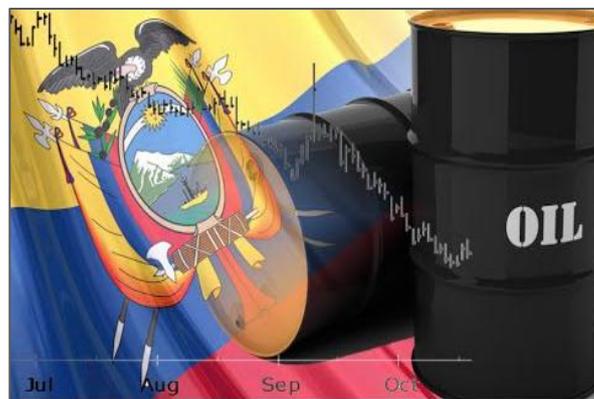


PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE DERIVADOS DE PETRÓLEO EN ECUADOR



PANORAMA GENERAL

El petróleo es una compleja mezcla natural de compuestos hidrocarbúricos que se encuentran en una roca. Se originó por la descomposición de la materia orgánica durante largos periodos, transformándose en hidrocarburo por la presión y el calor. Existen diferentes clases de petróleo según sus características físicas y químicas, su color puede variar por la reflexión de la luz, los crudos pesados y extra pesados son negros en su totalidad, mientras que los más livianos pueden llegar a tener un color blanquecino verdoso.



La principal fuente de energía mundial es el petróleo, de gran importancia para el normal funcionamiento de una economía y cualquier plan de desarrollo, crecimiento e industrialización. Sin embargo, el ser altamente dependientes a esta forma de energía ha provocado contaminación ambiental. Obtener nuevas tecnologías de reemplazo le llevará a la humanidad por lo menos treinta años, pues en ese tiempo las reservas mundiales de hidrocarburos estarán por terminarse. Este mineral también ha provocado la aparición de poderosos grupos económicos y geopolíticos, además de numerosos conflictos políticos y guerras.

Con la aparición de la pandemia del coronavirus, la demanda mundial de petróleo tuvo una gran baja, por lo que la Agencia Internacional de Energía – AIE estimó una reducción en el consumo de crudo de 8,1 millones de barriles diarios (mbd) en 2020, debido a las restricciones de movilidad establecidas por diversos países, principalmente las acotaciones de viajes aéreos.

Según las previsiones de la AIE, el consumo global de petróleo puede recuperar en 2021 el 60% del volumen perdido en 2020 por la crisis de la covid-19, es decir, alcanzará los 96,4 millones de barriles diarios de crudo, basado principalmente en la mejora de las expectativas económicas de la segunda parte del año. Sin embargo, este crecimiento debe tomarse con “precaución” debido a las nuevas variantes del coronavirus, especialmente en la movilidad.

El petróleo es muy importante para la economía del país, contribuyendo en gran medida al Presupuesto General del Estado – PGE. Ecuador es un productor mediano de petróleo en América Latina y su mercado petrolero está manejado por la principal empresa pública EP Petroecuador. A continuación se realiza un análisis sobre la producción y exportación de derivados de petróleo.

