  | 105                 | 1.567                | 561                 | 699                  | 236                 |
| Resto de países de Europa            | 22  | 17                  | 31.126               | 11.457              | 22                   | 17                  | 32.736               | 14.126              | 22                   | 17                  | 49.645               | 24.113              |
| <b>Latinoamérica</b>                 | <b>3.007</b>                                  | <b>682</b>          | <b>158.279</b>       | <b>95.105</b>       | <b>3.006</b>         | <b>688</b>          | <b>117.655</b>       | <b>51.550</b>       | <b>3.131</b>         | <b>715</b>          | <b>132.471</b>       | <b>57.207</b>       |
| Brasil                               | 838   | 80                  | 4.737                | 1.837               | 838                  | 80                  | 2.236                | 316                 | 838                  | 80                  | 2.448                | 363                 |
| Colombia                             | 369   | 72                  | 74.143               | 27.212              | 369                  | 78                  | 73.382               | 27.525              | 509                  | 112                 | 74.956               | 28.036              |
| Perú                                 | 238   | 48                  | 52.431               | 51.220              | 238                  | 48                  | 12.755               | 10.348              | 225                  | 41                  | 21.748               | 13.346              |
| Trinidad y Tobago                    | 151   | 45                  | 3.653                | 1.076               | 151                  | 45                  | 3.653                | 1.076               | 152                  | 45                  | 6.238                | 2.109               |
| Venezuela                            | 806   | 192                 | 2.185                | 661                 | 806                  | 192                 | 2.185                | 661                 | 803                  | 192                 | 2.187                | 661                 |
| Resto de países de Latinoamérica     | 606   | 245                 | 21.131               | 13.099              | 606                  | 245                 | 23.443               | 11.624              | 604                  | 245                 | 24.895               | 12.691              |
| <b>América del Norte</b>             | <b>3.459</b>                                  | <b>2.134</b>        | <b>25.204</b>        | <b>12.562</b>       | <b>6.028</b>         | <b>2.199</b>        | <b>17.213</b>        | <b>8.538</b>        | <b>5.606</b>         | <b>2.184</b>        | <b>35.745</b>        | <b>20.473</b>       |
| Canadá                               | 2.498   | 1.647               | 10.246               | 5.096               | 2.517                | 1.580               | 10.673               | 5.567               | 2.586                | 1.570               | 27.171               | 16.651              |
| Estados Unidos                       | 961   | 487                 | 5.305                | 2.624               | 3.511                | 620                 | 5.947                | 2.615               | 3.020                | 614                 | 8.574                | 3.822               |
| Resto de países de América del Norte | -   | -                   | 9.653                | 4.842               | -                    | -                   | 593                  | 356                 | -                    | -                   | -                    | -                   |
| <b>África</b>                        | <b>4.245</b>                                  | <b>1.095</b>        | <b>31.980</b>        | <b>12.100</b>       | <b>4.347</b>         | <b>1.234</b>        | <b>51.793</b>        | <b>23.899</b>       | <b>2.566</b>         | <b>713</b>          | <b>87.592</b>        | <b>56.825</b>       |
| <b>Asia y Oceanía</b>                | <b>2.377</b>                                  | <b>1.051</b>        | <b>134.258</b>       | <b>100.052</b>      | <b>2.290</b>         | <b>982</b>          | <b>136.872</b>       | <b>99.721</b>       | <b>1.402</b>         | <b>564</b>          | <b>160.302</b>       | <b>113.633</b>      |
| Indonesia                            | 615   | 219                 | 16.705               | 12.289              | 615                  | 219                 | 15.583               | 12.261              | 661                  | 242                 | 20.613               | 16.737              |
| Malasia                              | 1.307   | 598                 | 4.023                | 2.528               | 1.221                | 560                 | 4.108                | 2.566               | 414                  | 193                 | 4.984                | 2.952               |
| Rusia                                | 47  | 23                  | 3.384                | 2.352               | 46                   | 23                  | 3.386                | 2.418               | 222                  | 109                 | 4.692                | 4.135               |
| Resto países Asia y Oceanía          | 408   | 210                 | 110.146              | 82.884              | 408                  | 180                 | 113.794              | 82.476              | 104                  | 20                  | 130.012              | 89.808              |
| <b>Total</b>                         | <b>14.802</b>                                 | <b>5.494</b>        | <b>384.074</b>       | <b>232.331</b>      | <b>17.487</b>        | <b>5.783</b>        | <b>361.308</b>       | <b>199.599</b>      | <b>14.598</b>        | <b>4.862</b>        | <b>476.297</b>       | <b>277.027</b>      |

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

| (km <sup>2</sup> )                   | Dominio minero en desarrollo o exploración |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |
|--------------------------------------|--|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                                      | 2018                                       |                     |                      |                     | 2017                 |                     |                      |                     | 2016                 |                     |                      |                     |
|                                      | Desarrollo                                 |                     | Exploración          |                     | Desarrollo           |                     | Exploración          |                     | Desarrollo           |                     | Exploración          |                     |
|                                      | Bruto <sup>(1)</sup>                       | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> | Bruto <sup>(1)</sup> | Neto <sup>(2)</sup> |
| <b>Europa</b>                        | <b>2.818</b>                               | <b>1.122</b>        | <b>93.249</b>        | <b>11.922</b>       | <b>2.743</b>         | <b>1.199</b>        | <b>36.848</b>        | <b>15.373</b>       | <b>2.845</b>         | <b>1.230</b>        | <b>59.233</b>        | <b>28.344</b>       |
| Noruega                              | 999  | 310                 | 2.313                | 717                 | 851                  | 324                 | 4.062                | 1.444               | 876                  | 343                 | 9.269                | 4.304               |
| Reino Unido                          | 1.419                                      | 480                 | 189                  | 63                  | 1.492                | 543                 | 428                  | 117                 | 1.570                | 555                 | 695                  | 242                 |
| Resto de países de Europa            | 400  | 331                 | 30.748               | 11.143              | 400                  | 331                 | 32.358               | 13.812              | 399                  | 332                 | 49.269               | 23.798              |
| <b>Latinoamérica</b>                 | <b>16.560</b>                              | <b>4.827</b>        | <b>144.726</b>       | <b>90.959</b>       | <b>15.236</b>        | <b>4.475</b>        | <b>105.425</b>       | <b>47.763</b>       | <b>16.883</b>        | <b>4.736</b>        | <b>118.719</b>       | <b>53.186</b>       |
| Brasil                               | 1.691                                      | 250                 | 3.884                | 1.667               | 973                  | 100                 | 2.100                | 296                 | 1.185                | 147                 | 2.100                | 296                 |
| Colombia                             | 1.684                                      | 270                 | 72.828               | 27.014              | 1.357                | 219                 | 72.394               | 27.383              | 2.196                | 375                 | 73.270               | 27.773              |
| Perú                                 | 1.693                                      | 292                 | 50.975               | 50.975              | 1.413                | 141                 | 11.580               | 10.255              | 2.020                | 202                 | 19.952               | 13.185              |
| Trinidad y Tobago                    | 3.804                                      | 1.121               | -                    | -                   | 3.804                | 1.121               | -                    | -                   | 3.804                | 1.121               | 2.585                | 1.034               |
| Venezuela                            | 2.990                                      | 853                 | -                    | -                   | 2.990                | 853                 | -                    | -                   | 2.990                | 853                 | -                    | -                   |
| Resto de países de Latinoamérica     | 4.698                                      | 2.041               | 17.039               | 11.303              | 4.698                | 2.041               | 19.351               | 9.828               | 4.688                | 2.038               | 20.812               | 10.899              |
| <b>América del Norte</b>             | <b>6.901</b>                               | <b>4.698</b>        | <b>21.762</b>        | <b>9.998</b>        | <b>10.252</b>        | <b>5.234</b>        | <b>12.989</b>        | <b>5.503</b>        | <b>10.881</b>        | <b>5.316</b>        | <b>30.470</b>        | <b>17.342</b>       |
| Canadá                               | 4.837                                      | 3.434               | 7.907                | 3.309               | 5.180                | 3.779               | 8.009                | 3.368               | 5.549                | 3.813               | 24.208               | 14.408              |
| Estados Unidos                       | 2.064                                      | 1.264               | 4.202                | 1.847               | 5.072                | 1.455               | 4.387                | 1.780               | 5.332                | 1.503               | 6.262                | 2.934               |
| Resto de países de América del Norte | -  | -                   | 9.653                | 4.842               | -                    | -                   | 593                  | 356                 | -                    | -                   | -                    | -                   |
| <b>África</b>                        | <b>12.622</b>                              | <b>2.605</b>        | <b>23.602</b>        | <b>10.590</b>       | <b>12.725</b>        | <b>2.744</b>        | <b>43.416</b>        | <b>22.389</b>       | <b>12.725</b>        | <b>2.744</b>        | <b>77.434</b>        | <b>54.794</b>       |
| <b>Asia y Oceanía</b>                | <b>7.276</b>                               | <b>2.951</b>        | <b>129.359</b>       | <b>98.152</b>       | <b>10.060</b>        | <b>4.105</b>        | <b>129.101</b>       | <b>96.598</b>       | <b>11.280</b>        | <b>4.638</b>        | <b>150.423</b>       | <b>109.560</b>      |
| Indonesia                            | 3.124                                      | 1.011               | 14.196               | 11.496              | 3.124                | 1.011               | 13.074               | 11.469              | 4.279                | 1.589               | 16.996               | 15.391              |
| Malasia                              | 2.324                                      | 1.022               | 3.005                | 2.104               | 2.324                | 1.022               | 3.005                | 2.104               | 2.393                | 1.041               | 3.005                | 2.104               |
| Rusia                                | 346  | 169                 | 3.085                | 2.206               | 346                  | 169                 | 3.085                | 2.272               | 1.312                | 642                 | 3.602                | 3.602               |
| Resto países Asia y Oceanía          | 1.482                                      | 749                 | 109.071              | 82.345              | 4.267                | 1.902               | 109.935              | 80.754              | 3.297                | 1.365               | 126.820              | 88.463              |
| <b>Total</b>                         | <b>46.178</b>                              | <b>16.203</b>       | <b>352.698</b>       | <b>221.621</b>      | <b>51.016</b>        | <b>17.757</b>       | <b>327.779</b>       | <b>187.625</b>      | <b>54.614</b>        | <b>18.664</b>       | <b>436.280</b>       | <b>263.226</b>      |

