

# PETRÓLEO

Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos  
Observatorio de Energía y Minas (OEM)

## al día

**Estudio de mercado del gas licuado de petróleo (GLP) doméstico en tres sectores de Quito: Puengasí, Pomasqui y El Batán**

**Análisis de los subsidios a derivados del petróleo en Ecuador a mayo de 2020**

Petróleo al día  
Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos  
N° 20, septiembre 2020  
Quito, Ecuador

Observatorio de Energía y Minas (OEM)  
Centro de Investigaciones Económicas y Empresariales (CIEE)  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA)  
Universidad de Las Américas (UDLA)

El Boletín “Petróleo al día” es una publicación del Observatorio de Energía y Minas de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA), de la Universidad de Las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador. Nace con el objetivo de ampliar los recursos de información disponible para equipos docentes, de investigación y público en general, que apuntan a realizar análisis en torno a cuestiones relacionadas con el sector hidrocarburífero del Ecuador. Publicado de manera trimestral, se alimenta de artículos y datos que permitan tener una visión ampliada de la historia de la industria y el panorama actual.

Rector de la UDLA: Gonzalo Mendieta  
Directora de Petróleo al día: María Daniela Delgado  
Editora de Petróleo al día: Susana Herrero  
Corrección de estilo: Karla Meneses

#### CONSEJO EDITORIAL

René Ortiz (Exsecretario General de la OPEP y Exministro de Energía y Minas del Ecuador); César Robalino (Exministro de Finanzas del Ecuador); Fernando Santos (Exministro de Energía y Minas del Ecuador); Jaime Carrera (Secretario Técnico del Observatorio de Política Fiscal); Vicente Albornoz (Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA), de la Universidad de Las Américas - UDLA)

Los artículos que se publican en el Boletín “Petróleo al día” son responsabilidad de sus autores y no muestran la opinión ni posición de la revista.

© UDLA - Universidad de Las Américas  
Boletín trimestral (diciembre-marzo-junio-septiembre)

Diseño y diagramación: Observatorio de Energía y Minas Revisado por pares  
Tiraje: 60 ejemplares Imprenta: V&M Gráficas

Av. de los Granados E12-41 y Colimes esq., Quito, Ecuador - EC170125 <http://www.udla.edu.ec/>  
(+593) (2) 3981000 / (+593) (2) 3970000

Para más información, envíos, suscripción o pedidos, dirigirse a  
[oem.ciee@udla.edu.ec](mailto:oem.ciee@udla.edu.ec) o <http://www.observatorioenergiayminas.com/>  
Base de datos disponible en <http://www.observatorioenergiayminas.com/>



## Índice

Instrucciones al autor Política .....	5
Presentación.....	7
Artículos de investigación.....	9
Aplicaciones de Organización Industrial: Comercialización y Distribución de Gas Licuado de Petróleo (GLP) doméstico, Quito, 2015 – 2020.	
<i>Andrés Rodríguez Estrada, André Chávez, Jackelin Cifuentes, Nicolay Vásquez.....</i>	9
Introducción.....	11
Marco teórico .....	15
Revisión de la normativa del sector.....	18
Análisis del sector de GLP doméstico.....	19
Perspectiva de Oferta .....	24
Perspectiva de la demanda .....	30
Principales Conclusiones .....	34
Referencias .....	35
Artículos de coyuntura.....	37
Análisis de los subsidios a derivados del petróleo en Ecuador a mayo de 2020.	
<i>Fabián Villarreal Sosa .....</i>	37
Introducción.....	38
Los subsidios a los combustibles y el escenario fiscal ecuatoriano.....	39
Cuantificación de los subsidios.....	42
Consumo interno de derivados.....	48
Conclusiones .....	53
Referencias .....	55
Anexos .....	58

Índice de tablas estadísticas

Tablas de resumen.....	63
Estadísticas anuales.....	64
Estadísticas mensuales.....	65
Referencias de tablas.....	72
Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día 21” .....	76

## Instrucciones al autor Política

### Editorial del Boletín “Petróleo al día”

El Boletín “Petróleo al día” es una publicación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Las Américas, en Quito, Ecuador, que se publica trimestralmente. Enlace: <http://www.observatorioenergiayminas.com/>

La estructura del Boletín incluye: artículos de investigación, ensayos y análisis coyunturales. Para recibir los correspondientes documentos, el Observatorio de Energía y Minas publicará una convocatoria para su recepción. De manera general, se dispone de al menos un mes para la recepción. En la convocatoria se especifica la temática en torno de la cual se espera recibir los documentos.

El proceso para aceptación y publicación sigue tres pasos. (1) Una vez recibidos los documentos, se analiza si cumplen con las especificaciones indicadas en el documento de Normas de Publicación del Boletín “Petróleo al día”. De ser así, se considerarán como recibidos y se informará al autor. (2) El Consejo Editorial examinará si el documento corresponde con el tema propuesto por el Boletín, así como la adecuación del texto y del estilo. De ser así, se informará al autor de que el documento ha sido recibido positivamente. (3) Se inicia entonces un Proceso de Revisión por Pares, en el que un profesional con un perfil académico similar o superior valorará si el documento es (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones mayores, o (d) no publicable.

La calificación y las observaciones serán informadas al autor, en cualquier caso. Las modificaciones recomendadas por el evaluador deberán ser incorporadas por el autor. Para más información o aclaraciones, dirigirse a [oem.ciee@udla.edu.ec](mailto:oem.ciee@udla.edu.ec)

### Normas de publicación del Boletín “Petróleo al día”

Para la publicación en el Boletín “Petróleo al día”, deben cumplirse las siguientes indicaciones:

El título del documento debe tener menos de 12 palabras.

El tipo de letra de todo el documento es Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1.5, con márgenes justificados de tres centímetros por cada lado, en una hoja tamaño A4.

Las siglas deben indicar qué expresan, exclusivamente la primera vez que son utilizadas.

El número de página se sitúa al final de la página a la derecha, en letra 10.

Las tablas y figuras serán remitidas también en un documento en Excel. Estarán acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el período que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1. Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas; es decir, no debe insertarse en el artículo una figura o tabla y no hacerse referencia expresa a ella, que sustente por qué ha sido incluida en el documento.

Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. Manual de publicaciones de APA, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace <http://www.observatorioenergiayminas.com/apaudla.html>).

El autor deberá incluir una sección de referencias al final del artículo.

Las notas a pie a letra 10 se utilizarán solo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.

### **Revisión por pares del Boletín “Petróleo al día”**

Una vez que el Consejo Editorial del Boletín “Petróleo al día” haya considerado un documento recibido positivamente, es decir, que cumple con los requisitos expuestos en las Normas de Publicación del Boletín “Petróleo al día”, enviará dicho texto a un evaluador quien lo analizará para determinar si es: (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones mayores, o (d) no publicable.

El Consejo Editorial es la instancia que, sobre la base de la Hoja de Vida de cada evaluador, seleccionará a quien cuente con mayor experiencia para el proceso de revisión de un documento concreto. El autor será informado de la conclusión del evaluador. De no estar conforme, se le asignará un nuevo revisor. La decisión de este último deberá ser acatada por todas las partes, sin derecho a réplica formal.

## Presentación

**E**n el país existen diversas fuentes de información de acceso público acerca del sector de energía y minas, y si bien la información disponible es relevante, en muchas instancias no es abundante o no está organizada de una manera adecuada para el uso público. Debido a que el sector petrolero es importante en la economía ecuatoriana, es de interés para los investigadores y académicos que desean incursionar en áreas de investigación del sector hidrocarburífero, poder acceder a las cifras destacadas del sector.

El presente boletín reúne información clave sobre indicadores de producción y precios. Pretende aportar con información relevante sobre el desarrollo del sector petrolero en el Ecuador, para que pueda ser utilizada por investigadores, académicos, e informe a la sociedad con artículos y notas de interés general. El objetivo último es la difusión de la información histórica del petróleo en el Ecuador, recopilada de fuentes oficiales y privadas.

Se realiza un especial reconocimiento a todos los servidores públicos que permanecen en el anonimato y son los encargados de recabar y publicar la información utilizada en este Boletín.



**Artículos de investigación**

---

---

**Aplicaciones de organización industrial: comercialización y distribución de gas licuado de petróleo (GLP) doméstico, Quito, 2015 - 2020**

---

---

**Andrés Rodríguez Estrada**

**andres.rodriguez.estrada@udla.edu.ec**

Doctor (Ph. D.) en Análisis Económico, Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Alcalá; Máster en Análisis Económico Aplicado, especialidad en Economía Industrial, Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Alcalá; Economista, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Gerente General de Oikonomics Consultora Económica. Profesor de la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Profesor asociado de la Universidad de las Américas. Investigador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES), Universidad de Alcalá. Instructor Nacional Certificado de Emprendimiento en EMPRETEC, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

**André Chávez**

**andre.chavez@udla.edu.ec\***

Estudiante de Economía de la Universidad de las Américas

**Jackelin Cifuentes**

**jackelin.cifuentes@udla.edu.ec\***

Estudiante de Economía de la Universidad de las Américas

**Nicolay Vásquez**

**nicolay.vasquez@udla.edu.ec\***

Estudiante de Economía de la Universidad de las Américas

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2020 / Fecha de aceptación: 28 de agosto de 2020.

---

\* Para más información referente a las encuestas realizadas en la presente investigación comunicarse con los autores indicados.

## Resumen

El Estado tiene una participación fundamental en el desarrollo del sector de gas licuado de petróleo (GLP). Se encarga de regular y establecer las normas que rigen el comportamiento de las industrias, además de subsidiar el consumo de este bien. En ese sentido, influye en la estructura, en el comportamiento y en el desempeño de los agentes económicos, que lo han convertido en un monopolio dentro del encadenamiento productivo de este sector.

Por otro lado, a través del análisis de oferta, el presente estudio concluyó que existe una concentración de mercado en Quito, de la empresa Eni Ecuador, representada por la bombona (recipiente de comercialización del GLP) color azul, además de una doble marginalización por parte de los vehículos distribuidores de GLP, en los tres sectores analizados.

En el caso de la demanda, se observa que existe costumbre y confianza en la compra de cilindros azules, en tanto que el consumo se mantiene a pesar de cambios en el precio. Mediante la aplicación del modelo de Hotelling, se determinó que mientras más alejadas se encuentran las personas de un local distribuidor, mayor será la demanda de bombonas de gas a los vehículos distribuidores, sin importar que el precio sea más elevado.

**Palabras clave:** organización industrial, monopolio, doble marginalización, modelo de Hotelling

## Abstract

*The State has a fundamental role in the development of the liquefied petroleum gas sector (GLP, for the name in Spanish). It oversees regulating and establishing the rules that govern the behavior of the industries in addition to subsidizing the consumption of this good. In this sense, it influences the structure, behavior, and performance of economic agents, and the State being a monopoly within the productive chain of this sector.*



*Through the analysis of both supply, it was concluded that there is a concentration of the market in Quito of the company Eni Ecuador represented by the blue cylinder in addition to a double marginalization by LPG distribution vehicles in the three sectors analyzed.*

*In the case of the demand it is observed that there is custom and confidence in the purchase of blue cylinders and there are changes in the price consumption will be maintained. By means of the Hotelling model we determined that the farther people are from a collection center, the higher the consumption of gas cylinders to the distribution vehicles will be, regardless of the higher price.*

**Keywords:** *monopoly, double marginalization, Hotelling's model*

---

### *Introducción*

---

El gas licuado de petróleo (GLP) es un producto de primera necesidad para los ecuatorianos, que está vinculado con el bienestar de la ciudadanía, especialmente de aquellos que demandan GLP doméstico. El Estado cumple un papel fundamental para el desarrollo de este sector, ya que subsidia la bombona de gas doméstico y regula el comportamiento de los agentes económicos mediante una normativa específica para esta actividad económica.