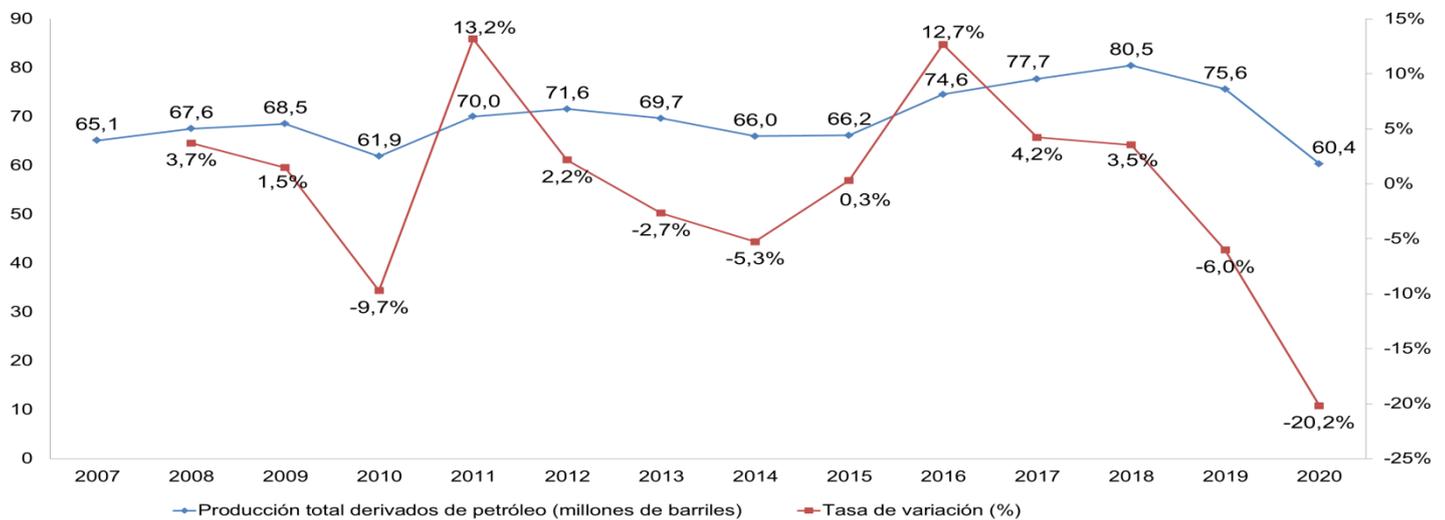


PRODUCCIÓN

De acuerdo al Banco Central del Ecuador – BCE, la producción nacional de derivados de petróleo, efectuada por la empresa pública EP Petroecuador, fue de 60,4 millones de barriles en el 2020 (20,2% menos que en 2019), además, tuvo una tasa promedio de variación interanual de -0,6% entre 2007 y 2020.

Del total de derivados producidos en 2020, el 18,2% correspondió a residuo, seguido de la gasolina extra (17,5%), fuel oil #4 (12,4%), diésel #2 (8,5%), Gas Licuado de Petróleo – GLP (3,2%), y el 40,3% restante fue abarcado por otros derivados.

Figura 1. Producción de derivados de petróleo EP Petroecuador 2007-2020



Fuente: BCE

Residuo

Según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos – EPA (por sus siglas en inglés), se considera residuo a todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases) descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual.

EP Petroecuador indica que los residuos industriales están conformados principalmente por sosa cáustica y dietanolamina gastadas. La sosa cáustica gastada es una sustancia líquida corrosiva que se produce en las operaciones de tratamiento de la gasolina y del GLP. En Ecuador no existe la tecnología para el manejo final de este tipo de residuos, por lo que se exporta este desecho hacia plantas especializadas en el extranjero para su disposición final. El tratamiento consiste en la incineración de la sosa a altas temperaturas, para asegurar la destrucción total de las sustancias y evitar que se formen compuestos secundarios nocivos para el ambiente.

Las cifras del BCE muestran que Ecuador produjo 11,0 millones de barriles de residuo en 2020 (19,4% menos que en 2019), además, tuvo una tasa promedio de variación interanual de -1,7% desde el 2007 al 2020.

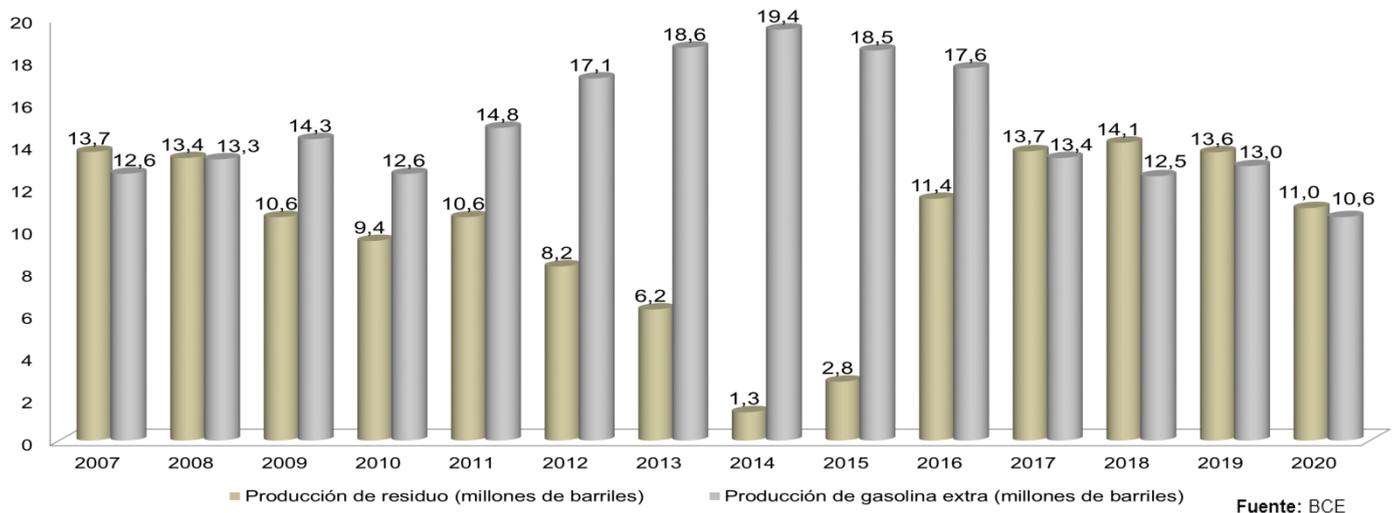
Gasolina extra

EP Petroecuador define a la gasolina como un combustible que utilizan vehículos y aviones con motores a combustión interna, cuya principal característica es el número de octanos, el mismo que determina su calidad. El octanaje de la gasolina extra se encuentra entre los 85 y 87 octanos.