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

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

### (3) Actividades de exploración y desarrollo

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

|                                  | Pozos exploratorios terminados y en curso <sup>(1)</sup> |          |          |           |          |          |               |          |          |                  |           |           |          |          |          |
|----------------------------------|--|----------|----------|-----------|----------|----------|---------------|----------|----------|------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|                                  | Positivos  |          |          | Negativos |          |          | En evaluación |          |          | Total terminados |           |           | En curso |          |          |
|                                  | 2018   | 2017     | 2016     | 2018      | 2017     | 2016     | 2018          | 2017     | 2016     | 2018             | 2017      | 2016      | 2018     | 2017     | 2016     |
| <b>Europa</b>                    | -  | -        | -        | 3         | 2        | -        | 1             | -        | 1        | 4                | 2         | 1         | 1        | -        | 1        |
| Noruega                          | -  | -        | -        | 1         | 1        | -        | 1             | -        | -        | 2                | 1         | -         | 1        | -        | -        |
| Reino Unido                      | -  | -        | -        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -                | -         | -         | -        | -        | -        |
| Resto de países de Europa        | -  | -        | -        | 2         | 1        | -        | -             | -        | 1        | 2                | 1         | 1         | -        | -        | 1        |
| <b>Latinoamérica</b>             | 4  | 3        | -        | 6         | 4        | 2        | -             | -        | -        | 10               | 7         | 2         | 1        | 5        | 1        |
| Brasil                           | -  | -        | -        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -                | -         | -         | -        | -        | -        |
| Colombia                         | 4  | -        | -        | 3         | 2        | 2        | -             | -        | -        | 7                | 2         | 2         | -        | 3        | -        |
| Perú                             | -  | -        | -        | -         | 1        | -        | -             | -        | -        | -                | 1         | -         | -        | -        | 1        |
| Trinidad y Tobago                | -  | 2        | -        | 1         | -        | -        | -             | -        | -        | 1                | 2         | -         | -        | -        | -        |
| Venezuela                        | -  | -        | -        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -                | -         | -         | -        | -        | -        |
| Resto de países de Latinoamérica | -  | 1        | -        | 2         | 1        | -        | -             | -        | -        | 2                | 2         | -         | 1        | 2        | -        |
| <b>América del Norte</b>         | -  | 1        | -        | 2         | -        | -        | -             | -        | -        | 2                | 1         | -         | -        | 2        | -        |
| Canadá                           | -  | -        | -        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -                | -         | -         | -        | -        | -        |
| Estados Unidos                   | -  | 1        | -        | 2         | -        | -        | -             | -        | -        | 2                | 1         | -         | -        | 2        | -        |
| <b>África</b>                    | -  | -        | -        | 3         | 1        | 1        | -             | -        | 1        | 3                | 1         | 2         | -        | 1        | -        |
| <b>Asia y Oceanía</b>            | -  | 1        | -        | 2         | 2        | 6        | -             | -        | 2        | 2                | 3         | 8         | 1        | -        | -        |
| Indonesia                        | -  | -        | -        | -         | 1        | 1        | -             | -        | 2        | -                | 1         | 3         | 1        | -        | -        |
| Malasia                          | -  | -        | -        | 2         | -        | 3        | -             | -        | -        | 2                | -         | 3         | -        | -        | -        |
| Rusia                            | -  | -        | -        | -         | 1        | -        | -             | -        | -        | -                | 1         | -         | -        | -        | -        |
| Resto países Asia y Oceanía      | -  | 1        | -        | -         | -        | 2        | -             | -        | -        | -                | 1         | 2         | -        | -        | -        |
| <b>Total</b>                     | <b>4</b>   | <b>5</b> | <b>-</b> | <b>16</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>1</b>      | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>21</b>        | <b>14</b> | <b>13</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | <b>2</b> |

(1) No incluye sondeos appraisal (2 en 2018: 1 positivo y 1 en curso; 2 en 2017: 1 positivo y 1 negativo; 8 en 2016: 3 positivos, 2 negativos, 1 en evaluación y 2 en curso). El pozo exploratorio Hendrix, en Estados Unidos, fue declarado negativo aunque al cierre del ejercicio 2017 se encontraba en curso.

|                                  | Pozos de desarrollo terminados |            |            |           |          |          |               |          |          |            |            |            |
|----------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------|----------|----------|---------------|----------|----------|------------|------------|------------|
|                                  | Positivos                      |            |            | Negativos |          |          | En evaluación |          |          | Total      |            |            |
|                                  | 2018                           | 2017       | 2016       | 2018      | 2017     | 2016     | 2018          | 2017     | 2016     | 2018       | 2017       | 2016       |
| <b>Europa</b>                    | 4                              | 4          | 3          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 4          | 4          | 3          |
| Noruega                          | 4                              | 3          | 1          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 4          | 3          | 1          |
| Reino Unido                      | -                              | 1          | 2          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -          | 1          | 2          |
| Resto de países de Europa        | -                              | -          | -          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -          | -          | -          |
| <b>Latinoamérica</b>             | 28                             | 69         | 52         | 1         | 2        | 2        | 3             | 3        | 7        | 32         | 74         | 61         |
| Brasil                           | 2                              | 3          | 4          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 2          | 3          | 4          |
| Colombia                         | 22                             | 25         | 3          | -         | -        | -        | 3             | 1        | 1        | 25         | 26         | 4          |
| Perú                             | -                              | -          | 3          | -         | -        | -        | -             | -        | 1        | -          | -          | 4          |
| Trinidad y Tobago                | 3                              | 17         | 8          | 1         | -        | -        | -             | 1        | 5        | 4          | 18         | 13         |
| Venezuela                        | -                              | 17         | 25         | -         | -        | -        | -             | -        | -        | -          | 17         | 25         |
| Resto de países de Latinoamérica | 1                              | 7          | 9          | -         | 2        | 2        | -             | 1        | -        | 1          | 10         | 11         |
| <b>América del Norte</b>         | 136                            | 153        | 150        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 136        | 153        | 150        |
| Canadá                           | 48                             | 57         | 31         | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 48         | 57         | 31         |
| Estados Unidos                   | 88                             | 96         | 119        | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 88         | 96         | 119        |
| <b>África</b>                    | 7                              | 12         | 8          | -         | 1        | 1        | -             | -        | 1        | 7          | 13         | 10         |
| <b>Asia y Oceanía</b>            | 48                             | 31         | 46         | -         | 1        | -        | 1             | 3        | -        | 49         | 35         | 46         |
| Indonesia                        | 2                              | -          | 1          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 2          | -          | 1          |
| Malasia                          | 12                             | -          | -          | -         | -        | -        | 1             | 3        | -        | 13         | 3          | -          |
| Rusia                            | 32                             | 25         | 45         | -         | 1        | -        | -             | -        | -        | 32         | 26         | 45         |
| Resto países Asia y Oceanía      | 2                              | 6          | -          | -         | -        | -        | -             | -        | -        | 2          | 6          | -          |
| <b>Total</b>                     | <b>223</b>                     | <b>269</b> | <b>259</b> | <b>1</b>  | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>4</b>      | <b>6</b> | <b>8</b> | <b>228</b> | <b>279</b> | <b>270</b> |

#### (4) Reservas probadas de hidrocarburos

Los siguientes cuadros reflejan las reservas probadas netas, desarrolladas y no desarrolladas, de petróleo, condensado, GLP y gas natural incluyendo el equivalente en volumen del beneficio económico que se percibe en determinados contratos de reparto de producción y contratos de servicios al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, así como las variaciones habidas en las mencionadas reservas.

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

Para la estimación de reservas probadas y no probadas de petróleo y gas, Repsol utiliza los criterios establecidos por el sistema “SPE/WPC/AAPG/SPEE/SEG/SPWLA/EAGE Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers)”. Ver Nota 3 “Estimaciones y juicios contables” de las Cuentas Anuales consolidadas 2018.

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 2018, Repsol encargó la auditoría externa de ciertas áreas en Sudamérica, Norteamérica, Europa, África y Asia.