El encadenamiento productivo es muy importante para poder desarrollar el análisis del presente tema de investigación. Según la Superintendencia de Control y Poder de Mercado (SCPM), en su informe especial del año 2013, la estructura de este sector económico está conformada por tres etapas:

- Producción e importación de GLP
- Comercialización del GLP, destinada hacia los centros de acopio y distribuidores mayoristas
- Distribución y consumo final del producto

En el primer eslabón (producción e importación de GLP), existe un monopolio natural, puesto que la única empresa que se encarga de proveer el producto es Petroecuador EP, es decir, una empresa pública del Estado, que se encarga de producir



o importar el producto, para luego direccionar a las comercializadoras. Hay una barrera de entrada legal, económica y técnica para el resto de operadores económicos.

En la segunda etapa, entran en juego las comercializadoras de GLP. Se dispone de una normativa específica que regula el ingreso y la salida de comercializadoras, en función del número de bombonas que puede requerir el mercado, lo que da como resultado la existencia de barreras legales y económicas dentro de este eslabón. Al año 2020, doce compañías están autorizadas y registradas por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH) para comercializar GLP. No ha habido variaciones en la entrada y salida de empresas, debido a las barreras de entrada y salida prevalecientes.

En lo que respecta a la distribución minorista, las comercializadoras tienen asignados cupos que, además, deben estar estratégicamente ubicados para la provisión del bien. Como resultado, se ha creado una barrera legal, técnica y económica.

Por ello, es importante conocer la dinámica estructural e histórica del encadenamiento productivo del GLP en el Ecuador. La Figura 1 muestra el despacho a nivel nacional del GLP, en el periodo 2011-2017, según datos presentados por la ARCH (2017). La tendencia del despacho es creciente, aunque ha existido, por parte del Estado, el ingreso y la promoción de cocinas eléctricas para cambiar el uso de las cocinas a gas. El crecimiento de despacho de GLP es más acelerado (4 % en promedio) que el incremento poblacional o de hogares (2 % en promedio), lo que permite pensar que, en Ecuador o países colindantes, el GLP está siendo comprado cada vez más por vía del contrabando.

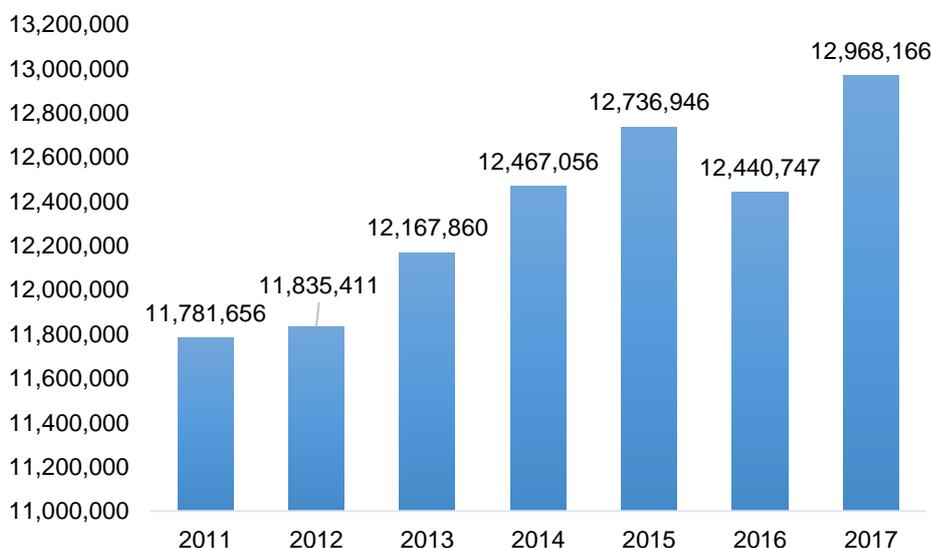


Figura 1. Despacho nacional de GLP (2011-2017)

Fuente: ARCH (2017)

Como se mencionó, el GLP es asignado a las empresas comercializadoras. La información a junio de 2020, de la empresa EP Petroecuador, sobre la distribución de toneladas diarias de GLP doméstico, registra que 39 % es destinado a Duragas; 32 %, a Eni Ecuador; 11 %, a Congas; y, 18 %, a las restantes empresas (Figura 2).

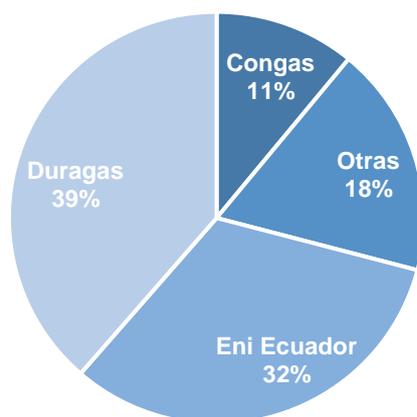


Figura 2. Participación de empresas en la asignación de GLP / junio de 2020

Fuente: ARCH (2020)

Por otro lado, la asignación de GLP en el Distrito Metropolitano de Quito se efectúa en las envasadoras de este producto, ubicadas en Pifo, pertenecientes a dos empresas: Eni Ecuador y Duragas. Se suma la envasadora localizada en Salcedo, representada por Congas. Estas son las tres únicas empresas que se encargan de la comercialización de GLP en el cantón Quito.

La Figura 3 ilustra la participación de estas tres empresas en el despacho de 605 toneladas métricas diarias de GLP para su comercialización: Eni Ecuador, 71 %; Duragas, 17 %; y, Congas, 12 %.



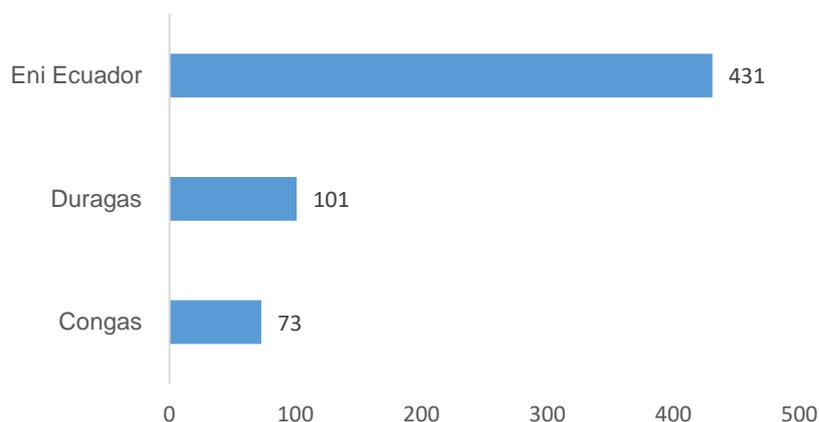


Figura 3. Participación de empresas en la asignación de GLP, a partir de junio de 2020, en el Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: ARCH (2020)

La presente investigación abarca, de manera general, una aplicación de los conceptos desarrollados en Organización Industrial, para responder algunas preguntas: desde el lado de la oferta, ¿se observa concentración de mercado en la comercialización de GLP doméstico, en el periodo 2015-2018?, ¿existe, conceptualmente, doble marginalización en los distribuidores de GLP y, a su vez, diferenciación geográfica en los sectores de Quito: Puengasí, Pomasqui y El Batán? Y, desde el lado de la demanda, ¿qué factores y preferencias tienen los consumidores de GLP doméstico en la ciudad de Quito?

Es necesario considerar la limitación temporal en los datos del sector, pero, como se menciona, el objetivo de este documento es la aplicación teórico-práctica de conceptos de Organización Industrial, aplicados a un sector o actividad económica en el Ecuador. La justificación de la definición por sectores en Quito tiene su fundamento en la proximidad de los investigadores, para conocer y comprobar las ubicaciones de los distribuidores en el 2020, donde la restricción de movilidad se puso en ejecución en marzo, por la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19.

Por esta razón, se registraron como distribuidores a los autorizados y por la demanda de la población de tres sectores de Quito: Pomasqui, El Batán y Puengasí. El producto de estudio es la bombona de GLP doméstico de 15 kg; el color y la marca fueron examinados a través de encuestas obtenidas en los barrios señalados.

Para estudiar la participación en el mercado de las comercializadoras, se utilizaron los datos de ingresos y costos recabados por la Superintendencia de Compañías, Valores



y Seguros, correspondientes al periodo 2015-2018. Sin embargo, el análisis realizado constituye una aproximación, debido a la disponibilidad de información y a la limitación de trabajar con el rubro de ingresos para definir la estructura del mercado.

Para analizar el comportamiento de los distribuidores y su demanda, se efectuó un levantamiento de información en 326 personas de la ciudad de Quito, durante el mes de junio de 2020.

---

### *Marco teórico*

---

La Organización Industrial tiene varias aristas teórico-prácticas, donde el objetivo central es estudiar la estructura, el comportamiento y los resultados o rendimientos de los operadores económicos en un periodo de tiempo. Es importante describir algunos conceptos que respaldan el presente documento.

La concentración industrial se conceptualiza como el grado en el cual un número reducido de empresas controla una gran proporción de una variable en un sector (Rivera Campos, 1982). Existe una gran problemática sobre la concentración económica que genera monopolios, por cuanto está prohibido en algunos países el abuso de la posición de dominio que pueden provocar los monopolios por su propia condición.

Los monopolios son considerados una falla de mercado, ya que tienen un gran poder de distorsión y generan un escenario de competencia imperfecta. Estos se presentan cuando existe un único productor que ofrece en el mercado un bien que no posee un sustituto cercano (Buitrago & David, 2016). Para Rothbard (2001), el monopolio puede ser un privilegio especial otorgado por el Estado, el cual reserva a favor de un individuo o grupo particular ciertas ventajas de producción, comercialización o distribución en un mercado.

Además, estos autores definen que el monopolio establece barreras de entrada que limitan el ingreso a dicho campo, donde el Estado se encarga del cumplimiento de dicha prohibición. Las barreras de entrada son determinadas como legales, económicas y técnicas, y pueden ser la respuesta a la estructura de mercado, en un periodo delimitado.

Sin embargo, lo opuesto al monopolio es la competencia perfecta. Pujol Bengoechea (1999) establece que, desde la perspectiva económica, la competencia



perfecta es una situación conveniente, ya que es la única asignación eficiente de los recursos de la sociedad. Desde la óptica de mercado, la competencia se caracteriza por la presencia de varios compradores y vendedores, con libertad en cuanto a barreras de entrada o salida. El precio que se determina para todos es igual al coste marginal; es decir, su beneficio económico resulta en cero (sin ganancia). No obstante, esta situación perfecta, en la vida real, no existe, pero es la referencia que ha servido para desarrollar diversos modelos que ayudan a entender el comportamiento de las empresas.