Según el BCE, EP Petroecuador produjo 10,6 millones de barriles de gasolina extra en 2020 (18,6% menos que en 2019), además, registró una tasa promedio de variación interanual de -1,4% en el periodo 2007-2020.



Figura 2. Producción de residuo v gasolina extra EP Petroecuador 2007-2020



Fuel oil # 4

El fuel oil # 4 es una mezcla de residuos y destilados medios, que se utiliza para el transporte marítimo y sector eléctrico. De acuerdo al BCE, EP Petroecuador produjo 7,5 millones de barriles de fuel oil # 4 en 2020 (10,3% menos que en 2019), además, mostró una tasa promedio de variación interanual de -1,0% entre 2007 y 2020.

Diésel # 2

El diésel # 2 es un destilado medio, empleado para el transporte pesado, industria y generación eléctrica. En 2020, EP Petroecuador elaboró 5,1 millones de barriles de diésel # 2 (21,6% más que en 2019), sin embargo, tuvo una tasa promedio de variación interanual de -5,9% del 2007 al 2020.

GLP

De acuerdo a la Asociación Colombiana del GLP – GASNOVA, el GLP es un combustible que proviene

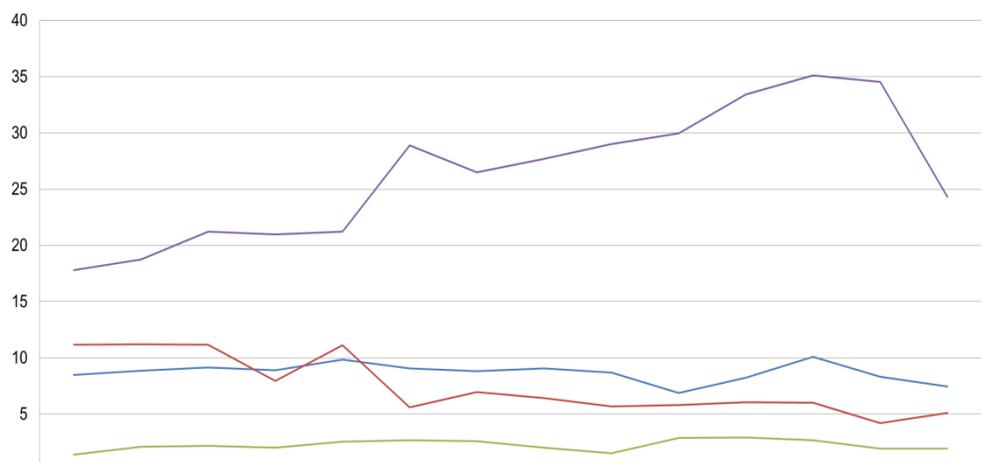
de la mezcla de dos hidrocarburos principales: el propano y butano y otros en menor proporción. Es obtenido de la refinación del crudo del petróleo o del proceso de separación del crudo o gas natural en los pozos de extracción.

Según el BCE, EP Petroecuador produjo 1,90 millones de barriles de GLP en 2020 (0,7% menos que en 2019), sin embargo, alcanzó una tasa promedio de variación interanual de 2,4% en el periodo 2007-2020.

Otros

Los demás derivados de petróleo alcanzaron en conjunto una producción de 24,3 millones de barriles por parte de EP Petroecuador en 2020 (29,7% menos que en 2019), pero su tasa promedio de variación interanual fue de 2,4% entre 2007 y 2020.