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

Millones de barriles

|  | Total      | Europa    | Venezuela | Perú      | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                               |            |           |           |           |                |                  |            |                |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b>     | <b>396</b> | <b>13</b> | -         | <b>80</b> | <b>82</b>      | <b>96</b>        | <b>110</b> | <b>16</b>      |
| 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 <sup>(1)</sup>                                    | (51)       | (8)       | -         | (5)       | (12)           | (16)             | (3)        | (7)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b>     | <b>380</b> | <b>14</b> | -         | <b>96</b> | <b>77</b>      | <b>68</b>        | <b>107</b> | <b>18</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 42         | 5         | -         | -         | (6)            | 10               | 13         | 19             |
| Recuperación Mejorada  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | 19         | -         | -         | -         | 16             | 3                | -          | -              |
| Compras de reservas  | 2          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | 2              |
| Ventas de reservas   | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (52)       | (6)       | -         | (5)       | (10)           | (13)             | (12)       | (5)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b>     | <b>391</b> | <b>12</b> | -         | <b>92</b> | <b>77</b>      | <b>68</b>        | <b>108</b> | <b>34</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 46         | 24        | -         | (1)       | (2)            | 11               | 8          | 5              |
| Recuperación Mejorada  | 1          | -         | -         | -         | -              | 1                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | 12         | -         | -         | -         | 8              | 4                | -          | -              |
| Compras de reservas  | 6          | 6         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | (2)        | -         | -         | -         | (2)            | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (57)       | (7)       | -         | (5)       | (10)           | (13)             | (16)       | (7)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b>     | <b>397</b> | <b>36</b> | -         | <b>86</b> | <b>72</b>      | <b>71</b>        | <b>100</b> | <b>33</b>      |
| <b>Millones de barriles</b>                                  |            |           |           |           |                |                  |            |                |
|  | Total      | Europa    | Venezuela | Perú      | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |            |           |           |           |                |                  |            |                |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b>     | <b>192</b> | <b>30</b> | <b>42</b> | -         | -              | <b>91</b>        | -          | <b>29</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 30         | 18        | 11        | -         | -              | (3)              | -          | 4              |
| Recuperación Mejorada  | 19         | -         | -         | -         | -              | 19               | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Compras de reservas  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (38)       | (8)       | (5)       | -         | -              | (21)             | -          | (4)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b>     | <b>204</b> | <b>40</b> | <b>48</b> | -         | -              | <b>87</b>        | -          | <b>29</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 63         | 9         | 15        | -         | -              | 35               | -          | 4              |
| Recuperación Mejorada  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Compras de reservas  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (41)       | (9)       | (5)       | -         | -              | (23)             | -          | (4)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b>     | <b>226</b> | <b>40</b> | <b>59</b> | -         | -              | <b>99</b>        | -          | <b>29</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 52         | 15        | (5)       | -         | -              | 40               | -          | 2              |
| Recuperación Mejorada  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | 1          | -         | -         | -         | -              | 1                | -          | 1              |
| Compras de reservas  | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | -          | -         | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (38)       | (10)      | (3)       | -         | -              | (22)             | -          | (3)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b>     | <b>241</b> | <b>45</b> | <b>51</b> | -         | -              | <b>117</b>       | -          | <b>28</b>      |
| <b>Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas</b> | <b>638</b> | <b>81</b> | <b>51</b> | <b>86</b> | <b>72</b>      | <b>188</b>       | <b>100</b> | <b>61</b>      |

**Reservas probadas estimadas desarrolladas de petróleo crudo, condensado y GLP:**

Millones de barriles

|                                  | <b>Total</b> | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b> | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|----------------------------------|--------------|---------------|------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>A 31 de diciembre de 2015</b> | <b>418</b>   | <b>36</b>     | <b>32</b>        | <b>50</b>   | <b>52</b>             | <b>137</b>              | <b>71</b>     | <b>40</b>             |
| Sociedades Consolidadas          | 283          | 13            | -                | 50          | 52                    | 82                      | 71            | 15                    |
| Sociedades Participadas          | 135          | 23            | 32               | -           | -                     | 55                      | -             | 25                    |
| <b>A 31 de diciembre de 2016</b> | <b>407</b>   | <b>50</b>     | <b>33</b>        | <b>48</b>   | <b>46</b>             | <b>123</b>              | <b>68</b>     | <b>40</b>             |
| Sociedades Consolidadas          | 250          | 13            | -                | 48          | 46                    | 59                      | 68            | 17                    |
| Sociedades Participadas          | 157          | 37            | 33               | -           | -                     | 64                      | -             | 23                    |
| <b>A 31 de diciembre de 2017</b> | <b>430</b>   | <b>47</b>     | <b>37</b>        | <b>60</b>   | <b>38</b>             | <b>148</b>              | <b>63</b>     | <b>37</b>             |
| Sociedades Consolidadas          | 248          | 11            | -                | 60          | 38                    | 61                      | 63            | 16                    |
| Sociedades Participadas          | 182          | 36            | 37               | -           | -                     | 88                      | -             | 21                    |
| <b>A 31 de diciembre de 2018</b> | <b>438</b>   | <b>55</b>     | <b>33</b>        | <b>55</b>   | <b>37</b>             | <b>164</b>              | <b>59</b>     | <b>36</b>             |
| Sociedades Consolidadas          | 242          | 14            | -                | 55          | 37                    | 63                      | 59            | 15                    |
| Sociedades Participadas          | 195          | 41            | 33               | -           | -                     | 102                     | -             | 20                    |

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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 47, 47, 45 y 45 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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluye un volumen estimado de aproximadamente 5, 5, 4 y 4 millones de barriles de crudo equivalente, respectivamente, relativos a los citados pagos.



**Reservas probadas estimadas desarrolladas y no desarrolladas de gas natural:**

*Miles de millones de pies cúbicos*

|  | <b>Total</b> | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b>  | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|--|--------------|---------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                           |              |               |                  |              |                       |                         |               |                       |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b> | <b>5.039</b> | <b>14</b>     | <b>47</b>        | <b>1.549</b> | <b>1.733</b>          | <b>794</b>              | <b>103</b>    | <b>799</b>            |
| 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 <sup>(1)</sup>                                | (533)        | (16)          | (5)              | (68)         | (180)                 | (124)                   | (16)          | (124)                 |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b> | <b>5.116</b> | <b>21</b>     | <b>44</b>        | <b>1.897</b> | <b>1.646</b>          | <b>757</b>              | <b>98</b>     | <b>653</b>            |
| Revisión de estimaciones anteriores                      | 59           | 11            | 4                | -            | (87)                  | 39                      | 20            | 72                    |
| Recuperación Mejorada                                    | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Extensiones y descubrimientos                            | 387          | -             | -                | -            | 343                   | 44                      | -             | -                     |
| Compras de reservas                                      | 13           | -             | -                | -            | 1                     | 4                       | -             | 8                     |
| Ventas de reservas                                       | (17)         | -             | -                | -            | (5)                   | (12)                    | -             | (1)                   |
| Producción <sup>(1)</sup>                                | (494)        | (13)          | (5)              | (67)         | (174)                 | (116)                   | (8)           | (111)                 |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b> | <b>5.064</b> | <b>20</b>     | <b>42</b>        | <b>1.830</b> | <b>1.724</b>          | <b>717</b>              | <b>110</b>    | <b>620</b>            |
| Revisión de estimaciones anteriores                      | 460          | 15            | (7)              | (24)         | 214                   | 176                     | 82            | 5                     |
| Recuperación Mejorada                                    | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Extensiones y descubrimientos                            | 248          | -             | -                | -            | 203                   | 41                      | -             | 4                     |
| Compras de reservas                                      | 124          | 93            | -                | -            | 31                    | -                       | -             | -                     |
| Ventas de reservas                                       | (41)         | -             | -                | -            | (41)                  | -                       | -             | -                     |
| Producción <sup>(1)</sup>                                | (530)        | (23)          | (4)              | (68)         | (179)                 | (120)                   | (26)          | (108)                 |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b> | <b>5.325</b> | <b>105</b>    | <b>31</b>        | <b>1.737</b> | <b>1.951</b>          | <b>812</b>              | <b>166</b>    | <b>521</b>            |

*Miles de millones de pies cúbicos*

|  | <b>Total</b> | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b>  | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|--|--------------|---------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |              |               |                  |              |                       |                         |               |                       |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b>     | <b>4.986</b> | <b>28</b>     | <b>3.067</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>1.851</b>            | <b>-</b>      | <b>40</b>             |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 369          | (1)           | 86               | -            | -                     | 253                     | -             | 32                    |
| Recuperación Mejorada  | 7            | -             | -                | -            | -                     | 7                       | -             | -                     |
| Extensiones y descubrimientos                                | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Compras de reservas  | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Ventas de reservas   | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (385)        | (1)           | (124)            | -            | -                     | (247)                   | -             | (14)                  |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b>     | <b>4.977</b> | <b>26</b>     | <b>3.029</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>1.864</b>            | <b>-</b>      | <b>58</b>             |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 177          | (1)           | (33)             | -            | -                     | 205                     | -             | 6                     |
| Recuperación Mejorada  | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Extensiones y descubrimientos                                | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Compras de reservas  | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Ventas de reservas   | (53)         | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | (53)                  |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (407)        | (4)           | (125)            | -            | -                     | (267)                   | -             | (11)                  |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b>     | <b>4.693</b> | <b>20</b>     | <b>2.871</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>1.802</b>            | <b>-</b>      | <b>-</b>              |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | (167)        | 3             | (195)            | -            | -                     | 25                      | -             | -                     |
| Recuperación Mejorada  | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Extensiones y descubrimientos                                | 104          | -             | -                | -            | -                     | 104                     | -             | -                     |
| Compras de reservas  | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Ventas de reservas   | -            | -             | -                | -            | -                     | -                       | -             | -                     |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (400)        | (8)           | (106)            | -            | -                     | (287)                   | -             | -                     |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b>     | <b>4.230</b> | <b>15</b>     | <b>2.570</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>1.644</b>            | <b>-</b>      | <b>-</b>              |
| <b>Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas</b> | <b>9.554</b> | <b>120</b>    | <b>2.601</b>     | <b>1.737</b> | <b>1.951</b>          | <b>2.456</b>            | <b>166</b>    | <b>521</b>            |