A partir del margen que tienen las empresas, en el marco de su comportamiento en un escenario de competencia perfecto o monopolio, surgen restricciones a dicho proceder cuando el Estado o empresas con poder de mercado ejecutan prácticas que limitan el accionar de operadores económicos. Las restricciones verticales, por ejemplo, son definidas, en la guía de análisis de restricciones verticales de la Fiscalía Nacional Económica (2014), como mecanismos que regulan la operación en un mercado entre agentes económicos independientes, y pueden estar ubicados en diferentes niveles de la cadena productiva. Las actividades que pueden regularse a través de las restricciones verticales son: condiciones de compra, cantidad de venta, establecimiento de un precio mínimo y máximo, entre otras.

Ortega y Avilés (2014) sostienen que las restricciones verticales pueden ayudar a la competitividad o debilitarla. Son favorables cuando mejora la eficiencia productiva, incrementa el beneficio de las empresas y, a la vez, aumenta el excedente del consumidor, lo que permite reducir los costos de transacción entre proveedores y distribuidores. Son negativas cuando sucede lo contrario y hay empresas que se aprovechan y perjudican a otras, a los consumidores y al mercado.

El estudio de las restricciones verticales cobra importancia debido a la externalidad de doble marginalización (Coloma, UNPL, & Competencia, 2002). La doble marginalización aborda el problema que existe en la coordinación vertical de fijación de precios, que se produce cuando el productor y el distribuidor poseen poder en el mercado e imponen un margen de beneficio para cada uno, que genera, al final, que el precio de mercado se encuentre por encima del óptimo. Esto conlleva a la disminución de la cantidad de consumo del bien, aunque esto depende de la elasticidad de la demanda frente a los cambios en los precios. No obstante, el autor enfatiza que la doble marginalización implica una disminución en el excedente del consumidor.



Por otra parte, existen efectos anticompetitivos que están relacionados con las restricciones verticales, como la posibilidad de colusión a nivel de productores o distribuidores, que pueden generar un proveedor común.

En este sentido, restricciones como la fijación de precios de reventa, la cláusula de nación más favorecida, o la asignación de territorios exclusivos, por ejemplo, pueden llegar a ser utilizadas por empresas minoristas como mecanismos de reparto de mercado o de coordinación de precios (Irrarázabal, 2014, p. 10).

Finalmente, para maximizar sus beneficios, las empresas tienen la necesidad de diferenciar su producto. Y, desde el punto de vista teórico, esto puede ser con base en una diferenciación vertical u horizontal. Uno de los más conocidos y usados es el patrón de competencia en precios y costes lineales, conocido como el modelo de Hotelling.

- Hotelling (1929) propuso el modelo de ciudad lineal con costos de transporte lineales. Los supuestos que planteó son:
- Distribución uniforme de los consumidores con densidad unitaria, a lo largo de un segmento de longitud.
- Existen dos empresas.
- Las dos empresas venden un producto idéntico. La localización de la empresa varía (diferenciación).
- Mantienen los mismos costos.
- El consumidor tiene la decisión de comprar o no una unidad del producto.

Con esta breve revisión bibliográfica, lo que se busca es confrontar los aspectos teóricos con el análisis en el sector de producción/importación, comercialización y distribución de GLP doméstico en el Ecuador. Sin embargo, la normativa que rige en el sector, desde inicios de los 2000, marca la estructura, el comportamiento y los resultados a nivel de oferta, mercado y demanda en este sector. Por esta razón, a continuación se resumirá la normativa para conocer la dinámica que define la regulación y, a su vez, las barreras de entrada legales que determina.



---

### *Revisión de la normativa del sector*

---

El análisis de la normativa del GLP es muy importante en el encadenamiento productivo, ya que es un mercado relevante en el ámbito de la política pública. Para que este mercado tenga un buen desarrollo, es trascendental estudiar el tipo de regulaciones para todos los eslabones del proceso productivo. En esta línea, se considera la revisión de decretos, acuerdos ministeriales y artículos de la Constitución del Ecuador, para algunos procesos específicos de este mercado. Concretamente, se toman en cuenta los artículos 313, 314, 316 y 317 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008; los artículos 68, 69, 70 y 72 de la Ley de Hidrocarburos; los artículos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo N.º 2592; y, los artículos 2, 3, 4, 6, 7, 23, 41, 42, 44, 45, 46, 48 y 50 del Decreto Ejecutivo N.º 2282.

A partir de 1998 y hasta el 2012, se han aprobado 15 reformas al marco regulatorio, entre decretos y acuerdos presidenciales. Estas modificaciones han tratado temas vinculados con el reglamento técnico de comercialización, las válvulas unificadas, las actividades de las comercializadoras de GLP, el registro de nuevas instalaciones de almacenamiento y abastecimiento del envasado, y la distribución del GLP, entre otros.

---

### *Análisis del sector de GLP doméstico*

---

#### **a. Análisis macroeconómico del sector**

El encadenamiento productivo es muy importante para poder desarrollar el análisis del presente tema de investigación. Según la Superintendencia de Control del Poder de Mercado (2013), la estructura de este sector económico está conformada por tres etapas:

- Producción e importación de GLP
- Comercialización del GLP destinada hacia los centros de acopio y distribuidores mayoristas
- Distribución y consumo final del producto



Además, en el Decreto Ejecutivo N.º 2282, en su capítulo 1, art. 2, titulado “Actividades comprendidas” (en la comercialización del gas licuado), se establece que “para efectos del reglamento, la comercialización de gas licuado de petróleo comprende las actividades de adquisición de GLP al granel, su almacenamiento, envasado, transporte y distribución al consumidor”.

Con esto, es importante mencionar las barreras de entrada en cada sector. En el primer eslabón (producción e importación de GLP), existe un monopolio natural, puesto que la única empresa que se encarga de proveer el producto es EP Petroecuador, empresa responsable, adicionalmente, de la importación de productos derivados de petróleo.

La importación de productos derivados de petróleo de 2017, en comparación con la de 2016, experimentó un aumento, en promedio, de 3,48 %, debido a la necesidad de la demanda (Petroecuador, 2017). La Tabla 1 muestra que el GLP ocupa un puesto importante en las importaciones de EP Petroecuador, con 21,3 %, en relación con el total de importaciones de productos derivados de petróleo.

Tabla 1

*Importación de derivados de petróleo, en miles de barriles*

<b>Productos</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>Var %</b>
Diésel 2	3,800.000	4,897.000	-22,40
Diésel prémium	14,060.000	13,154.000	6,89
Nafta Ron 93	12,814.000	13,646.000	-6,10
Nafta Ron 87	3,562.000	2,338.000	52,35
Cutter Stock	4,281.000	3,187.000	34,33
Avgas	33.000	33.000	0,00
GLP	10,437.000	10,086.000	3,48
<b>Total</b>	<b>48,987.000</b>	<b>47,341.000</b>	<b>3,48</b>

Fuente: Gerencia de Comercio Internacional, EP Petroecuador. Citado en (Petroecuador, 2017)

En la segunda etapa, entran en juego las comercializadoras de GLP. EP Petroecuador es la empresa encargada de proveer el GLP y tiene una programación mensual para despachar el producto. Este despacho se dirige, en mayor parte, hacia la comercializadora Duragas, seguida de Eni Ecuador y Congas.



Existen barreras establecidas, legales y económicas para entrar a este mercado. En la actualidad, son 12 las compañías autorizadas y registradas por la ARCH para comercializar GLP. Como ya se mencionó, la restricción legal se encuentra en el Decreto Ejecutivo N.º 2282, en el artículo 44, donde se afirma que “las comercializadoras no podrán envasar GLP en cilindros que tengan la marca y el color asignado a otra comercializadora (...)”. Esto incentiva a los distribuidores a tener cierta exclusividad con la comercializadora que sea más conocida en el sector, además de reducir costos, ya que si un distribuidor decide operar con otro color de bombona debe incurrir en costes de transacción del cilindro. Esto ha permitido visualizar las preferencias que existen en las diferentes zonas geográficas del Ecuador, especialmente entre las regiones Sierra y Costa.

En el Decreto Ejecutivo N.º 407 de 2006, durante la presidencia de Alfredo Palacios, el artículo 1 prohibió el registro de nuevas instalaciones de almacenamiento y abastecimiento, plantas envasadoras y centros de distribución de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos y GLP, en razón de que las empresas existentes son suficientes para atender la demanda del mercado. La Tabla 2 posibilita analizar el mercado de las comercializadoras de GLP (ingresos totales, en el periodo 2015-2018).

Tabla 2

*Ingresos anuales de las comercializadoras de GLP*

<b>Nombre</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Variación 2018/17</b>	<b>Participación 2018</b>
DURAGAS S. A.	100.62	99.67	113.27	123.82	9 %	40 %
ENI ECUADOR S. A.	84.55	84.46	92.41	99.33	7 %	32 %
COMPAÑÍA NACIONAL DE GAS CONGAS C. A.	33.50	30.67	32.54	33.26	2 %	11 %
COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA AUSTROGAS	14.64	12.53	13.83	14.66	6 %	5 %
ESAIN S. A.	10.45	10.41	10.11	10.35	2 %	3 %
COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA LOJAGAS	8.35	8.20	8.91	9.47	6 %	3 %
DISGAS CÍA. LTDA.	3.57	3.66	3.93	4.35	10 %	1 %
RIOGAS CÍA. LTDA.	3.36	3.53	3.39	3.58	5 %	1 %
CORPORACIÓN GAS OIL COGASOIL S. A.	0.00	2.27	2.96	3.15	7 %	1 %
ALOGAS CÍA. LTDA.	4.67	3.66	3.39	2.99	-12 %	1 %
GASPETROLIUM S. A.	0.00	0.00	0.00	1.36	-	0 %
ANDINAGAS CÍA. LTDA.	0.04	0.03	0.04	0.02	-61 %	0 %



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020)

La Tabla 2 permite observar que apenas dos de las comercializadoras generan un decrecimiento en los ingresos generados, mientras que el resto tiene un crecimiento en sus ganancias, lo que da como resultado que el mercado forma por sí solo una estructura fija de beneficios positivos para todas las comercializadoras.

Asimismo, se puede deducir que el mercado de las comercializadoras está altamente concentrado entre dos empresas: Duragas, con 40 % de participación en los ingresos; y, Eni Ecuador, con el 32 % (Figura 4). Estas empresas se dedican a la exploración y producción de gas, de acuerdo con las necesidades de los consumidores. Entre los servicios que ofrecen a la demanda están GLP de uso doméstico e industrial, GLP a granel y lubricantes.

