**Fuentes y criterios**

Para el cálculo de la tasa de ganancia de YPFB se tomaron los informes financieros publicados por la entidad y se procesaron en base al método expuesto en Mussi (2019). Para el capital total adelantado se tomó: a) capital fijo depurado del monto de terrenos, obras en construcción y obras de arte, al cierre del ejercicio anterior; b) el monto de caja en efectivo al cierre del ejercicio anterior; c) el costo laboral adelantado: la suma de sueldos y salarios, aportes patronales y beneficios sociales en relación con la rotación del capital; d) para el capital circulante constante adelantado: el costo de los bienes y servicios depurados de la amortización y la masa salarial, y el neto de documentos a cobrar/pagar, dividido por la rotación; e) para la rotación del capital, se tomó la relación del costo de producción de los bienes y servicios y el activo circulante al cierre del año anterior y el neto de documentos a cobrar/pagar.

Para el cálculo de la masa de plusvalía total y la tasa de ganancia del capital total de la sociedad boliviana se partió de interpolar las series de Inversión Bruta Interna Fija publicadas por la CEPAL de 1950-2008 a precios corrientes y constantes para la maquinaria y los edificios en el Cuaderno 37 “América Latina y el Caribe: Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008”. Se unificaron la moneda y los índices de precios, actualizados con las cifras del Instituto Nacional de Estadística (INE). A partir del Método de Inventario Permanente, se construyó un stock en maquinaria y otro en construcción imputándole una depreciación lineal y una vida útil de 20 años para la maquinaria y 50 años para la construcción. La masa salarial se estimó a partir del total de ocupados y el ingreso medio de la economía (INE) con la intención de contemplar los no registrados en el cálculo. Para el consumo intermedio se tomó la magnitud del mismo a partir de la Matriz Insumo-Producto del año 2012 (INE), y se realizó una regresión lineal en base al PBI para el resto de los años. Se imputó una rotación promedio similar al de otros países latinoamericanos como Argentina y Chile.

Para el tipo de cambio de paridad absoluta, se tomaron los trabajadores manufactureros informados por EMINPRO – INESAD, y el producto se obtuvo de INE y BLS.

El costo de la producción del gas natural se estimó a partir de los costos recuperables (suma del costo operativo y amortización) reportados por las empresas operadoras a YPFB[[1]](#footnote-1), y se los relacionó con la producción de petróleo y gas natural reportada por YPFB transformadas en barriles equivalentes de petróleo (BEP). Para la estimación del precio de producción (costos de producción + ganancia normal) se aplicó la tasa de ganancia del sector no rentístico, estimada a partir de sustraer el capital adelantado y la ganancia del sector hidrocarburífero a los componentes de la tasa general de ganancia de Bolivia. En promedio, para el período 2007-2014 el precio de producción del gas natural fue de 1,2 u$s/MMBTU.

En relación a los precios de exportación del gas natural de Bolivia hacia Argentina y Brasil, se tomaron los reportados por el INE en base a YPFB (sin contemplar costos de transporte interno en destino). En promedio para el período 2005-2018, el precio de exportación hacia Argentina se ubicó 22,6% por encima del precio de exportación desde Bolivia hacia Brasil. Los datos de dicha fuente difieren ligeramente con los reportados por la base UNComtrade: los precios de exportación de gas natural de Bolivia a Argentina (7,6 u$s/MMBTU) y Brasil (6,2 u$s/MMBTU) reportados por el INE en base a YPFB se ubicaron en promedio 6,0% y 10,2% respectivamente por debajo de los estimados a partir de UNComtrade para el período 2005-2018.

Para la estimación de la renta apropiada por Bolivia por la venta de gas natural a Argentina y Brasil, se estimó la diferencia entre la cantidad exportable registrada por UNComtrade (código 271121) al precio de exportación y dicha cantidad al precio de producción. Para el período 2007-2014, la renta apropiada representa el 89,6% y el 86,8% del valor pagado por Argentina y Brasil respectivamente por el gas natural adquirido de Bolivia. La magnitud de renta cedida por Argentina y Brasil a través de la compra del gas natural explica, en promedio para el período 2007-2014, el 11,0% y el 33,2% respectivamente del total de la renta apropiada por Bolivia (a través de YPFB, impuestos y regalías y tipo de cambio de paridad).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Años | Precio de producción | Precio de exportación de Bolivia | | Cantidad exportada de gas natural de Bolivia | | Renta apropiada por Bolivia por la venta exterior de gas natural | | Participación de la renta apropiada por Bolivia por la venta de gas natural a Argentina y Brasil en el total de renta apropiada | |
|  | **Bolivia** | **Argentina** | **Brasil** | **Argentina** | **Brasil** | **Argentina** | **Brasil** | **Argentina** | **Brasil** |
|  | Estimación propia en base YPFB, INE, Cepalstat, Banco Central de Bolivia.[costo + tg normal]. (u$s /MMBTU) | INE - YPFB. (u$s /MMBTU) | INE - YPFB. (u$s /MMBTU) | UNComtrade (Bolivia export 271121) (MMBTU) | UNComtrade (Bolivia export 271121) (MMBTU) | Millones u$s (valor pagado - precio producción\*cantidad exportada) | | % | % |
| 2.007 | 0,6 | 5,8 | 4,4 | 88.940.998 | 536.460.865 | 270 | 1.327 | 9,2% | 45,1% |
| 2.008 | 1,1 | 9,6 | 7,1 | 28.243.832 | 337.565.602 | 276 | 2.490 | 4,4% | 39,6% |
| 2.009 | 1,3 | 6,6 | 5,3 | 51.902.326 | 246.218.357 | 312 | 1.265 | 7,9% | 32,2% |
| 2.010 | 1,2 | 8,2 | 6,5 | 53.305.816 | 297.890.461 | 431 | 1.941 | 7,2% | 32,2% |
| 2.011 | 1,4 | 10,4 | 8,3 | 83.211.317 | 297.215.177 | 874 | 2.495 | 10,3% | 29,4% |
| 2.012 | 1,3 | 11,9 | 9,8 | 139.123.160 | 305.497.973 | 1.728 | 3.162 | 17,1% | 31,3% |
| 2.013 | 1,1 | 11,7 | 9,7 | 167.502.572 | 346.643.106 | 2.005 | 3.560 | 16,8% | 29,8% |
| 2.014 | 1,3 | 11,3 | 9,1 | 175.778.944 | 358.122.576 | 2.015 | 3.325 | 15,5% | 25,6% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. YPFB. *Vicepresidencia de Administración, contratos y fiscalización*. Varios números. UACR - DGEC a partir de información reportada por los Operadores (p. 60). [↑](#footnote-ref-1)