**Reservas probadas estimadas desarrolladas de gas natural:**

*Miles de millones de pies cúbicos*

|                                  | <b>Total</b> | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b>  | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|----------------------------------|--------------|---------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>A 31 de diciembre de 2015</b> | <b>5.697</b> | <b>15</b>     | <b>1.308</b>     | <b>926</b>   | <b>1.120</b>          | <b>1.622</b>            | <b>33</b>     | <b>673</b>            |
| Sociedades Consolidadas          | 3.475        | 14            | 47               | 926          | 1.120                 | 681                     | 33            | 654                   |
| Sociedades Participadas          | 2.222        | 1             | 1.261            | -            | -                     | 941                     | -             | 19                    |
| <b>A 31 de diciembre de 2016</b> | <b>6.054</b> | <b>21</b>     | <b>2.014</b>     | <b>933</b>   | <b>1.112</b>          | <b>1.403</b>            | <b>18</b>     | <b>554</b>            |
| Sociedades Consolidadas          | 3.249        | 19            | 44               | 933          | 1.112                 | 596                     | 18            | 528                   |
| Sociedades Participadas          | 2.805        | 2             | 1.971            | -            | -                     | 807                     | -             | 26                    |
| <b>A 31 de diciembre de 2017</b> | <b>6.212</b> | <b>35</b>     | <b>1.945</b>     | <b>1.163</b> | <b>1.158</b>          | <b>1.447</b>            | <b>11</b>     | <b>452</b>            |
| Sociedades Consolidadas          | 3.486        | 16            | 39               | 1.163        | 1.158                 | 646                     | 11            | 452                   |
| Sociedades Participadas          | 2.726        | 19            | 1.906            | -            | -                     | 801                     | -             | -                     |
| <b>A 31 de diciembre de 2018</b> | <b>6.442</b> | <b>109</b>    | <b>1.814</b>     | <b>1.093</b> | <b>1.190</b>          | <b>1.701</b>            | <b>150</b>    | <b>385</b>            |
| Sociedades Consolidadas          | 3.658        | 95            | 29               | 1.093        | 1.190                 | 715                     | 150           | 385                   |
| Sociedades Participadas          | 2.784        | 14            | 1.784            | -            | -                     | 986                     | -             | -                     |

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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 1.127, 1.248, 1.273 y 1.264 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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluye un volumen estimado de aproximadamente 73, 50, 64 y 47 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, GLP y gas natural:**

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

|  | Total        | Europa    | Venezuela | Perú       | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|--------------|-----------|-----------|------------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                           |              |           |           |            |                |                  |            |                |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b> | <b>1.293</b> | <b>16</b> | <b>8</b>  | <b>356</b> | <b>390</b>     | <b>237</b>       | <b>128</b> | <b>158</b>     |
| 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 <sup>(1)</sup>                                | (146)        | (11)      | (1)       | (17)       | (44)           | (38)             | (6)        | (29)           |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b> | <b>1.291</b> | <b>17</b> | <b>8</b>  | <b>434</b> | <b>370</b>     | <b>203</b>       | <b>125</b> | <b>135</b>     |
| Revisión de estimaciones anteriores                      | 52           | 7         | 1         | -          | (21)           | 17               | 17         | 32             |
| Recuperación Mejorada                                    | -            | -         | -         | -          | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                            | 88           | -         | -         | -          | 77             | 11               | -          | -              |
| Compras de reservas                                      | 5            | -         | -         | -          | -              | 1                | -          | 3              |
| Ventas de reservas                                       | (3)          | -         | -         | -          | (1)            | (2)              | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                | (140)        | (9)       | (1)       | (17)       | (41)           | (34)             | (14)       | (25)           |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b> | <b>1.293</b> | <b>15</b> | <b>8</b>  | <b>417</b> | <b>384</b>     | <b>196</b>       | <b>128</b> | <b>145</b>     |
| Revisión de estimaciones anteriores                      | 128          | 27        | (1)       | (5)        | 36             | 43               | 22         | 6              |
| Recuperación Mejorada                                    | 1            | -         | -         | -          | -              | 1                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                            | 56           | -         | -         | -          | 45             | 11               | -          | 1              |
| Compras de reservas                                      | 28           | 23        | -         | -          | 5              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas                                       | (9)          | -         | -         | -          | (9)            | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                | (151)        | (11)      | (1)       | (17)       | (41)           | (35)             | (21)       | (26)           |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b> | <b>1.345</b> | <b>54</b> | <b>6</b>  | <b>395</b> | <b>419</b>     | <b>216</b>       | <b>129</b> | <b>126</b>     |

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

|  | Total        | Europa     | Venezuela  | Perú       | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|--------------|------------|------------|------------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |              |            |            |            |                |                  |            |                |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2015 <sup>(1)</sup></b>     | <b>1.080</b> | <b>35</b>  | <b>588</b> | -          | -              | <b>420</b>       | -          | <b>36</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 96           | 18         | 27         | -          | -              | 42               | -          | 9              |
| Recuperación Mejorada  | 21           | -          | -          | -          | -              | 21               | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Compras de reservas  | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (106)        | (8)        | (27)       | -          | -              | (65)             | -          | (7)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2016 <sup>(1)</sup></b>     | <b>1.090</b> | <b>45</b>  | <b>588</b> | -          | -              | <b>419</b>       | -          | <b>39</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 95           | 9          | 9          | -          | -              | 71               | -          | 5              |
| Recuperación Mejorada  | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Compras de reservas  | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | (9)          | -          | -          | -          | -              | -                | -          | (9)            |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (114)        | (10)       | (27)       | -          | -              | (71)             | -          | (6)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2017 <sup>(1)</sup></b>     | <b>1.062</b> | <b>43</b>  | <b>570</b> | -          | -              | <b>420</b>       | -          | <b>29</b>      |
| Revisión de estimaciones anteriores                          | 22           | 15         | (39)       | -          | -              | 44               | -          | 2              |
| Recuperación Mejorada  | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Extensiones y descubrimientos                                | 20           | -          | -          | -          | -              | 19               | -          | 1              |
| Compras de reservas  | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Ventas de reservas   | -            | -          | -          | -          | -              | -                | -          | -              |
| Producción <sup>(1)</sup>                                    | (110)        | (11)       | (22)       | -          | -              | (73)             | -          | (3)            |
| <b>Reservas a 31 de diciembre de 2018 <sup>(1)</sup></b>     | <b>994</b>   | <b>48</b>  | <b>509</b> | -          | -              | <b>410</b>       | -          | <b>28</b>      |
| <b>Total reservas Sociedades Consolidadas y Participadas</b> | <b>2.340</b> | <b>102</b> | <b>514</b> | <b>395</b> | <b>419</b>     | <b>625</b>       | <b>129</b> | <b>154</b>     |

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

Millones de barriles equivalentes de petróleo crudo

|                                  | Total        | Europa    | Venezuela  | Perú       | Estados Unidos | Resto de América | África    | Asia y Oceanía |
|----------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|----------------|------------------|-----------|----------------|
| <b>A 31 de diciembre de 2015</b> | <b>1.430</b> | <b>38</b> | <b>264</b> | <b>214</b> | <b>251</b>     | <b>426</b>       | <b>77</b> | <b>160</b>     |
| Sociedades Consolidadas          | 901          | 15        | 8          | 214        | 251            | 204              | 77        | 132            |
| Sociedades Participadas          | 529          | 23        | 256        | -          | -              | 222              | -         | 28             |
| <b>A 31 de diciembre de 2016</b> | <b>1.485</b> | <b>53</b> | <b>392</b> | <b>214</b> | <b>244</b>     | <b>373</b>       | <b>71</b> | <b>139</b>     |
| Sociedades Consolidadas          | 829          | 16        | 8          | 214        | 244            | 165              | 71        | 111            |
| Sociedades Participadas          | 656          | 37        | 384        | -          | -              | 208              | -         | 28             |
| <b>A 31 de diciembre de 2017</b> | <b>1.536</b> | <b>53</b> | <b>383</b> | <b>267</b> | <b>244</b>     | <b>406</b>       | <b>65</b> | <b>118</b>     |
| Sociedades Consolidadas          | 869          | 13        | 7          | 267        | 244            | 176              | 65        | 97             |
| Sociedades Participadas          | 667          | 40        | 376        | -          | -              | 230              | -         | 21             |
| <b>A 31 de diciembre de 2018</b> | <b>1.585</b> | <b>75</b> | <b>356</b> | <b>249</b> | <b>249</b>     | <b>467</b>       | <b>85</b> | <b>104</b>     |
| Sociedades Consolidadas          | 894          | 31        | 5          | 249        | 249            | 190              | 85        | 84             |
| Sociedades Participadas          | 691          | 43        | 350        | -          | -              | 277              | -         | 20             |

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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluyen un volumen estimado de aproximadamente 247, 269, 272 y 271 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 2018, 2017, 2016 y 2015 incluye un volumen estimado de aproximadamente 18, 14, 15 y 12 millones de barriles equivalentes, respectivamente, relativos a los citados pagos.