Figura 3. Producción de fuel oil # 4, diésel # 2, GLP y otros derivados de petróleo EP Petroecuador 2007-2020



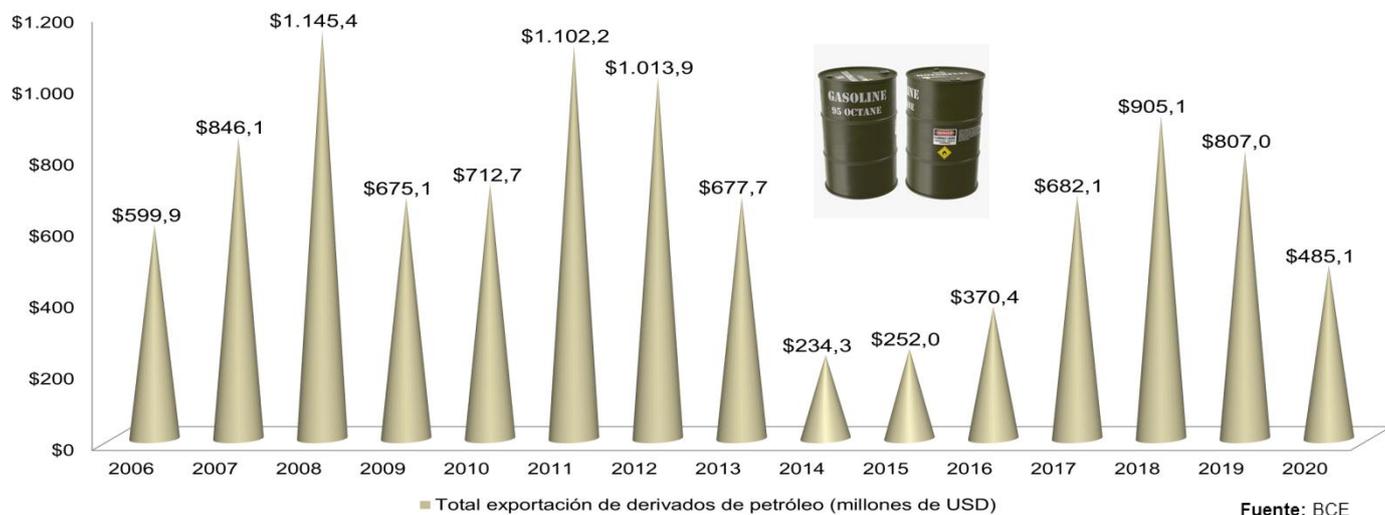
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Producción de fuel oil # 4 (millones de barriles)	8,5	8,9	9,1	8,9	9,9	9,0	8,8	9,1	8,7	6,9	8,2	10,1	8,3	7,5
Producción de diésel # 2 (millones de barriles)	11,2	11,2	11,2	8,0	11,1	5,6	6,9	6,4	5,7	5,8	6,1	6,0	4,2	5,1
Producción de GLP (millones de barriles)	1,4	2,1	2,2	2,0	2,5	2,7	2,6	2,0	1,5	2,9	2,9	2,7	1,9	1,9
Producción de otros derivados de petróleo (millones de barriles)	17,8	18,8	21,2	21,0	21,2	28,9	26,5	27,7	29,0	30,0	33,4	35,1	34,5	24,3

Fuente: BCE

EXPORTACIÓN

Las cifras del BCE indican que Ecuador, a través de EP Petroecuador, exportó \$485,1 millones de dólares de derivados de petróleo en 2020 (39,9% menos que en 2019), equivalente a 14,8 millones de barriles, dando un precio de \$32,69 dólares por barril. Adicionalmente, la exportación de derivados de petróleo tuvo una tasa promedio de variación interanual de -1,5% del 2006 al 2020.

Figura 4. Exportación de derivados de petróleo EP Petroecuador 2006-2020



Fuel oil

El fuel oil se utiliza como combustible para transporte marítimo, plantas de energía eléctrica, calderas y hornos. En 2020 la totalidad de las exportaciones de derivados de petróleo correspondió a fuel oil (\$485,1 millones de dólares), sin embargo tuvo una reducción de 30,7% con respecto al 2019, además, tuvo una tasa promedio de variación interanual de -0,1% entre 2006 y 2020.

Nafta

La nafta es una mezcla de hidrocarburo líquido inflamable, según EP Petroecuador se refiere a gasolina. La última cifra registrada de exportación de

nafta fue en 2016 con un valor de \$22,8 millones de dólares, equivalente a 0,5 millones de barriles, dando un precio de \$43,66 dólares por barril. Cabe indicar que, la exportación de nafta tuvo una tasa promedio de variación interanual de -14,6% durante el periodo 2006-2016.

Otros

A través de EP Petroecuador, el país también ha exportado, aunque no muy frecuentemente, otros derivados de petróleo que incluyen diésel, gasóleo y otros derivados. En 2019 se alcanzó una cifra de \$106,6 millones de dólares, equivalente a 1,7 millones de barriles, teniendo un precio de \$61,98 dólares por barril.

Figura 5. Exportación de fuel oil, nafta v otros derivados de petróleo EP Petroecuador 2006-2020