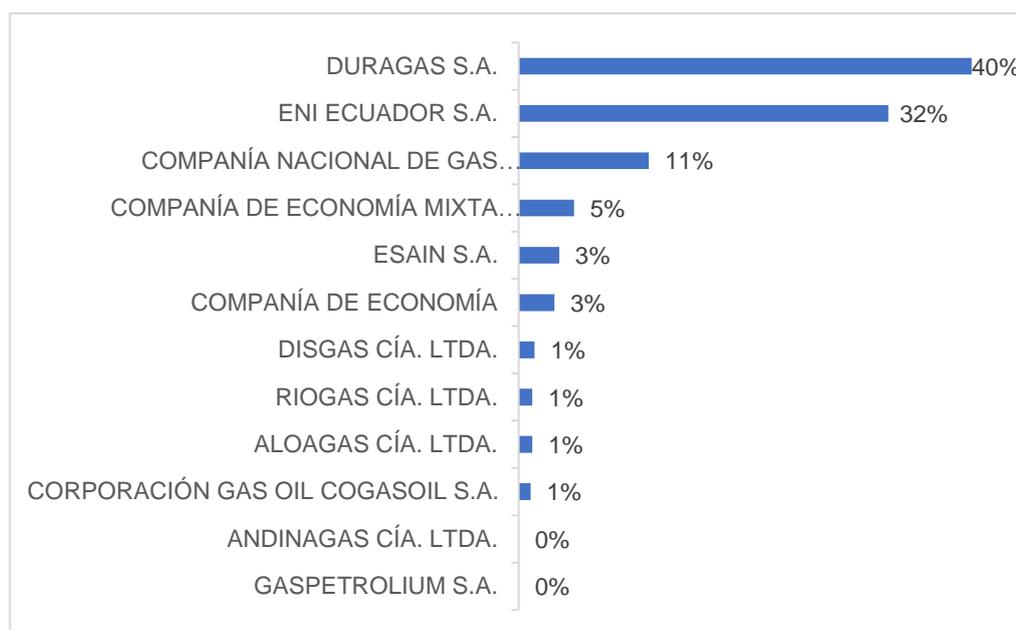


Figura 4. Participación de ingresos de las comercializadoras de GLP en el 2018. Adaptada de: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2017)

Para aseverar que es un mercado altamente concentrado, la Organización Industrial ha desarrollado indicadores que permiten definir el grado de concentración del mercado relevante. Se ratifica que el mercado seleccionado es la comercialización de



GLP doméstico, y que la variable de análisis es el ingreso total de las empresas en el periodo 2015-2018, conociendo todas las limitaciones propias de las variables teóricas y empíricas para el caso.

## b. Índices de concentración

Con la finalidad de proporcionar evidencia sobre la concentración en el mercado de la comercialización de GLP, a continuación se presentan distintos índices que capturan la estructura de este eslabón de la cadena productiva definida. Los índices fueron calculados con los ingresos anuales de las comercializadoras para el periodo 2015-2018, con base en información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

El primero de ellos es el más conocido. El Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI): este indicador es utilizado para medir la concentración de las actividades económicas, especialmente en las industrias (Crespo, 2016; Davis y Garcés, 2010; Tirole, 1988). Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

En donde:

$n$ : es el número total de empresas en el mercado.

$S_i$ : es la participación del mercado.

La interpretación de este indicador se basa en la resolución del Departamento de Justicia de Estados Unidos y The Federal Trade Commission (Comisión Federal de Comercio) de 2010, donde se describe que debe evaluarse de la siguiente manera:

- $HHI > 2.500$  es altamente concentrado
- $1500 > HHI < 2.500$  está moderadamente concentrado
- $HHI < 1.500$  está desconcentrado

El segundo indicador es el Índice de Herfindahl-Hirschman referencial: tiene como misión establecer una referencia de cuál debería ser el nivel de concentración esperado en el mercado analizado.



El tercer indicador es el Índice de Entropía: mide el grado de incertidumbre al que cualquier competidor se enfrenta para mantener su demanda. Cuando este es cercano a uno, la incertidumbre es mínima y cuando es cercano a 100 la incertidumbre es máxima (Vera-Vera, 2019).

El cuarto y último indicador es el Índice de Hannah y Kay: se deriva del HHI, con la diferencia de que controla el peso que se les da a las unidades económicas más grandes (Vera-Vera, 2019). Se tomó el cálculo con el supuesto de que  $\alpha = 1,5$ ; es decir, se otorga mayor valor a las empresas con menor tamaño.

A continuación, la Tabla 3 presenta los resultados de los índices de concentración antes mencionados. Los resultados sugieren, por un lado, que el mercado de GLP está altamente concentrado en el país, en el periodo de 2015 al 2018, y que no ha habido ningún cambio estructural en dicho lapso de tiempo. Por otro lado, se puede concluir que en el mercado de las comercializadoras de GLP no habría incertidumbre alguna ante la competencia.

Tabla 3

Resultados de los índices de concentración en el mercado ecuatoriano de comercialización de GLP

Año	HHI	HHI referencial	Índice de Entropía	Índice de Hannah y Kay
2015	2.707,7	1.000,00	3,03	2,3
2016	2.738,9	909,09	3,01	2,3
2017	2.817,0	833,33	3,04	2,4
2018	2.852,6	833,33	3,04	2,4

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020)

Todos los indicadores ratifican lo expresado: la normativa, las barreras de entrada y el comportamiento de las grandes empresas hacen que la estructura de mercado no varíe en el periodo, y que exista un alto grado de concentración en la comercialización de GLP en el Ecuador. Esto da la pauta para comprender que si existe un abuso de ese poder de mercado de las empresas con gran participación, puede haber una doble marginalización y exclusividad con los distribuidores en una zona delimitada.



### **c. Análisis *aguas abajo* de la comercialización de GLP**

Para realizar el análisis microeconómico, el enfoque debe centrarse en el mercado *aguas abajo* o *downstream*, es decir, desde los diferentes distribuidores autorizados, establecidos en los artículos 38 y 39 del Decreto Ejecutivo No. 2282, hasta llegar al consumidor final.

En el segundo eslabón del encademanamiento productivo, la responsabilidad recae en las comercializadoras, encargadas de abastecer el GLP a los distribuidores mayoristas (centros de acopio) y estos, a su vez, suministran el GLP a los distribuidores minoristas, que son los comisionados de llevar el producto al consumidor final (Dirección Nacional de Estudios de Mercado, 2013).

Los minoristas lo hacen de dos maneras: por locales, en un sector específico, y mediante vehículos adecuados, donde transportan el gas y lo entregan a domicilio a las diferentes familias por los distintos barrios de la ciudad, hasta llegar al último eslabón productivo.

---

#### *Perspectiva de Oferta*

---

Para analizar el comportamiento de los vehículos que distribuyen GLP doméstico, se aplicaron entrevistas a las distribuidoras en los tres sectores de estudio (Puengasí, Pomasqui y El Batán). En vista del contexto nacional de la emergencia sanitaria, suscitada por la pandemia de la COVID-19, la selección de estos sectores se hizo con base en la disponibilidad y facilidad al momento de visitar los establecimientos y efectuar las entrevistas a las personas encargadas de la venta.

Se optó por considerar una distancia de un kilómetro a la redonda, en razón de que esta longitud es considerada como apropiada para que una persona se traslade a los centros de acopio, ya sea en vehículos o caminando (ARCH, 2020).

Como muestra la Figura 5, dentro del sector de Pomasqui, la estrella muestra la ubicación de la distribuidora de gas y se toma una distancia de un kilómetro a la redonda, para analizar el área de influencia del polígono marcado.



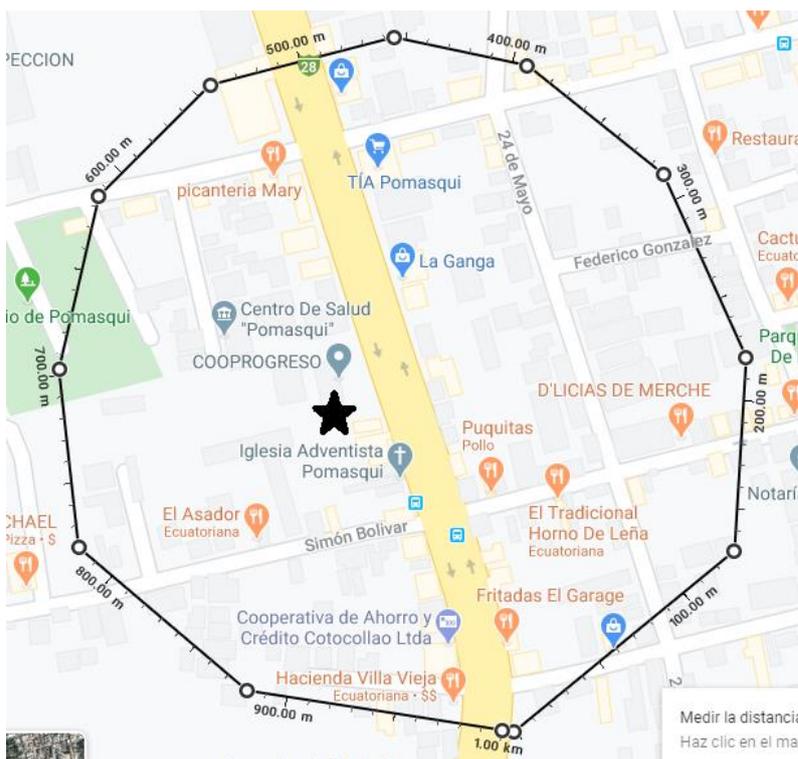


Figura 5. Sector de Pomasqui

Fuente: Google Maps (2020)

La distribuidora está ubicada en un buen lugar, cerca de la calle principal y próxima al punto de mayor aglomeración económica y comercial de la zona. Cabe aclarar que la mayoría de locales en el sector son de comida, y el gas doméstico es un insumo importante para estos establecimientos.

El precio oficial del GLP es de USD 1,60 en la distribuidora (en cumplimiento de la normativa), lo que beneficia a los locales que están cerca, ya que lo compran a ese precio. Pero el distribuidor encuestado señala que cuando aumenta la distancia se complica adquirir el producto, por su peso; y que la distribuidora vende las bombonas a un precio de hasta USD 3,50 USD, por la falta de movilidad de las personas y negocios, o por la comodidad de que les entreguen en su hogar o establecimiento.

Por la ubicación, el sector de El Batán se considera como uno de los barrios con gran densidad poblacional. Esto queda demostrado con la presencia de dos centros de acopio en la zona: Distribuidora Agip Gas El Inca y Distribuidora Agip Gas; además de un depósito de GLP doméstico (proveedor de cilindro de gas Agip).



La ARCH realizó un estudio sobre la viabilidad de establecer los centros y depósitos de gas doméstico (ARCH, 2020). Como ya se advirtió, uno de los requerimientos es que los locales se encuentren a una distancia de un kilómetro a la redonda y que, adicionalmente, cumplan los requisitos establecidos en la norma técnica ecuatoriana NTE INEN 1534<sup>2</sup>.

Es importante indicar que en este sector no es permitido instalar más centros de acopio, puesto que la demanda está cubierta con los que existen. Los centros de acopio y los depósitos están obligados a destinar 20 % de las bombonas para la venta al público, a un precio oficial de USD 1,60, y 80 % para la venta a domicilio. La rentabilidad de los proveedores de GLP doméstico se basa en la venta a domicilio, pues el precio asciende en este caso a USD 3,50 y, en ocasiones, la discriminación de precios tiene su fundamento en la diferenciación del producto (el trato al cliente). La clientela es eventualmente fija.

Al tener una diferencia de USD 1,90 entre el precio de venta a domicilio en comparación con la venta en el depósito, se puede contemplar una doble marginalización entre la comercializadora y 80 % de las ventas de los distribuidores, ya que presentan una discriminación de precios por la manera de vender y en la que obtienen doble margen de ganancias. Mayor rentabilidad les genera la venta a domicilio que la venta en su local.

Además, aunque la demanda es fija –y esto ayuda a comprender que debe existir una diferenciación del producto a través de servicios adicionales, puesto que es un bien homogéneo–, también hay condiciones de las comercializadoras en la venta de las bombonas. Por ejemplo, existen restricciones verticales del centro de acopio hacia los distribuidores, pues establecen que la cantidad máxima que pueden vender diariamente es 50 bombonas de gas. Sin embargo, el distribuidor encuestado indicó que la comercializadora Eni Ecuador no establece una localización para los distribuidores, es decir, son libres para comercializar el gas en el sector del Distrito Metropolitano de Quito que deseen.