## (5) Estimación de flujos de caja futuros normalizados

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

La estimación de los flujos de caja netos futuros se ha realizado de acuerdo con los criterios establecidos por el sistema “SPE/WPC/AAPG/SPEE/SEG/SPWLA/EAGE Petroleum Resources Management System”, referido normalmente por su acrónimo SPE-PRMS (SPE - Society of Petroleum Engineers)”. Los precios de los hidrocarburos y otras bases económicas sobre evolución futura de los costes se corresponden con la mejor estimación utilizada por la empresa para determinar el valor futuro de sus activos. 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 2016

|   | <u>Total</u>  | <u>Europa</u>  | <u>Venezuela</u> | <u>Perú</u>  | <u>Estados Unidos</u> | <u>Resto de América</u> | <u>África</u> | <u>Asia y Oceanía</u> |
|---|---------------|----------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                |               |                |                  |              |                       |                         |               |                       |
| 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)               |
| <b>Flujos netos de caja futuros D.D.I</b>     | <b>21.324</b> | <b>298</b>     | <b>53</b>        | <b>4.007</b> | <b>8.807</b>          | <b>3.104</b>            | <b>2.760</b>  | <b>2.295</b>          |
| Efecto de actualizar al 10%                   | (11.361)      | (477)          | (25)             | (2.677)      | (5.335)               | (1.178)                 | (1.044)       | (625)                 |
| <b>Valor actual</b>                           | <b>9.963</b>  | <b>(179)</b>   | <b>28</b>        | <b>1.330</b> | <b>3.472</b>          | <b>1.926</b>            | <b>1.716</b>  | <b>1.670</b>          |
| <b>Sociedades Participadas</b>                |               |                |                  |              |                       |                         |               |                       |
| 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)                 |
| <b>Flujos netos de caja futuros D.D.I</b>     | <b>7.011</b>  | <b>(3.261)</b> | <b>6.283</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>3.420</b>            | <b>-</b>      | <b>569</b>            |
| Efecto de actualizar al 10%                   | (2.784)       | 1.874          | (3.675)          | -            | -                     | (728)                   | -             | (255)                 |
| <b>Valor actual</b>                           | <b>4.227</b>  | <b>(1.387)</b> | <b>2.608</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>2.692</b>            | <b>-</b>      | <b>314</b>            |
| <b>Valor total actual</b>                     | <b>14.190</b> | <b>(1.566)</b> | <b>2.636</b>     | <b>1.330</b> | <b>3.472</b>          | <b>4.618</b>            | <b>1.716</b>  | <b>1.984</b>          |

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2017

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

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2018

|   | <u>Total</u>  | <u>Europa</u>  | <u>Venezuela</u> | <u>Perú</u>  | <u>Estados Unidos</u> | <u>Resto de América</u> | <u>África</u> | <u>Asia y Oceanía</u> |
|---|---------------|----------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                |               |                |                  |              |                       |                         |               |                       |
| Flujos de caja futuros                        | 45.648        | 3.146          | 88               | 11.465       | 12.079                | 5.277                   | 7.709         | 5.884                 |
| Costes futuros de producción                  | (16.013)      | (1.543)        | (33)             | (4.964)      | (4.127)               | (2.370)                 | (1.221)       | (1.755)               |
| Costes futuros de desarrollo y abandono       | (8.202)       | (1.811)        | (9)              | (449)        | (1.978)               | (2.292)                 | (625)         | (1.038)               |
| Gastos futuros por impuestos sobre beneficios | (7.135)       | 302            | (18)             | (1.910)      | (568)                 | (185)                   | (3.673)       | (1.083)               |
| <b>Flujos netos de caja futuros D.D.I</b>     | <b>14.298</b> | <b>94</b>      | <b>28</b>        | <b>4.142</b> | <b>5.406</b>          | <b>430</b>              | <b>2.190</b>  | <b>2.008</b>          |
| Efecto de actualizar al 10%                   | (5.731)       | (2)            | (10)             | (2.639)      | (2.405)               | 571                     | (670)         | (576)                 |
| <b>Valor actual</b>                           | <b>8.567</b>  | <b>92</b>      | <b>18</b>        | <b>1.503</b> | <b>3.001</b>          | <b>1.001</b>            | <b>1.520</b>  | <b>1.432</b>          |
| <b>Sociedades Participadas</b>                |               |                |                  |              |                       |                         |               |                       |
| Flujos de caja futuros                        | 32.495        | 3.270          | 14.813           | -            | -                     | 12.889                  | -             | 1.523                 |
| Costes futuros de producción                  | (13.839)      | (2.653)        | (4.370)          | -            | -                     | (5.930)                 | -             | (886)                 |
| Costes futuros de desarrollo y abandono       | (5.729)       | (2.542)        | (1.031)          | -            | -                     | (2.047)                 | -             | (109)                 |
| Gastos futuros por impuestos sobre beneficios | (4.334)       | 881            | (3.807)          | -            | -                     | (1.316)                 | -             | (92)                  |
| <b>Flujos netos de caja futuros D.D.I</b>     | <b>8.593</b>  | <b>(1.044)</b> | <b>5.605</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>3.596</b>            | <b>-</b>      | <b>436</b>            |
| Efecto de actualizar al 10%                   | (3.251)       | 943            | (3.135)          | -            | -                     | (866)                   | -             | (193)                 |
| <b>Valor actual</b>                           | <b>5.342</b>  | <b>(101)</b>   | <b>2.470</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>2.730</b>            | <b>-</b>      | <b>243</b>            |
| <b>Valor total actual</b>                     | <b>13.909</b> | <b>(9)</b>     | <b>2.488</b>     | <b>1.503</b> | <b>3.001</b>          | <b>3.731</b>            | <b>1.520</b>  | <b>1.675</b>          |

## 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 2016, 2017 y 2018:

Millones de euros

|  | Total        | Europa       | Venezuela | Perú         | Estados Unidos | Resto de América | África       | Asia y Oceanía |
|--|--------------|--------------|-----------|--------------|----------------|------------------|--------------|----------------|
| <b>Sociedades consolidadas</b>   |              |              |           |              |                |                  |              |                |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2015</b>  | <b>8.695</b> | <b>(140)</b> | <b>38</b> | <b>874</b>   | <b>3.016</b>   | <b>1.466</b>     | <b>1.613</b> | <b>1.828</b>   |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros            | (352)        | 71           | (6)       | 69           | (255)          | (261)            | (83)         | 113            |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros  | (477)        | (162)        | (2)       | 161          | (105)          | (50)             | (192)        | (127)          |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período                    | (1.273)      | (41)         | (12)      | (50)         | (436)          | (246)            | (36)         | (452)          |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas | 642          | -            | -         | 311          | 198            | 120              | -            | 13             |
| Cambios netos por compra/venta de activos  | (195)        | 5            | -         | -            | 21             | 23               | -            | (244)          |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados                                    | 871          | 108          | 1         | (90)         | 61             | 525              | 85           | 181            |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio                 | 620          | 47           | 1         | 64           | 216            | 121              | 63           | 108            |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente   | 1.119        | (18)         | 3         | 137          | 399            | 200              | 220          | 178            |
| Otros no específicos   | -            | -            | -         | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios en impuestos sobre beneficios  | 313          | (49)         | 5         | (146)        | 357            | 28               | 46           | 72             |
| Variación neta   | 1.268        | (39)         | (10)      | 456          | 456            | 460              | 103          | (158)          |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2016</b>  | <b>9.963</b> | <b>(179)</b> | <b>28</b> | <b>1.330</b> | <b>3.472</b>   | <b>1.926</b>     | <b>1.716</b> | <b>1.670</b>   |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros            | (2.528)      | 50           | (20)      | (368)        | (791)          | (438)            | (463)        | (498)          |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros  | 424          | 532          | (2)       | (2)          | 45             | (191)            | (19)         | 61             |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período                    | (1.807)      | (133)        | -         | (116)        | (528)          | (289)            | (215)        | (526)          |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas | 619          | -            | -         | -            | 574            | 45               | -            | -              |
| Cambios netos por compra/venta de activos  | 33           | -            | -         | -            | (5)            | (6)              | -            | 44             |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados                                    | 237          | (208)        | 4         | (47)         | (238)          | 37               | 200          | 489            |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio                 | 773          | 65           | -         | 106          | 232            | 36               | 134          | 200            |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente   | (336)        | 1            | -         | (30)         | (114)          | (73)             | (51)         | (69)           |
| Otros no específicos   | -            | -            | -         | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios en impuestos sobre beneficios  | 592          | (358)        | 3         | 207          | 230            | 17               | 305          | 188            |
| Variación neta   | (1.993)      | (51)         | (15)      | (250)        | (595)          | (862)            | (109)        | (111)          |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2017</b>  | <b>7.970</b> | <b>(230)</b> | <b>13</b> | <b>1.080</b> | <b>2.877</b>   | <b>1.064</b>     | <b>1.607</b> | <b>1.559</b>   |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros            | (468)        | 69           | 6         | 655          | (591)          | (374)            | (122)        | (111)          |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros  | 304          | 496          | (1)       | (18)         | (60)           | (5)              | (12)         | (96)           |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período                    | (2.266)      | (124)        | 1         | (119)        | (494)          | (308)            | (639)        | (583)          |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas | 325          | -            | -         | -            | 256            | 63               | -            | 6              |
| Cambios netos por compra/venta de activos  | 66           | 70           | -         | -            | (4)            | -                | -            | -              |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados                                    | 707          | 52           | (3)       | (62)         | 386            | 293              | 199          | (158)          |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio                 | 933          | 82           | 1         | 32           | 257            | 115              | 73           | 373            |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente   | 1.104        | (33)         | 1         | 162          | 405            | 137              | 211          | 221            |
| Otros no específicos   | -            | -            | -         | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios en impuestos sobre beneficios  | (108)        | (290)        | -         | (227)        | (31)           | 16               | 203          | 221            |
| Variación neta   | 597          | 322          | 5         | 423          | 124            | (63)             | (87)         | (127)          |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2018</b>  | <b>8.567</b> | <b>92</b>    | <b>18</b> | <b>1.503</b> | <b>3.001</b>   | <b>1.001</b>     | <b>1.520</b> | <b>1.432</b>   |



