Derivados de petróleo y sustitución de subsidios

## Consumo de derivados de petróleo histórico 2007-2013

Los derivados ofertados en el país son el Gas Licuado de Petróleo (GLP), el Gas Natural (GN), el fuel oil, naftas y diésel. Su demanda se concentra en los siguientes sectores: (i) transporte 51,2%; (ii) consumo propio 11,2%; (iii) industria 11,0%; (iv) centrales eléctricas 11%; (v) residencial 8,0%; (vi) autoproductores 2,3%; (vii) no energéticos 3,1%; (viii) construcción 1,2%; (ix) otros 1,1%.

**Datos históricos 2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013** | **PRODUCCION**  **Miles BEP** | **IMPORTACION**  **Miles BEP** | **CONSUMO GENERACION**  **Miles BEP** | **COSTO PRODUCCION**  **US$/BEP** | **PRECIO Import.**  **US$/BEP** | **PRECIO VENTA**  **US$/BEP** | **SUBSIDIO GEN.**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 8,818 | 0,0 | 8,954 | 23.27 | 0,0 | 23.08 | 1,729.8 |
| Fuel oil 6 | 10,765 | 0,0 | 4,562 | 33.70 | 0,0 | 27.15 | 29,904.3 |
| Diésel | 6,943 | 20,841 | 2,289 | 16.21 | 133.22 | 40.66 | 158,933 |
| Nafta | 0,0 | 16,006 | 54 | 0,0 | 131.68 | 37.60 | 5,063.0 |
| Gas nat. | 1,394 | 0,0 | 2,794 | 18.14 | 0,0 | 18.14 | 0.0 |
| **TOTAL** | **27,920** | **36,847** | **18,653** |  |  |  | **181,644.9** |
| GLP | 2,604 | 9,565 | 8,935\* | 37.59 | 78.94 | 12.11 | 656.083 |
| Gen. Diésel Hidrocarb. |  |  | 8,923 |  | 133.22 |  | 578,139 |

\*Consumo domestico

**ESCENARIO 1-Con proyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **PRODUCCION**  **Miles BEP** | **IMPORTACION**  **Miles BEP** | **EXPT.**  **Miles BEP** | **CONSUMO GENERACION**  **Miles BEP** | **COSTO PRODUCCION**  **US$/BEP** | **PRECIO Import.**  **US$/BEP** | **PRECIO VENTA**  **US$/BEP** | **SUBSIDIO GEN.**  **Miles US$P** |
| Fuel oil 4 | 10,186 | 0.0 | 4,590 | 1,975 | 23.27 | 119.71 | 23.08 | 6,812 |
| Fuel oil 6 | 12,434 |  | 10,306 | 2,128 | 33.70 | 92.14 | 27.15 | 23,991 |
| Diésel | 8,020 | 18,723 |  | 121  (0.3, 0.7) | 16.21 | 128.35 | 40.66 | 8,454 |
| Nafta | 0,0 | 0,0 |  | 0,0 | 0,0 |  | 37.60 | - |
| Gas nat. | 1,256 | 7,205 |  | 8,462  (0.15, 0.85) | 18.14 | 26.42 | 18.14 | - |
| **TOTAL** | **31,896** | **25,928** | **14,896** | **12,686** |  |  |  | **39,257** |
| GLP | 3,008 | 320 |  | 907\*  (0.25, 0.75) | 37.59 | 71.22 | 12.11 | 0,0[[1]](#footnote-1) |
| Gen. Diésel Hidrocarb. |  |  |  | 4,756  (0.3, 0.7) |  | 128.35 | 23.08 | 291,945 |

\*corresponde al consumo aproximado de hogares

**ESCENARIO 2-Sin proyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **PRODUCCION**  **Miles BEP** | **IMPORTACION**  **Miles BEP** | **EXPT.**  **Miles BEP** | **CONSUMO GENERACION**  **Miles BEP** | **COSTO PRODUCCION**  **US$/BEP** | **PRECIO Import.**  **US$/BEP** | **PRECIO VENTA**  **US$/BEP** | **SUBSIDIO**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 10,186 | 4,261 |  | 10,826  (0.71, 0.29) | 23.27 | 119.71 | 23.08 | 37,343 |
| Fuel oil 6 | 12,434 | 478 |  | 12,912  (0.96, 0.04) | 33.70 | 92.14 | 27.15 | 145,528 |
| Diésel | 8,020 | 25,080 |  | 6,478  (0.24, 0.76)) | 16.21 | 128.35 | 40.66 | 415,290 |
| Nafta |  | 152 |  | 152 | 0,0 | 94,36 | 37.60 | 14,372 |
| Gas nat. | 1,256 | 6,651 |  | 7,908  (0.16, 0,84) | 18.14 | 26.42 | 18.14 | 0,0 |
| **TOTAL** | **31,896** | **36,622** |  | **38,279** |  |  |  | **612,533** |
| GLP | 3,008 | 9,269 |  | 7,835\*  (0.25, 0.75) | 37.59 | 71.22 | 12.11 | 676,807\*\* |
| Gen. Diésel Hidrocarb. |  |  |  | 9,184  (0.3, 0.7) | 16.21 | 128.35 | 40.66 | 563,749 |

\*corresponde al consumo aproximado de hogares(90%). \*\*Valorado a costo de producción y precio de importación contra precio de venta.