Con base en la Figura 6, se evidencia que en el sector existe, por un lado, gran cantidad de casas y población que reside en la zona y, por otro, alta concentración económica desde la Av. 6 de Diciembre y Shyris, hasta la Av. 6 de Diciembre y Av. El

<sup>2</sup> Segunda revisión 2015-12 PREVENCIÓN DE INCENDIOS. ALMACENAJE DE CILINDROS PARA GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). REQUISITOS



Inca. En este sector, hay varios restaurantes para atender a las personas que viven y trabajan en las empresas de la zona. La distribuidora de GLP doméstico se encuentra ubicada una cuadra antes de la Av. El Inca, exactamente en la calle De los Guarumos, a media cuadra de la Av. 6 de Diciembre.

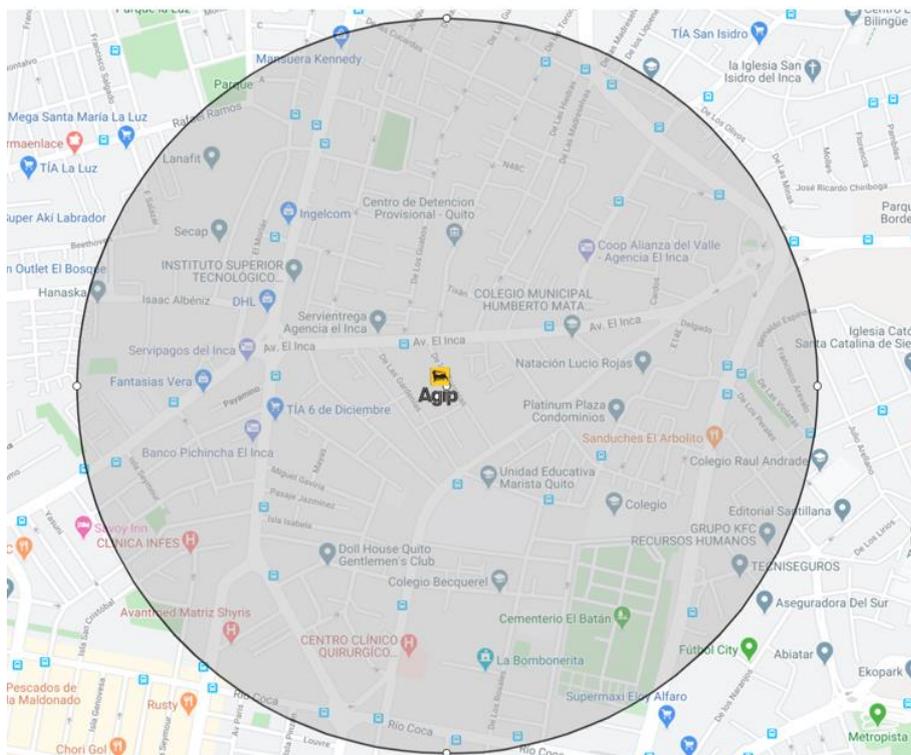


Figura 6. Sector de El Batán  
Fuente: Google Maps (2020)

El distribuidor entrevistado expresa que los moradores del lugar que se encuentran cerca compran directamente el gas en el centro de acopio. Al ser el único, favorece que siempre vayan a comprar al local. Pero la mayoría de personas, que se encuentran más alejadas, optan por comprar a los vehículos que distribuyen gas, por la facilidad de que llegue el producto a los hogares y restaurantes, aunque también para no invertir su tiempo en hacer filas y esperar la atención.

La Figura 7 muestra el sector de Puengasí. Alrededor del distribuidor, existe una gran concentración económica a lo largo de la calle E, donde se ubican locales comerciales, tiendas y restaurantes. El hecho de encontrarse en un lugar estratégico, en una calle concurrida, manifiesta el encuestado, brinda la posibilidad de que los restaurantes y las personas tengan un lugar cercano y un buen acceso para comprar.





monopolios, aunque estén determinados los precios legal y de reventa. La mejor estrategia de los distribuidores es la venta a domicilio, aun cuando estos estén bien ubicados. Lo que hacen es dejar en el local, cada día, el porcentaje de bombonas reglamentarias para la venta a precio oficial y salir a expender el producto hogar por hogar.

Tampoco hay variación en la marca comercializadora de GLP doméstico. En los tres sectores los distribuidores trabajan con Eni Ecuador, quienes señalan que dependen demasiado del cupo que obtienen de la comercializadora y que su ganancia encierra un techo máximo.

Cada centro de acopio, diariamente, puede comprar hasta 50 bombonas de GLP que, aproximadamente, son 1 500 cilindros mensuales. Si se analiza, como ya se indicó, que 20 % de estas bombonas se vende en el local al precio oficial de USD 1,60 por unidad y que el resto se lo expende en los vehículos al costo de USD 3,50 por cilindro, los distribuidores obtienen un ingreso mensual de USD 480 por la venta en el local (300 bombonas) y USD 1 920 por ventas a domicilio (1 200 bombonas). Como resultado, las ventas totales máximas al mes alcanzan los USD 2 400.

Pero al examinar los beneficios de las distribuidoras, se advierte que no les conviene la venta en el local, por el costo que tiene cada bombona que compran a la comercializadora. Ellas pagan un precio que oscila entre USD 1,50 y 1,55, según el contrato que tengan. En consecuencia, la ganancia máxima en la venta al precio oficial es de 10 centavos, mientras que si expenden a domicilio la utilidad es de USD 2 por bombona. Por esta circunstancia, las distribuidoras omiten información de las bombonas que mantienen en el local, para destinarlas a la venta a domicilio y tener una doble marginalización monopólica hacia el consumidor.

Es evidente la doble marginalización entre la comercializadora y la distribuidora, ya que aquella vende a un precio que le genere un margen de ganancia, mientras que los centros de acopio también obtienen un beneficio en la venta al precio oficial, que es sumamente más alto cuando lo expenden a domicilio.

Si bien el Estado desempeña un papel importante en la distribución del gas, por el mismo hecho que establece un precio fijo (subsidiado) al GLP doméstico, para los distribuidores del producto no hay una “ley” que les obligue a cubrir, específicamente, un



solo sector. La falta de esta ley provoca que los vehículos rompan la competencia geográfica, marcada por la ubicación de los locales de distribución.

Por otra parte, el análisis de las entrevistas permitió descubrir que los sustitutos no son una competencia seria para el GLP doméstico. Este producto utilizado en la cocina no compite con el uso de cocinas de inducción o eléctricas en las zonas determinadas. Cuando el Estado impulsa a las personas para adquirir estas cocinas, con el fin de crear una competencia al GLP (y disminuir el costo que le genera dentro del rubro de subsidios), ello provocó que las distribuidoras redujeran las ventas de GLP. No obstante, ese fenómeno solo duró un corto plazo, puesto que el producto sustituto no llenó las expectativas y, después de un tiempo, las ventas de GLP volvieron a la normalidad. Las personas que tenían ambas cocinas prefirieron el uso de las que se basan en GLP para su funcionamiento.

---

### *Perspectiva de la demanda*

---

Para analizar el comportamiento de los hábitos de consumo de GLP doméstico, fueron encuestadas, mediante un formulario digital, 325 familias de los tres sectores seleccionados de Quito. El levantamiento de información se llevó a cabo en el mes de junio de 2020.

Las encuestas aplicadas a los consumidores de GLP permiten conocer su percepción de la dinámica del mercado y su patrón de consumo. Existen resultados en común en las zonas estudiadas. Por ejemplo, el consumo de GLP no distingue una diferencia en los ingresos de los hogares, sino que es de uso masivo y sin distinción de estrato económico. Así, el número promedio mensual de uso del producto por hogar es de dos bombonas. Otro resultado, en general, es que la mayoría de las familias (85 %) no conoce otras empresas de gas más que a la que compra (Agip Gas). Y, finalmente, más de 70 % adquiere en los vehículos para ganar tiempo, invertir menos esfuerzo y porque es más cómodo.

Para la exposición de los resultados, se ha segmentado su presentación en función de la zona examinada: norte (Pomasqui), centro (El Batán) y sur (Puengasí). A continuación, se exhiben los principales resultados de la perspectiva de mercado, desde la demanda y su patrón de consumo.



### Norte de Quito (asumiendo demanda de Pomasqui)

Principales resultados:

- El número promedio de integrantes por familia es de 4 personas.
- El consumo promedio mensual por familia es de 2 bombonas.
- 58 % de familias conoce que el precio legal establecido por bombona es de USD 1,60, mientras que el 42 % restante no sabe que este es el precio legal.
- El precio de referencia al que compra la mayoría de las familias oscila entre USD 3,00 y USD 4,00.

Los resultados de la encuesta para el sector norte muestran que las preferencias de consumo de las familias se inclinan por el uso de la bombona de color azul. El consumo de las otras bombonas representa 10,3 % del total (Figura 8).

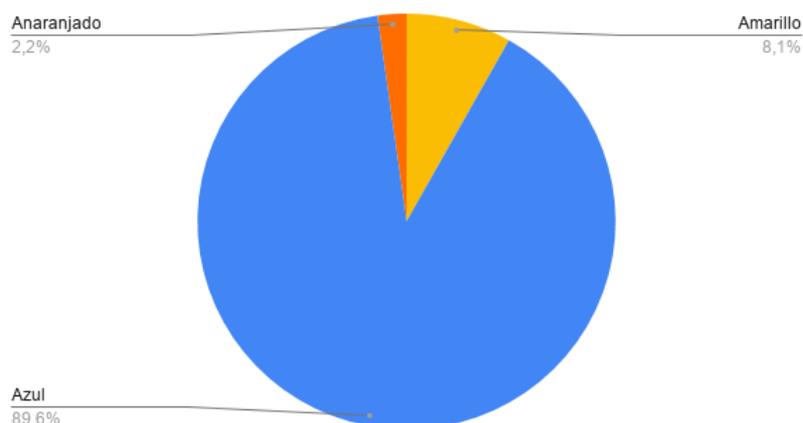


Figura 8. ¿De qué color es la bombona que consume?

Las familias consideran que el precio del gas se mantendrá en los próximos tres meses. Sin embargo, y este es uno de los aspectos interesantes, piensan que es muy probable que el Gobierno elimine el subsidio al gas, debido la pandemia de la COVID-19.

Si el Estado decide suprimir los subsidios, 84 % de las familias todavía estaría dispuesta a seguir consumiendo este producto, mientras 16 % buscaría sustituirlo (Figura 9).



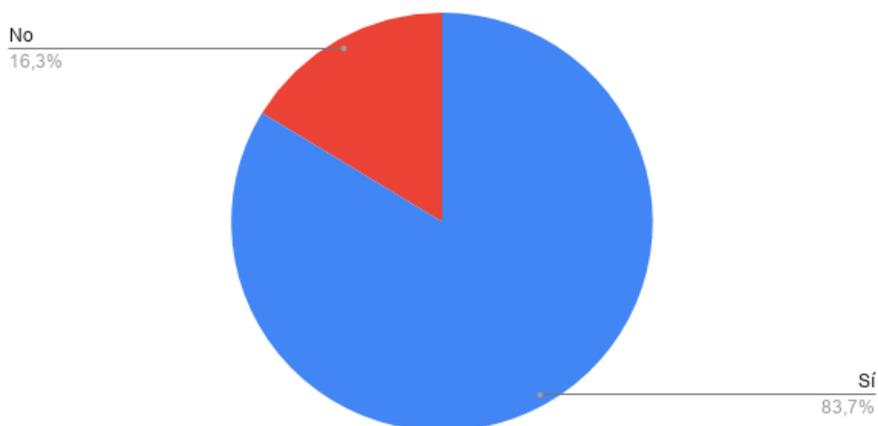


Figura 9. Si el Estado, hipotéticamente, decide retirar el subsidio al gas doméstico, ¿usted seguiría consumiendo gas?