Millones de euros

|  | Total         | Europa         | Venezuela    | Perú         | Estados Unidos | Resto de América | África       | Asia y Oceanía |
|--|---------------|----------------|--------------|--------------|----------------|------------------|--------------|----------------|
| <b>Sociedades Participadas</b>   |               |                |              |              |                |                  |              |                |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2015</b>  | <b>3.185</b>  | <b>(1.610)</b> | <b>2.487</b> | -            | -              | <b>2.064</b>     | -            | <b>244</b>     |
| 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             |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2016</b>  | <b>4.227</b>  | <b>(1.387)</b> | <b>2.608</b> | -            | -              | <b>2.692</b>     | -            | <b>314</b>     |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros            | (603)         | 230            | 16           | -            | -              | (722)            | -            | (127)          |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros  | 861           | 599            | 51           | -            | -              | 237              | -            | (26)           |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período                    | (1.201)       | (144)          | (302)        | -            | -              | (699)            | -            | (56)           |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas | -             | -              | -            | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios netos por compra/venta de activos  | (1)           | -              | -            | -            | -              | -                | -            | (1)            |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados                                    | 791           | (150)          | 119          | -            | -              | 777              | -            | 45             |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio                 | 615           | 201            | 89           | -            | -              | 307              | -            | 18             |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente   | (213)         | 6              | (101)        | -            | -              | (112)            | -            | (6)            |
| Otros no específicos   | -             | -              | -            | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios en impuestos sobre beneficios  | 107           | 23             | 122          | -            | -              | (59)             | -            | 21             |
| Variación neta   | 356           | 765            | (6)          | -            | -              | (271)            | -            | (132)          |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2017</b>  | <b>4.583</b>  | <b>(622)</b>   | <b>2.602</b> | -            | -              | <b>2.421</b>     | -            | <b>182</b>     |
| Cambios por precios de venta o transferencia y por costes de producción futuros            | 369           | 75             | 220          | -            | -              | 45               | -            | 29             |
| Cambios en los costes de desarrollo futuros  | 662           | 805            | (56)         | -            | -              | (95)             | -            | 8              |
| Ventas y transferencias de petróleo y gas producidos durante el período                    | (1.382)       | (136)          | (332)        | -            | -              | (877)            | -            | (37)           |
| Cambios netos por extensiones, descubrimientos y mejora de la recuperación en las reservas | 117           | -              | -            | -            | -              | 112              | -            | 5              |
| Cambios netos por compra/venta de activos  | -             | -              | -            | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios netos por revisiones en los volúmenes estimados                                    | (122)         | (108)          | (579)        | -            | -              | 542              | -            | 23             |
| Costes de desarrollo previamente estimados incurridos durante el ejercicio                 | 499           | 125            | 62           | -            | -              | 300              | -            | 12             |
| Efecto de la actualización a una fecha diferente   | 621           | (79)           | 360          | -            | -              | 313              | -            | 27             |
| Otros no específicos   | -             | -              | -            | -            | -              | -                | -            | -              |
| Cambios en impuestos sobre beneficios  | (5)           | (161)          | 193          | -            | -              | (31)             | -            | (6)            |
| Variación neta   | 759           | 521            | (132)        | -            | -              | 309              | -            | 61             |
| <b>Saldo final al 31 de diciembre de 2018</b>  | <b>5.342</b>  | <b>(101)</b>   | <b>2.470</b> | -            | -              | <b>2.730</b>     | -            | <b>243</b>     |
| <b>Total Sociedades Consolidadas y Participadas</b>  | <b>13.909</b> | <b>(9)</b>     | <b>2.488</b> | <b>1.503</b> | <b>3.001</b>   | <b>3.731</b>     | <b>1.520</b> | <b>1.675</b>   |

## (6) Producción de hidrocarburos

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

|                                  | Producción neta de líquidos y gas natural por área geográfica |           |           |                   |            |            |              |            |            | Pozos productivos por área geográfica |              |              |              |              |              |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|-------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                  | Líquidos (Mbbbl)  |           |           | Gas natural (bcf) |            |            | Total (Mbep) |            |            | Petróleo                              |              |              | Gas          |              |              |
|                                  | 2018  | 2017      | 2016      | 2018              | 2017       | 2016       | 2018         | 2017       | 2016       | 2018                                  | 2017         | 2016         | 2018         | 2017         | 2016         |
| <b>Europa</b>                    | <b>16</b>   | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>31</b>         | <b>17</b>  | <b>17</b>  | <b>22</b>    | <b>19</b>  | <b>19</b>  | <b>231</b>                            | <b>222</b>   | <b>236</b>   | <b>12</b>    | <b>6</b>     | <b>3</b>     |
| Noruega                          | 6   | 6         | 7         | 23                | 13         | 16         | 10           | 8          | 10         | 61                                    | 55           | 60           | 9            | 3            | 1            |
| Reino Unido                      | 10  | 9         | 8         | 8                 | 4          | 1          | 11           | 10         | 8          | 161                                   | 157          | 166          | 2            | 2            | 1            |
| Resto de países de Europa        | -   | 1         | 1         | -                 | -          | -          | 1            | 1          | 1          | 9                                     | 10           | 10           | 1            | 1            | 1            |
| <b>Latinoamérica</b>             | <b>36</b>   | <b>38</b> | <b>39</b> | <b>504</b>        | <b>498</b> | <b>486</b> | <b>125</b>   | <b>127</b> | <b>125</b> | <b>771</b>                            | <b>873</b>   | <b>953</b>   | <b>227</b>   | <b>241</b>   | <b>216</b>   |
| Brasil                           | 16  | 17        | 14        | 7                 | 9          | 5          | 18           | 18         | 15         | 29                                    | 30           | 28           | -            | -            | -            |
| Colombia                         | 5   | 5         | 5         | 8                 | 7          | 11         | 7            | 6          | 7          | 440                                   | 398          | 395          | -            | -            | -            |
| Perú                             | 5   | 5         | 5         | 68                | 67         | 68         | 17           | 17         | 17         | -                                     | -            | -            | 28           | 27           | 27           |
| Trinidad y Tobago                | 1   | 1         | 4         | 238               | 217        | 188        | 43           | 40         | 37         | 1                                     | 1            | -            | 66           | 73           | 55           |
| Venezuela                        | 3   | 5         | 5         | 110               | 130        | 129        | 23           | 28         | 28         | 106                                   | 247          | 324          | 32           | 32           | 32           |
| Resto de países de Latinoamérica | 6   | 5         | 6         | 73                | 68         | 85         | 17           | 17         | 21         | 195                                   | 197          | 206          | 101          | 109          | 102          |
| <b>América del Norte</b>         | <b>17</b>   | <b>18</b> | <b>20</b> | <b>261</b>        | <b>256</b> | <b>262</b> | <b>64</b>    | <b>63</b>  | <b>67</b>  | <b>1.439</b>                          | <b>2.657</b> | <b>2.924</b> | <b>2.795</b> | <b>2.219</b> | <b>2.610</b> |
| Canadá                           | 8   | 8         | 8         | 82                | 82         | 82         | 22           | 22         | 23         | 1.163                                 | 1.098        | 1.126        | 1.564        | 1.055        | 1.574        |
| Estados Unidos                   | 9   | 10        | 12        | 178               | 174        | 180        | 42           | 41         | 44         | 276                                   | 1.559        | 1.798        | 1.231        | 1.164        | 1.036        |
| <b>África</b>                    | <b>16</b>   | <b>12</b> | <b>3</b>  | <b>26</b>         | <b>8</b>   | <b>16</b>  | <b>21</b>    | <b>14</b>  | <b>6</b>   | <b>94</b>                             | <b>248</b>   | <b>128</b>   | <b>93</b>    | <b>84</b>    | <b>79</b>    |
| <b>Asia y Oceanía</b>            | <b>10</b>   | <b>9</b>  | <b>11</b> | <b>108</b>        | <b>122</b> | <b>137</b> | <b>29</b>    | <b>31</b>  | <b>36</b>  | <b>625</b>                            | <b>606</b>   | <b>621</b>   | <b>82</b>    | <b>78</b>    | <b>91</b>    |
| Indonesia                        | 1   | -         | 1         | 82                | 80         | 94         | 15           | 15         | 18         | 6                                     | 6            | 55           | 44           | 42           | 45           |
| Malasia                          | 4   | 3         | 4         | 25                | 30         | 28         | 8            | 8          | 9          | 75                                    | 75           | 90           | 38           | 33           | 38           |
| Rusia                            | 3   | 4         | 4         | -                 | 11         | 14         | 3            | 6          | 7          | 505                                   | 472          | 448          | -            | -            | 8            |
| Resto países Asia y Oceanía      | 2   | 2         | 2         | 1                 | 1          | 1          | 3            | 2          | 2          | 39                                    | 53           | 28           | -            | 3            | -            |
| <b>Total</b>                     | <b>95</b>   | <b>93</b> | <b>89</b> | <b>930</b>        | <b>901</b> | <b>918</b> | <b>261</b>   | <b>254</b> | <b>253</b> | <b>3.160</b>                          | <b>4.606</b> | <b>4.862</b> | <b>3.209</b> | <b>2.628</b> | <b>2.999</b> |