**Derivados en la generación 1-C/proyecto-Balanza**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **PRODUCCION**  **GEN**  **Miles BEP** | **IMPORTACION**  **GEN.**  **Miles BEP** | **EXPT.**  **Miles BEP** | **PRECIO Import.**  **US$/BEP** | **TOTAL Import.**  **Miles US$** | **TOTAL Export.**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 1.975 |  | 4.590 | 119.71 |  | 549.469 |
| Fuel oil 6 | 12.434 |  | 10.306 | 92.14 |  | 949.595 |
| Diésel | 37 | 85 |  | 128.35 | 10.909 |  |
| Nafta |  |  |  | 94,36 |  |  |
| Gas nat. | 1.256 | 7.205 |  | 26.42 |  |  |
| **TOTAL** | **15.702** | **7.290** | **14.896** |  | **10.909** | **1.499.064** |
| GLP | 3.008 | 320 |  | 71.22 | 22.800 |  |
| Gen. Diésel Hidrocarb. | 1.426 | 3.329 | 0,0 | 128.35 | 427.302 | 0,0 |

**Derivados en la generación 2-S/proyecto-Balanza**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **PRODUCCION**  **GEN**  **Miles BEP** | **IMPORTACION**  **GEN.**  **Miles BEP** | **EXPT.**  **Miles BEP** | **PRECIO Import.**  **US$/BEP** | **TOTAL Import.**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 7.687 | 3.139 |  | 119.71 | 375.770 |
| Fuel oil 6 | 12.396 | 516 |  | 92.14 | 47.544 |
| Diésel | 1.554 | 4.923 |  | 128.35 | 631.867 |
| Nafta |  | 152 |  | 94,36 | 14.343 |
| Gas nat. | 1.256 | 6.651 |  | 26.42 | 175.719 |
| **TOTAL** | **22.893** | **15.381** |  |  | **1.245.243** |
| GLP | 3.008 | 9.269 |  | 71.22 | 660.138 |
| Gen. Diésel Hidrocarb. | 2.755 | 6.428 |  | 128.35 | 825.136 |

**Contribución neta de la generación a la Balanza**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **Se deja de importar Miles BEP** | **Se export.**  **Miles BEP** | **Se deja import.**  **US$/BEP** | **Se export**  **Miles US$** | **Contribución neta Balanza**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 3.139 | 4.590 | 375.769 | 549.469 | 925.238 |
| Fuel oil 6 | 516 | 10.306 | 47.544 | 949.595 | 997.139 |
| Diésel | 4.835 |  | 620.572 |  | 520.572 |
| Nafta | 152 |  | 14.342 |  | 14.342 |
| Gas nat. | -554 |  | -14,636 |  | -14,636 |
| **TOTAL** | **8,088** | **14.896** | **1.043.591** | **1.499.064** | **2.542.655** |
| GLP | 8,949 |  | 637,348 |  | 637,348 |
| Gen. Diésel Hidrocarb. | 3.099 | 0,0 | 397.756 | 0,0 | 397.756 |

**Contribución neta de la generación a reducción subsidio**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **Subsidio 1-C/Proyecto** | **Subsidio 2-S/Proyecto** | **Contribución neta subsidio**  **Miles US$** |
| Fuel oil 4 | 6.812 | 37.343 | 30.531 |
| Fuel oil 6 | 23.991 | 145.528 | 121.537 |
| Diésel | 8.454 | 415.290 | 406.836 |
| Nafta | - | 14.372 | 14.372 |
| Gas nat. | - | 0,0 | 0,0 |
| **TOTAL** | **39.257** | **612.533** | **573.276** |
| GLP | 0,0 | 676,807 | 676,807 |
| Gen. Diésel Hidrocarb. | 291.945 | 563.749 | 271.804 |

**Subsidio por uso de cocinas de inducción**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **Consumo subsidiado kWh\*** | **Diferencial tarifa subsidiada US$/kWh** | **Total subsidio tarifa-cocinas**  **Miles US$** | **Ingreso adicional país por incremento tarifario**  **Miles US$\*\*** | **Beneficio neto**  **Miles US$** |
| GLP | 2.886.583.200 | 0.0595 | 171.752 | 321.130 | 149.378 |

\*equivale al 80% del consumo eléctrico por cocinas de inducción a US$0.04/kWh

\*\*Se refiere a todo el ingreso por consumo eléctrico en el país a partir del incremento tarifario en junio 2014.

La implementación de las acciones asociadas al cambio de la matriz energética produce beneficios directos fiscales y en la balanza comercial, por reducción de importaciones y exportaciones de derivados asociados a la generación eléctrica, al consumo de GLP en el sector residencial, por incremento en la tarifa eléctrica y por recuperación de capacidad de la Refinería Esmeraldas.

**Beneficios por cambio de la matriz energética**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2017** | **Balanza comercial**  **Miles US$** | **Fiscal**  **Miles US$** |
| Generación SNI | 2.542.655 | 573,276 |
| GLP | 637.348 | 676.807 |
| Incremento tarifario | --- | 149,378 |
| Generación hidrocarburífera | 397.756 | 271,804 |
| Recuperación capacidad Refinería Esmeraldas | ? | ? |
|  | 3.577.759 | 1.671.265 |

1. Bajo el escenario con proyecto se considera que el subsidio al GLP desaparece. [↑](#footnote-ref-1)