**Centro** (asumiendo demanda de El Batán)

- El promedio de integrantes en una familia es de 4 personas.
- Más de 90 % de familias consume gas. Mensualmente, cada familia emplea 2 bombonas, en promedio.
- 98 % de las bombonas que se compran es de color azul.
- El precio en los vehículos de distribución va entre los USD 3 y USD 4 por bombona.

Respecto de las expectativas, las familias de este sector consideran que en los próximos tres meses el precio del gas se mantendrá, aunque también piensan que en ese término de tiempo es muy probable que el Gobierno elimine el subsidio por la COVID-19.

Al igual que el sector norte, 73 % no cambiaría el uso de GLP doméstico si el Gobierno prescinde del subsidio a la bombona de gas (Figura 10).



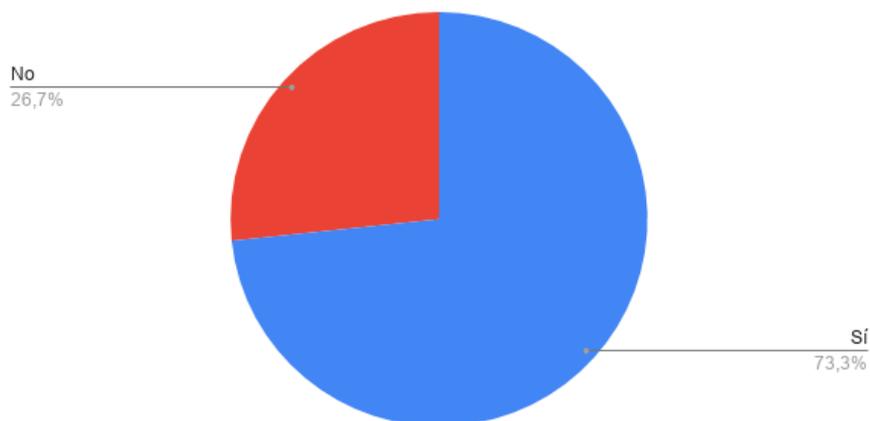


Figura 10. Si el Estado, hipotéticamente, decide retirar el subsidio al gas doméstico, ¿usted seguiría consumiendo gas?

#### Sur (asumiendo demanda de Puengasí)

- El número promedio de integrantes de las familias es de 4 personas.
- 88 % de familias utiliza GLP doméstico, mientras 12 % usa cocinas de inducción.
- Apenas 50 % de personas conocen que el precio oficial por bombona es de USD 1,60.
- La mayoría de familias en este sector no conoce la empresa comercializadora del gas que compran.
- La mayoría de familias compra el cilindro de color azul, pero en este sector se encuentra más variedad de bombonas (amarilla y verde).
- El precio en los vehículos de distribución oscila entre los USD 2 y USD 3 por cilindro.

El resultado más importante, en comparación con el resto de sectores, es que el precio de distribución por vehículo es el más bajo. Estos distribuidores en vehículo toman en cuenta el sector y el estrato económico para cobrar un precio con rentabilidad de 50 % por bombona, y no más, como ocurre en el centro o el norte de Quito.

Como información adicional, se preguntó si la canción del gas influye o no en su consumo. En los otros dos sectores indicaron que no, pero en el sur 57 % asevera que sí influye, y de manera positiva, pues anticipa la llegada de los vehículos distribuidores (Figura 11).



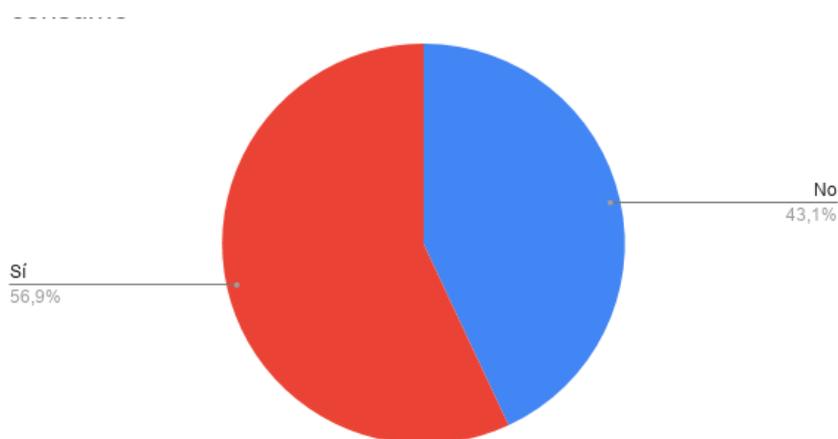


Figura 11. ¿Cree que beneficia la cancelación del gas para su consumo?

Al hablar de las expectativas en este sector, la mayoría de las familias dice que se mantendrá el precio durante la pandemia, aunque también consideran como muy probable que el Gobierno modifique el precio en un futuro cercano. Sin embargo, esta población afirma que no cambiaría su patrón de consumo de GLP doméstico.

---

### *Principales Conclusiones*

---

El Estado establece la normativa para el comportamiento tanto de las comercializadoras como de las distribuidoras. La normativa tiene cerca de 20 años de vigencia. La estructura de esta cadena productiva no genera competencia y existen varias respuestas derivadas de aspectos legales que no se pueden cambiar.

Se determina que el sector de comercialización de GLP en Ecuador está altamente concentrado y hay dos empresas que poseen la mayor participación: Duragas y Eni Ecuador. Si se analiza el rubro de consumo en Quito, de acuerdo con los resultados obtenidos, se puede afirmar que 90 % acapara una sola empresa: Eni Ecuador, que administra la bombona de color azul.

Las restricciones verticales que existen entre las comercializadoras y los distribuidores están basadas en la cantidad diaria que se les otorga para vender; y, también, por la normativa de venta en local y a domicilio, donde se establece que 20 % debe expendirse en los lugares de distribución y 80 % mediante vehículos autorizados.

En relación con la ubicación geográfica, no existe una restricción o un contrato que indique las zonas por las que los distribuidores pueden vender su producto. Sin embargo, son ellos quienes se apropian de cada sector en Quito y evitan la entrada de nuevos competidores en la venta de GLP doméstico a domicilio.

En los centros de acopio, el precio oficial de la bombona es de USD 1,60 y los distribuidores están obligados a vender a un máximo de USD 3,50. El precio fijado por la entidad reguladora permite que tanto las comercializadoras como las distribuidoras maximicen sus beneficios, lo que genera una doble marginalización.

Las distribuidoras no compiten en precios porque estos están establecidos, ni tampoco por cantidades, ya que cada centro de acopio está limitado por la comercializadora a un cierto número de bombonas al día. La decisión de los distribuidores es la diferenciación en el servicio del bien, es decir, el mecanismo de venta a domicilio, con una discriminación de precios por consumidor. Se demostró que existe debilidad en la venta en local y que prefieren desviar su expendio a domicilio, por la doble marginalización que tiene y por la excesiva ganancia mediante la venta vehicular casa por casa.

Con la aplicación del modelo de Hotelling, se pudo establecer que las familias de los sectores Puengasí, Pomasqui y El Batán prefieren consumir el producto ofertado por los vehículos que distribuyen GLP doméstico a domicilio, en lugar de dirigirse a los centros de acopio, puesto que las familias no incurren en costos adicionales.



## Referencias

Agencia de Regulación y Control. (marzo de 2019). Programación de despachos de glp doméstico. Recuperado de <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/PUBLICACION-WEB-GLP-MARZO-2019.pdf>

Buitrago, G., & David, B. (junio de 2016). Integración vertical en el sector colombiano de la salud. *Revista Desarrollo Social*, 1-32. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n77/n77a07.pdf>

Coloma, G., UNPL, & Comisión Nacional de Defensa de la Competencia. (2002, agosto). Integración y contratos verticales entre empresas. Recuperado de Apuntes de Organización Industrial (parte 2): <https://ucema.edu.ar/u/gcoloma/vertical.pdf>

Crespo, C. (2016). *Índices de Concentración para distintos sectores en España*, 1-90. Recuperado de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/3555>

Davis, P., y E. Garcés (2010), *Quantitative Techniques for Competition and Antitrust Analysis*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.

Fiscalía Nacional Económica. (2014, junio). Guía para el análisis de restricciones verticales. Recuperado de <http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2017/10/Gu%C3%ADa-Restricciones-Verticales-1.pdf>

Irarrázabal, F. (2014). Guía para el análisis de restricciones verticales. *Fiscalía Nacional Económica*, 1-22. Recuperado de <https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2017/10/Gu%C3%ADa-Restricciones-Verticales.pdf>

Lindon, V. M. (2012). Diferenciación de productos. *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/diferenciacion-productos.pdf>

Ortega Bermúdez, M. H., & Avilés Sánchez, J. (2014). Restricciones verticales en la Unión Europea. *Pontificia Universidad Javeriana*. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/14900/OrtegaBermudezMarlonHarry2014.pdf;jsessionid=975F4764F470B9429641C3C74FA2B633?sequence=1>

Petroecuador. (2017). "Al Servicio Del País". *Informe Estadístico 1972 -2017*.



Rivera Campos, R. (1982). *Monopolios y Oligopolios industriales en la economía salvadoreña*. Recuperado de [http://www.uca.edu.sv/boletines/upload\\_w/file/boletines/4f9889d014a0flosmonopolios.pdf](http://www.uca.edu.sv/boletines/upload_w/file/boletines/4f9889d014a0flosmonopolios.pdf)

Rothbard, M. N. (2001). Monopolio y competencia. *Revista Libertas* 34,1-300. Recuperado de [http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/10\\_2\\_Rothbard.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/10_2_Rothbard.pdf)

Superintendencia de Control del Poder de Mercado. (2013). *Informe Especial Sector Gas Licuado Del Petróleo GLP*. Dirección Nacional de Estudios de Mercado Intendencia de Abogacía de La Competencia.

Tirole, J. (1988). *La teoría de la Organización Industrial*. Cambridge: MIT Press Ltd.

Vera-Vera, C. G. (2019). Market concentration indices of the branches of economic activity in Paraguay as a determining instrument of the structure in 2010. *Population and Development*, 25(48), 28-37. Recuperado de [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2076-054X2019004800028&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2076-054X2019004800028&lng=en&nrm=iso&tlng=es)



---

---

**Análisis de los subsidios a derivados del petróleo en Ecuador a mayo de  
2020**

---

---

**Fabián Villarreal Sosa**

**fabian.villarreal.sosa@udla.edu.ec**

Estudiante de la Maestría en Econometría de la Universidad de Las Américas.  
Economista por la Universidad de Las Américas. Analista de datos en Gestiona GTX..