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

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

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2016

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

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2017

|  | Total        | Europa      | Venezuela    | Perú       | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|--------------|-------------|--------------|------------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                           |              |             |              |            |                |                  |            |                |
| Ingresos   |              |             |              |            |                |                  |            |                |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo                      | 2.577        | 347         | 2            | 283        | 560            | 528              | 6          | 851            |
| Venta a sociedades del Grupo                             | 688          | 32          | -            | 8          | 312            | 61               | 275        | -              |
| <b>Total ingresos</b>                                    | <b>3.265</b> | <b>379</b>  | <b>2</b>     | <b>291</b> | <b>872</b>     | <b>589</b>       | <b>281</b> | <b>851</b>     |
| Costes de producción <sup>(1)</sup>                      | (1.394)      | (181)       | (15)         | (159)      | (326)          | (320)            | (100)      | (293)          |
| Gastos de exploración <sup>(2)</sup>                     | (547)        | (136)       | -            | 43         | (145)          | (135)            | (54)       | (120)          |
| Otros ingresos y otros gastos                            | 328          | 20          | (2)          | 20         | (60)           | 5                | 310        | 35             |
| Amortizaciones y provisiones <sup>(3)</sup>              | (1.152)      | (99)        | (67)         | (42)       | (556)          | 81               | (102)      | (367)          |
| <b>Beneficio antes de impuestos</b>                      | <b>500</b>   | <b>(17)</b> | <b>(82)</b>  | <b>153</b> | <b>(215)</b>   | <b>220</b>       | <b>335</b> | <b>106</b>     |
| Impuestos sobre beneficios                               | (880)        | (57)        | 22           | (7)        | (236)          | (292)            | (239)      | (71)           |
| <b>Resultado de las actividades</b>                      | <b>(380)</b> | <b>(74)</b> | <b>(60)</b>  | <b>146</b> | <b>(451)</b>   | <b>(72)</b>      | <b>96</b>  | <b>35</b>      |
| <b>Sociedades Participadas</b>                           |              |             |              |            |                |                  |            |                |
| Ingresos   |              |             |              |            |                |                  |            |                |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo                      | 2.226        | 431         | 525          | -          | -              | 1.106            | -          | 164            |
| Venta a sociedades del Grupo                             | 494          | -           | -            | -          | -              | 494              | -          | -              |
| <b>Total ingresos</b>                                    | <b>2.720</b> | <b>431</b>  | <b>525</b>   | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>1.600</b>     | <b>-</b>   | <b>164</b>     |
| Costes de producción <sup>(1)</sup>                      | (1.363)      | (325)       | (164)        | -          | -              | (786)            | -          | (88)           |
| Gastos de exploración <sup>(2)</sup>                     | (27)         | -           | -            | -          | -              | (17)             | -          | (10)           |
| Otros ingresos y otros gastos                            | 693          | 902         | (265)        | -          | -              | 62               | -          | (6)            |
| Amortizaciones y provisiones <sup>(3)</sup>              | (1.353)      | (103)       | (638)        | -          | -              | (598)            | -          | (14)           |
| <b>Beneficio antes de impuestos</b>                      | <b>670</b>   | <b>905</b>  | <b>(542)</b> | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>261</b>       | <b>-</b>   | <b>46</b>      |
| Impuestos sobre beneficios                               | 56           | -           | 146          | -          | -              | (74)             | -          | (16)           |
| <b>Resultado de las actividades</b>                      | <b>726</b>   | <b>905</b>  | <b>(396)</b> | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>187</b>       | <b>-</b>   | <b>30</b>      |
| <b>Resultado total de las actividades <sup>(4)</sup></b> | <b>346</b>   | <b>831</b>  | <b>(456)</b> | <b>146</b> | <b>(451)</b>   | <b>115</b>       | <b>96</b>  | <b>65</b>      |

Millones de euros  
A 31 de diciembre de 2018

|  | Total        | Europa      | Venezuela    | Perú       | Estados Unidos | Resto de América | África       | Asia y Oceanía |
|--|--------------|-------------|--------------|------------|----------------|------------------|--------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                           |              |             |              |            |                |                  |              |                |
| Ingresos   |              |             |              |            |                |                  |              |                |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo                      | 3.643        | 531         | 4            | 381        | 590            | 481              | 666          | 990            |
| Venta a sociedades del Grupo                             | 907          | 28          | -            | 12         | 339            | 97               | 393          | 38             |
| <b>Total ingresos</b>                                    | <b>4.550</b> | <b>559</b>  | <b>4</b>     | <b>393</b> | <b>929</b>     | <b>578</b>       | <b>1.059</b> | <b>1.028</b>   |
| Costes de producción <sup>(1)</sup>                      | (1.563)      | (209)       | (16)         | (203)      | (338)          | (378)            | (145)        | (274)          |
| Gastos de exploración <sup>(2)</sup>                     | (627)        | (213)       | -            | 1          | (64)           | (80)             | (146)        | (125)          |
| Otros ingresos y otros gastos                            | (118)        | 116         | (290)        | 26         | (50)           | 90               | 7            | (17)           |
| Amortizaciones y provisiones <sup>(3)</sup>              | (1.471)      | (73)        | (1)          | (37)       | (599)          | (239)            | (131)        | (391)          |
| <b>Beneficio antes de impuestos</b>                      | <b>771</b>   | <b>180</b>  | <b>(303)</b> | <b>180</b> | <b>(122)</b>   | <b>(29)</b>      | <b>644</b>   | <b>221</b>     |
| Impuestos sobre beneficios                               | (909)        | (259)       | (21)         | (138)      | 32             | (84)             | (701)        | 262            |
| <b>Resultado de las actividades</b>                      | <b>(138)</b> | <b>(79)</b> | <b>(324)</b> | <b>42</b>  | <b>(90)</b>    | <b>(113)</b>     | <b>(57)</b>  | <b>483</b>     |
| <b>Sociedades Participadas</b>                           |              |             |              |            |                |                  |              |                |
| Ingresos   |              |             |              |            |                |                  |              |                |
| Ventas a sociedades fuera del Grupo                      | 2.488        | 619         | 424          | -          | -              | 1.280            | -            | 165            |
| Venta a sociedades del Grupo                             | 663          | 20          | -            | -          | -              | 643              | -            | -              |
| <b>Total ingresos</b>                                    | <b>3.151</b> | <b>639</b>  | <b>424</b>   | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>1.923</b>     | <b>-</b>     | <b>165</b>     |
| Costes de producción <sup>(1)</sup>                      | (1.384)      | (328)       | (115)        | -          | -              | (860)            | -            | (81)           |
| Gastos de exploración <sup>(2)</sup>                     | (43)         | (1)         | -            | -          | -              | (37)             | 1            | (6)            |
| Otros ingresos y otros gastos                            | 507          | 330         | 148          | -          | -              | 39               | -            | (10)           |
| Amortizaciones y provisiones <sup>(3)</sup>              | (1.129)      | (153)       | (391)        | -          | -              | (575)            | -            | (10)           |
| <b>Beneficio antes de impuestos</b>                      | <b>1.102</b> | <b>487</b>  | <b>66</b>    | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>490</b>       | <b>1</b>     | <b>58</b>      |
| Impuestos sobre beneficios                               | (95)         | 208         | (50)         | -          | -              | (240)            | -            | (13)           |
| <b>Resultado de las actividades</b>                      | <b>1.007</b> | <b>695</b>  | <b>16</b>    | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>250</b>       | <b>1</b>     | <b>45</b>      |
| <b>Resultado total de las actividades <sup>(4)</sup></b> | <b>869</b>   | <b>616</b>  | <b>(308)</b> | <b>42</b>  | <b>(90)</b>    | <b>137</b>       | <b>(56)</b>  | <b>528</b>     |

(1) Los costes de producción incluyen tributos locales, impuestos a la producción y otros pagos similares por importe total de 712, 526 y 361 millones de euros en 2018, 2017 y 2016, respectivamente. Asimismo, también incluyen costes de transporte y otros en 2018, 2017 y 2016 por importes de 889, 808 y 856 millones de euros, respectivamente.

(2) Los gastos de exploración incluyen deterioro, dotaciones y reversiones de provisiones de activos de exploración por importe de 312, 339 y 74 millones de euros en 2018, 2017 y 2016, respectivamente. Adicionalmente, en este mismo epígrafe se incluyen 109 millones de euros en 2016 por contratos onerosos de plataformas de perforación.

(3) En el epígrafe de amortizaciones y provisiones se incluye el deterioro neto de activos productivos y desarrollo y, provisiones por onerosidad por importe de 717, 335 y 267 millones de euros en 2018, 2017 y 2016, respectivamente.

(4) No se incluyen los resultados por desinversiones.

## (8) Inversiones

### Inversiones del periodo (costes soportados)

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

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2016

|  | Total        | Europa     | Venezuela  | Perú      | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|--------------|------------|------------|-----------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                               |              |            |            |           |                |                  |            |                |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas           | 54           | -          | -          | -         | 2              | 52               | -          | -              |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas | -            | -          | -          | -         | -              | -                | -          | -              |
| Costes de exploración  | 556          | 90         | -          | 13        | 100            | 57               | 72         | 224            |
| Costes de desarrollo   | 1.085        | 20         | 2          | 56        | 274            | 256              | 225        | 252            |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>1.695</b> | <b>110</b> | <b>2</b>   | <b>69</b> | <b>376</b>     | <b>365</b>       | <b>297</b> | <b>476</b>     |
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |              |            |            |           |                |                  |            |                |
| 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             |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>1.170</b> | <b>146</b> | <b>107</b> | <b>-</b>  | <b>-</b>       | <b>900</b>       | <b>-</b>   | <b>17</b>      |
| <b>Total costes soportados</b>                               | <b>2.865</b> | <b>256</b> | <b>109</b> | <b>69</b> | <b>376</b>     | <b>1.265</b>     | <b>297</b> | <b>493</b>     |

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2017

|  | Total        | Europa      | Venezuela | Perú      | Estados Unidos | Resto de América | África     | Asia y Oceanía |
|--|--------------|-------------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|----------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                               |              |             |           |           |                |                  |            |                |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas           | 5            | -           | -         | -         | -              | -                | -          | 5              |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas | -            | -           | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Costes de exploración  | 528          | 104         | -         | 1         | 74             | 186              | 48         | 115            |
| Costes de desarrollo   | 968          | 56          | 1         | 32        | 376            | 194              | 168        | 141            |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>1.501</b> | <b>160</b>  | <b>1</b>  | <b>33</b> | <b>450</b>     | <b>380</b>       | <b>216</b> | <b>261</b>     |
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |              |             |           |           |                |                  |            |                |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas           | -            | -           | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas | -            | -           | -         | -         | -              | -                | -          | -              |
| Costes de exploración  | 48           | (1)         | -         | -         | -              | 35               | -          | 14             |
| Costes de desarrollo   | 534          | (27)        | 26        | -         | -              | 522              | -          | 13             |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>582</b>   | <b>(28)</b> | <b>26</b> | <b>-</b>  | <b>-</b>       | <b>557</b>       | <b>-</b>   | <b>27</b>      |
| <b>Total costes soportados</b>                               | <b>2.083</b> | <b>132</b>  | <b>27</b> | <b>33</b> | <b>450</b>     | <b>937</b>       | <b>216</b> | <b>288</b>     |

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2018

|  | <b>Total</b> | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b> | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|--|--------------|---------------|------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>                               |              |               |                  |             |                       |                         |               |                       |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas           | 174          | 158           | -                | -           | 13                    | 3                       | -             | -                     |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas | -            | -             | -                | -           | -                     | -                       | -             | -                     |
| Costes de exploración  | 531          | 110           | -                | (1)         | 47                    | 279                     | 31            | 65                    |
| Costes de desarrollo   | 926          | 124           | -                | 97          | 437                   | 38                      | 142           | 88                    |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>1.631</b> | <b>392</b>    | <b>-</b>         | <b>96</b>   | <b>497</b>            | <b>320</b>              | <b>173</b>    | <b>153</b>            |
| <b>Sociedades Participadas</b>                               |              |               |                  |             |                       |                         |               |                       |
| Adquisiciones de propiedades con reservas probadas           | -            | -             | -                | -           | -                     | -                       | -             | -                     |
| Adquisiciones de propiedades que no tienen reservas probadas | -            | -             | -                | -           | -                     | -                       | -             | -                     |
| Costes de exploración  | 70           | -             | -                | -           | -                     | 53                      | -             | 17                    |
| Costes de desarrollo   | 120          | (44)          | 3                | -           | -                     | 149                     | -             | 12                    |
| <b>Costes Soportados</b>                                     | <b>190</b>   | <b>(44)</b>   | <b>3</b>         | <b>-</b>    | <b>-</b>              | <b>202</b>              | <b>-</b>      | <b>29</b>             |
| <b>Total costes soportados</b>                               | <b>1.821</b> | <b>348</b>    | <b>3</b>         | <b>96</b>   | <b>497</b>            | <b>522</b>              | <b>173</b>    | <b>182</b>            |

## 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 2016

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

Millones de euros

A 31 de diciembre de 2017

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



Millones de euros  
A 31 de diciembre de 2018

|  | <b>Total</b>  | <b>Europa</b> | <b>Venezuela</b> | <b>Perú</b>  | <b>Estados Unidos</b> | <b>Resto de América</b> | <b>África</b> | <b>Asia y Oceanía</b> |
|--|---------------|---------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Sociedades Consolidadas</b>   |               |               |                  |              |                       |                         |               |                       |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas <sup>(1)</sup>           | 20.727        | 938           | 71               | 556          | 8.539                 | 5.362                   | 1.722         | 3.539                 |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas <sup>(1)</sup> | 2.152         | 92            | -                | 0            | 837                   | 368                     | 112           | 743                   |
|  | <b>22.879</b> | <b>1.030</b>  | <b>71</b>        | <b>556</b>   | <b>9.376</b>          | <b>5.730</b>            | <b>1.834</b>  | <b>4.282</b>          |
| Equipos e instalaciones auxiliares   | 4.576         | 465           | 33               | 662          | 1.065                 | 830                     | 1.108         | 413                   |
| <b>Total costes capitalizados</b>  | <b>27.455</b> | <b>1.495</b>  | <b>104</b>       | <b>1.218</b> | <b>10.441</b>         | <b>6.560</b>            | <b>2.942</b>  | <b>4.695</b>          |
| Amortización y provisión acumulada   | (11.093)      | (1.001)       | (100)            | (315)        | (4.100)               | (2.199)                 | (1.745)       | (1.633)               |
| <b>Importes netos</b>  | <b>16.362</b> | <b>494</b>    | <b>4</b>         | <b>903</b>   | <b>6.341</b>          | <b>4.361</b>            | <b>1.197</b>  | <b>3.062</b>          |
| <b>Sociedades Participadas</b>   |               |               |                  |              |                       |                         |               |                       |
| Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas <sup>(1)</sup>           | 10.736        | 2.036         | 1.559            | -            | -                     | 6.959                   | -             | 182                   |
| Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas <sup>(1)</sup> | 802           | -             | (1)              | -            | -                     | 708                     | -             | 95                    |
|  | <b>11.538</b> | <b>2.036</b>  | <b>1.558</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>7.667</b>            | <b>-</b>      | <b>277</b>            |
| Equipos e instalaciones auxiliares   | 3.094         | 357           | 833              | -            | -                     | 1.902                   | -             | 2                     |
| <b>Total costes capitalizados</b>  | <b>14.632</b> | <b>2.393</b>  | <b>2.391</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>9.569</b>            | <b>-</b>      | <b>279</b>            |
| Amortización y provisión acumulada   | (8.311)       | (991)         | (1.827)          | -            | -                     | (5.420)                 | -             | (73)                  |
| <b>Importes netos</b>  | <b>6.321</b>  | <b>1.402</b>  | <b>564</b>       | <b>-</b>     | <b>-</b>              | <b>4.149</b>            | <b>-</b>      | <b>206</b>            |
| <b>Total Importes Netos</b>  | <b>22.683</b> | <b>1.896</b>  | <b>568</b>       | <b>903</b>   | <b>6.341</b>          | <b>8.510</b>            | <b>1.197</b>  | <b>3.268</b>          |

(1) En 2018, el epígrafe de "Costes capitalizados en propiedades que no tienen reservas probadas" incluye únicamente las inversiones en activos exploratorios (en años anteriores se incluía adicionalmente el precio de compra de activos asignado a reservas no probadas y que ahora se incluye en el epígrafe "Costes capitalizados en propiedades con reservas probadas"). En 2018 se ha decidido modificar prospectivamente este criterio de presentación en consistencia con otras empresas del sector y con la información utilizada a efectos contables tras el cambio de estimación relacionado con la amortización de determinados activos descrito en la nota 3 "Estimaciones y juicios contables" de las Cuentas Anuales consolidadas del Grupo Repsol.

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