**Resumen**

El presente artículo analiza la evolución de los subsidios de los principales derivados de petróleo en el Ecuador, desde la perspectiva de costo de oportunidad, aplicada por el Observatorio de Energía y Minas (OEM). Además, examina la trayectoria del consumo interno de dichos derivados. Los resultados muestran que los subsidios de los principales combustibles en el Ecuador decrecieron tanto en 2019, en relación con el año anterior, como en 2020, de forma acumulada hasta el mes de mayo. Esto puede explicarse, en parte como el resultado de la caída en el precio del crudo WTI. Por otro lado, se advierte una contracción en el consumo interno de las gasolinas Súper y Extra en los últimos años, al mismo tiempo que un consumo creciente de la gasolina Ecopaís. Con respecto al diésel y el gas licuado de petróleo (GLP), se observa una trayectoria relativamente estable. Finalmente, se destaca un decrecimiento en el consumo interno de dichos derivados en los meses de marzo y abril de 2020, en el contexto de la pandemia por el coronavirus, con una parcial recuperación en el mes de mayo.

**Palabras clave:** subsidios, derivados de petróleo, gasolina, diésel, costo de oportunidad

**Abstract**

*This article analyzes the evolution of subsidies of the main oil derivatives in Ecuador, under the perspective of opportunity cost, applied by the Observatorio de Energía y Minas (OEM). In addition, the trajectory of the domestic consumption of these derivatives is analyzed. The results show that subsidies for the main fuels in Ecuador decreased in 2019 compared to the previous year, as well as in 2020 in a cumulative manner until May. This may be due, in part, to the measures adopted by the Ecuadorian government through the*



*issuance of various executive decrees to counteract the growing fiscal deficit. However, the results may also be due to the fall in the price of WTI oil. On the other hand, there is a contraction in the domestic consumption of Súper and Extra gasolines in the last years, but an increasing consumption in terms of Ecopaís gasoline. With respect to diesel and liquefied petroleum gas (GLP) a relatively stable trajectory is shown. Finally, a decrease in the internal consumption of these derivatives is highlighted in the months of March and April 2020 in the context of the coronavirus pandemic, with a partial recovery to the month of May.*

**Keywords:** *subsidies, oil derivatives, gasoline, diesel, opportunity cost*

---

### Introducción

---

Los subsidios, tradicionalmente, se definen como una ayuda de carácter económico que percibe una entidad, a manera de asistencia económica, por parte de un organismo oficial con una determinada duración (RAE, 2020). Desde la perspectiva económica, este tipo de prestación se lleva a cabo por intermedio de un ente de la administración pública, con el propósito de facilitar el acceso a bienes y servicios considerados como básicos o de primera necesidad (Calderón Salazar, 2018; Villarreal, 2019).

Para el caso de los combustibles, el subsidio se define por medio de un conjunto de políticas, integrado por aspectos relacionados con la regulación de precios, subvenciones a los consumidores o a los productores, entre otros (Organización Latinoamericana de Energía [OLADE], 2013). No obstante, si bien esta definición de subsidio es la más común, también se puede abordar su estudio a través de una interpretación vinculada con el costo de oportunidad. Para esto, se considera un precio de referencia, que se establece por vía del precio de un bien similar o sustituto al bien subsidiado. De esta forma, la diferencia entre los precios se puede interpretar como el subsidio de una unidad del bien, bajo la perspectiva de costo de oportunidad. En términos de hidrocarburos, este se define por la diferencia entre el precio doméstico en relación con el precio internacional (Agencia Internacional de la Energía [IEA], 2020a).



Desde este último enfoque, el Observatorio de Energía y Minas (OEM) calcula los subsidios de los distintos derivados de petróleo, considerando el costo de oportunidad con respecto a la comercialización de los combustibles en el mercado doméstico ecuatoriano (OEM, 2020a; OEM, 2020b). Específicamente, este cálculo se define como la diferencia entre los precios internos en el Ecuador y los precios internacionales. Para capturar el subsidio total, se contempla el consumo interno de los combustibles, cuyos datos provienen del Banco Central del Ecuador<sup>3</sup>.

Los subsidios constituyen un elemento de política económica y de debate en la nación ecuatoriana, acerca de las medidas económicas que se deben adoptar con la finalidad de sanear y estabilizar las cuentas fiscales.

El presente artículo muestra una actualización<sup>4</sup> del análisis de la evolución de los subsidios en el país, destinado a los derivados de petróleo de consumo interno. Además, tiene la finalidad de determinar las implicaciones que poseen los subsidios a los combustibles, desde un enfoque de costo de oportunidad en la economía ecuatoriana.

---

### *Los subsidios a los combustibles y el escenario fiscal ecuatoriano*

---

Con base en datos del Observatorio de la Política Fiscal (2020), la ejecución del Presupuesto General del Estado, durante el periodo enero-junio de 2020, muestra un déficit fiscal acumulado de USD 3 094 millones. Esta cifra representa un incremento de alrededor de 249,6 %, es decir, un aumento absoluto de USD 2 209 millones respecto a los USD 885 millones del año 2019. De manera anual, el déficit fiscal en 2019 fue de USD 4 406 millones, frente a los USD 3 747 millones que registró en 2018. Esto representa un crecimiento de USD 659 millones, equivalente al 17,6 %, aproximadamente. De esta forma, se puede advertir un deterioro en las condiciones fiscales ecuatorianas.

En este contexto, una de las acciones que se pueden aplicar para financiar el déficit fiscal es la reducción de componentes del gasto público. Dentro de estos componentes, se encuentran los subsidios a los combustibles. Utilizando la metodología de costo de

---

<sup>3</sup> Para más información sobre la metodología realizada por el OEM para el cálculo de subsidios de combustibles, desde la perspectiva de costo de oportunidad, ver Creamer y Becerra (2016), Sandoval (2018), Villarreal (2019), OEM (2020a) y OEM (2020b).

<sup>4</sup> Los artículos que conforman esta serie de análisis de los subsidios son: Creamer y Becerra (2016), Sandoval (2017), Sandoval (2018) y Villarreal (2019).



oportunidad del OEM, la Figura 1 expone la evolución de los subsidios de manera acumulada para los principales combustibles en el Ecuador<sup>5</sup>, junto con el precio en USD del barril de WTI. Los valores negativos representan un escenario en el cual el precio interno ecuatoriano fue inferior al precio internacional.

La correlación entre el WTI y el monto total de subsidios es de 0,97. Para el 2016, los subsidios registraron un valor aproximado de USD 1 338 millones. En 2017, esta cifra aumentó a USD 2 190 millones, lo que refleja un incremento de 63,7 %. En el año 2018, el valor de subsidios aumentó en 53,3 %, equivalente a USD 3 358 millones. En 2019, el monto de subsidios decreció en 27,7 %, con una reducción de aproximadamente USD 929 millones, es decir, menos USD 2 429 millones.

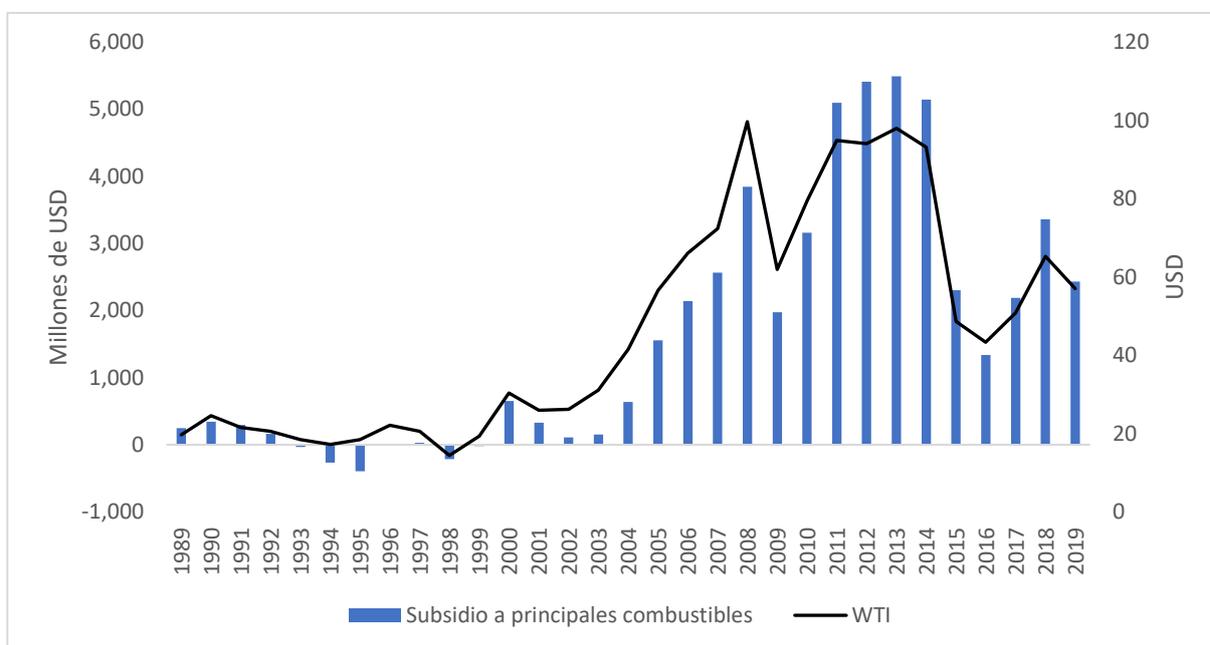


Figura 1. Subsidios a los principales combustibles y precio del barril de WTI. Adaptado de OEM (2020c) y la Administración de Información Energética de Estados Unidos (EIA) (2020).

Debido al deterioro gradual de las condiciones fiscales ecuatorianas, junto con la carga de subsidios en el gasto público, el Gobierno ecuatoriano de forma gradual estableció modificaciones en materia de subsidios. Así, el 23 de agosto de 2018, el Gobierno emitió el Decreto Ejecutivo N.º 490 (2018), que implicó un incremento en el precio sin IVA de la gasolina Súper, en alrededor de USD 0,71. El 21 de diciembre de 2018, entró en vigencia el Decreto Ejecutivo N.º 619, que establece una modificación en los precios sin IVA de

<sup>5</sup> El OEM considera como principales combustibles a las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, el diésel y el gas licuado de petróleo (GLP).



las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís y el diésel industrial. Este Decreto determinó un aumento de USD 0,33 en el precio de las gasolinas Extra y Ecopaís. También, dispuso la eliminación del subsidio de la gasolina Súper y estableció que EP Petroecuador estipule el precio mensual de este derivado, en función del costo del petróleo, con un rezago de dos meses, y el costo promedio, que pondera los costos de materia prima y la cadena de suministro.

El 7 de enero de 2019, el Gobierno ecuatoriano promulgó el Decreto Ejecutivo N.º 632, que aclaró el Decreto Ejecutivo N.º 619 (2018), mediante el cual decidió retornar el precio del diésel automotriz a su valor anterior. El 1 de octubre de 2019, el Gobierno anunció una serie de medidas económicas para afrontar los desafíos económicos del Ecuador. Entre ellas, constó la liberalización de los precios, a través de la eliminación de los subsidios de las gasolinas Extra y Ecopaís y el diésel (Silva, 2019). Esta liberalización fue establecida en el Decreto Ejecutivo No. 883 (2019).

No obstante, este Decreto provocó manifestaciones contrarias a la medida y un paro nacional, que se extendieron desde el miércoles 2 de octubre hasta el domingo 13 de octubre de 2019, con resultados negativos para la actividad económica en distintas industrias<sup>6</sup>. El escenario culminó con la derogatoria de dicho Decreto a través de la expedición del Decreto Ejecutivo N.º 894 (2019).

El 19 de mayo de 2020, el Gobierno publicó el Decreto Ejecutivo N.º 1054, que estableció un nuevo sistema de comercio de combustibles a precios de mercado. Este sistema permite la oscilación de los precios de las gasolinas Extra y Ecopaís y el diésel para los sectores automotriz, pesquero, atunero y camaronero, mediante la aplicación de bandas móviles  $\pm 5\%$ . Tiene, además, la finalidad de evitar que los precios de los combustibles, en el mercado interno, incrementen drásticamente si el precio del barril de petróleo referencial WTI aumenta de manera significativa. En caso de que el valor internacional exceda esta banda, el Estado asume la diferencia por medio de un subsidio.

El Decreto Ejecutivo N.º 1054 dispone que el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, el Ministerio de Economía y Finanzas, la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero y EP Petroecuador definan los valores de manera mensual, a partir de

---

<sup>6</sup> Ver Garcés y Villarreal (2019) para un análisis de los efectos de dicho paro nacional en la producción petrolera ecuatoriana.



lo cual pueden fluctuar los precios de los combustibles antes mencionados. Adicionalmente, este Decreto determina un congelamiento de precios para el GLP doméstico, agrícola y vehicular (Decreto Ejecutivo N.º 1054, 2020; Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2020; Orozco y Pacheco, 2020).

---

### *Cuantificación de los subsidios*

---

A continuación, se efectúa un análisis descriptivo de la evolución de los subsidios, calculados a través del enfoque del costo de oportunidad del OEM. La Figura 2 exhibe la trayectoria anual del total de los subsidios de los principales combustibles, de manera desglosada. Como muestra dicha Figura, los subsidios se determinan en función del precio internacional de crudo. La correlación de estas variables para el periodo analizado (2008-2019) es de 0,91. Para el año 2015, se puede observar una caída de 55,1 %, en relación con el 2014, que significa una reducción de USD 2 888 millones, en un periodo en donde el precio internacional del petróleo bajó en alrededor de 47,8 %.

A finales del 2016, se advirtió un decrecimiento de los subsidios equivalente a 41,9 % en relación con el 2015. Sin embargo, a partir del 2017 y hasta el cierre del 2018, se registró un incremento en los subsidios correspondiente a 63,7 % (USD 852 millones), en 2017; y, de 53,3 % (USD 1 168 millones), en 2018. Esto puede responder, en parte, al aumento del precio del barril de petróleo WTI en esos años de 17,4 % y 28,4 %, respectivamente. Para el 2019, los subsidios decrecieron en USD 930 millones, lo que reflejó una reducción equivalente a 27,7 %. Dicho descenso puede responder, en cierta manera, a las medidas económicas adoptadas por el Gobierno ecuatoriano, pero también a la reducción del precio internacional de crudo, equivalente a 12,6 %.

Tomando como referencia el año 2018, los subsidios de todos los combustibles analizados decrecieron para el 2019. En el caso de la gasolina Súper, los subsidios muestran una reducción de 101,9 %, al pasar de aproximadamente USD 70,6 millones a USD -1,4 millones. Como se mencionó anteriormente, esto implica que, desde el enfoque del costo de oportunidad, el precio interno de este combustible es menor que el precio del combustible internacional de referencia (en este caso, la gasolina *Midgrade* de Estados Unidos).



Para el caso de la gasolina Extra, se registró una reducción del subsidio de 41 %, equivalente a USD 254,5 millones. El subsidio de la gasolina Ecopaís decreció en USD 267 millones, lo que indica una caída de 59 %. Respecto del diésel, la reducción fue de 11,2 %, al pasar de USD 1 866,2 millones a USD 1 657,5 millones. Por último, el subsidio del GLP decreció en 38 %, lo que refleja una disminución de USD 203,2 millones.

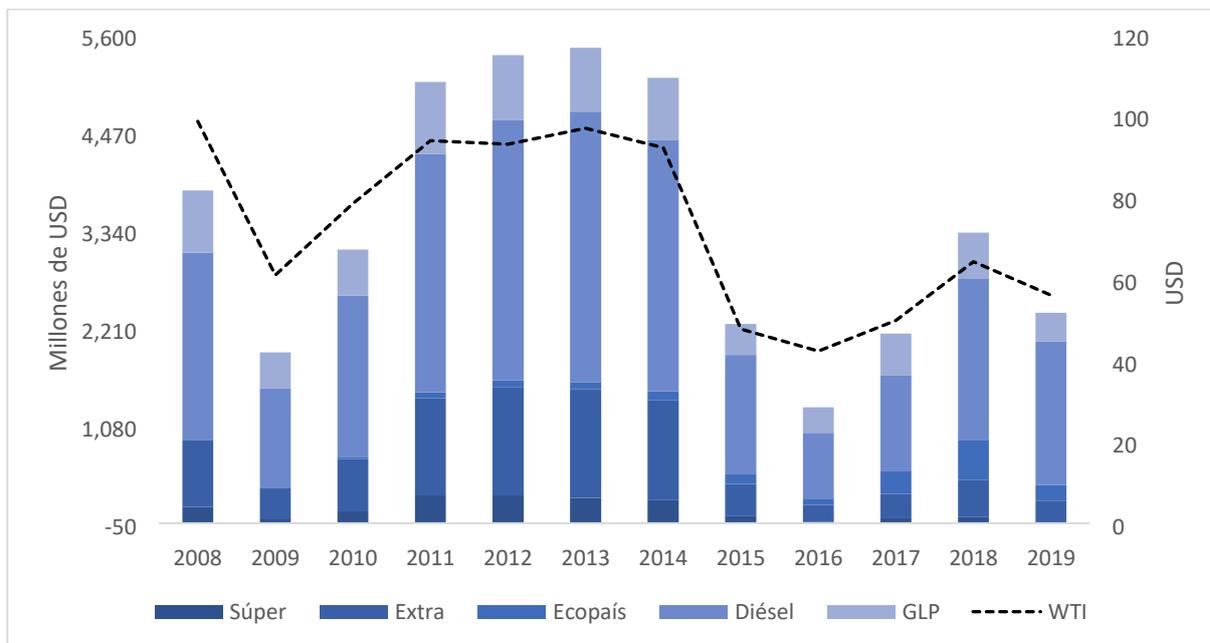


Figura 2. Subsidios anuales de derivados de petróleo en Ecuador y precio por barril de WTI. Adaptado de OEM (2020c) y EIA (2020).

La Figura 3 presenta el valor de los subsidios de forma acumulada hasta mayo de cada año, debido a la disponibilidad de la información al 2020. Es evidente que el comportamiento de los subsidios, en los primeros cinco meses del año, es similar al valor de los subsidios anuales. La correlación entre estos montos de subsidios es de 0,98 en el periodo 2008-2019. En referencia a mayo de 2019, los subsidios a mayo de 2020 decrecieron en 60,3 %, con un valor aproximado de USD 616,5 millones.

Al igual que en el ejemplo anual, los subsidios de todos los combustibles analizados decrecieron de manera interanual a mayo del 2020. La gasolina Súper experimentó una reducción de 236 % (USD 12,5 millones); la gasolina Extra tuvo un decrecimiento de 98,5 % (USD 106 millones); el subsidio de la gasolina Ecopaís se redujo en 129,8 % (USD 98 millones); el diésel registró una disminución de 50 % (USD 338,6 millones). Asimismo, el subsidio del GLP bajó en 39,3 % (USD 61,5 millones).



De manera interanual, al mes de mayo, se registran dos periodos consecutivos de reducción en el valor de los subsidios. Las gasolinas Súper y Ecopaís reportan un costo de oportunidad negativo, lo que supone que los precios internacionales de referencia para estas gasolinas (gasolina *Midgrade* y la gasolina regular reformulada de Estados Unidos, respectivamente) son mayores que los precios domésticos ecuatorianos.

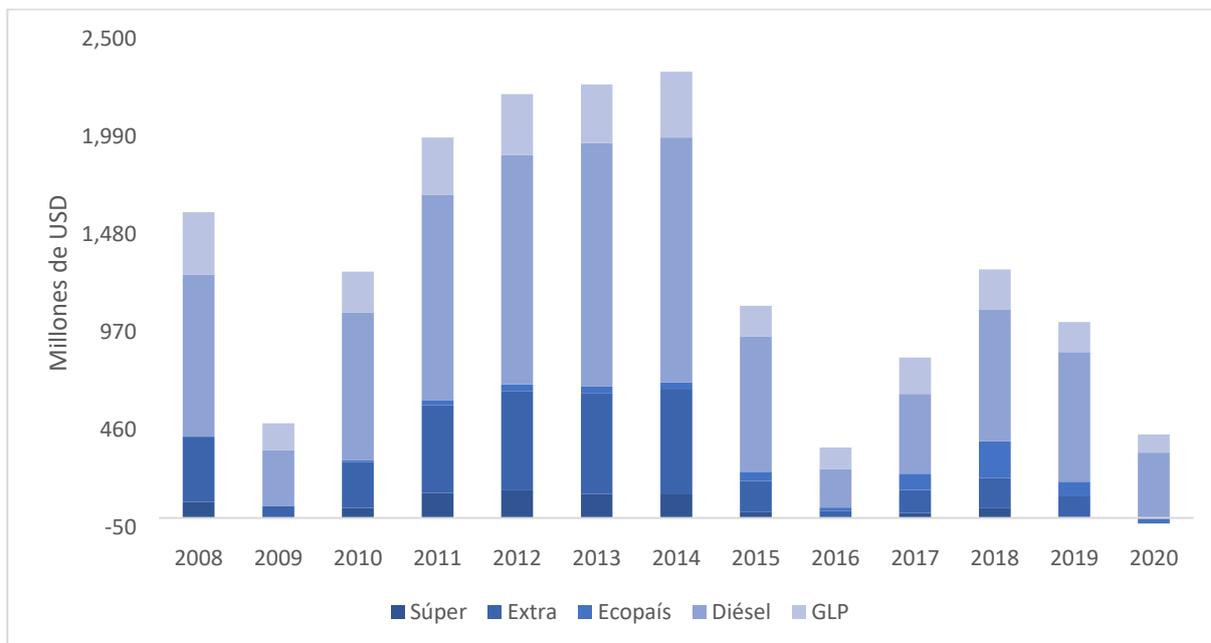


Figura 3. Subsidios acumulados a mayo de cada año de los derivados de petróleo en Ecuador. Adaptado de OEM (2020c).

La estructura de los subsidios de forma acumulada al mes de mayo, para los años 2018, 2019 y 2020, se exhibe en la Figura 4. En ella, se evidencia que el subsidio al diésel representa más de 50 % del monto total de los subsidios acumulados a mayo de cada año, con un incremento de 13,4 % en 2019, y de 17,2 % en 2020. En cuanto al subsidio del GLP, su participación no varió significativamente entre 2018 y 2019, pero incrementa en 8,1 % en 2020.

Por otro lado, se nota una reducción gradual en la participación de los subsidios para las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís. La participación de la gasolina Extra cae en 1,7 % a mayo de 2019, y en 10,1 % a mayo de 2020. En tanto, el subsidio de la gasolina Súper se redujo en 3,4 % a mayo de 2019, en relación con el año anterior, mientras que el subsidio de la gasolina Ecopaís decreció en 7,4 %. Además, como se indicó en el análisis de la Figura 3, para mayo de 2020, los subsidios, desde el enfoque de costo de

oportunidad, reportan valores negativos, de tal forma que la participación de ambas gasolinas se excluye de los datos a mayo de 2020.

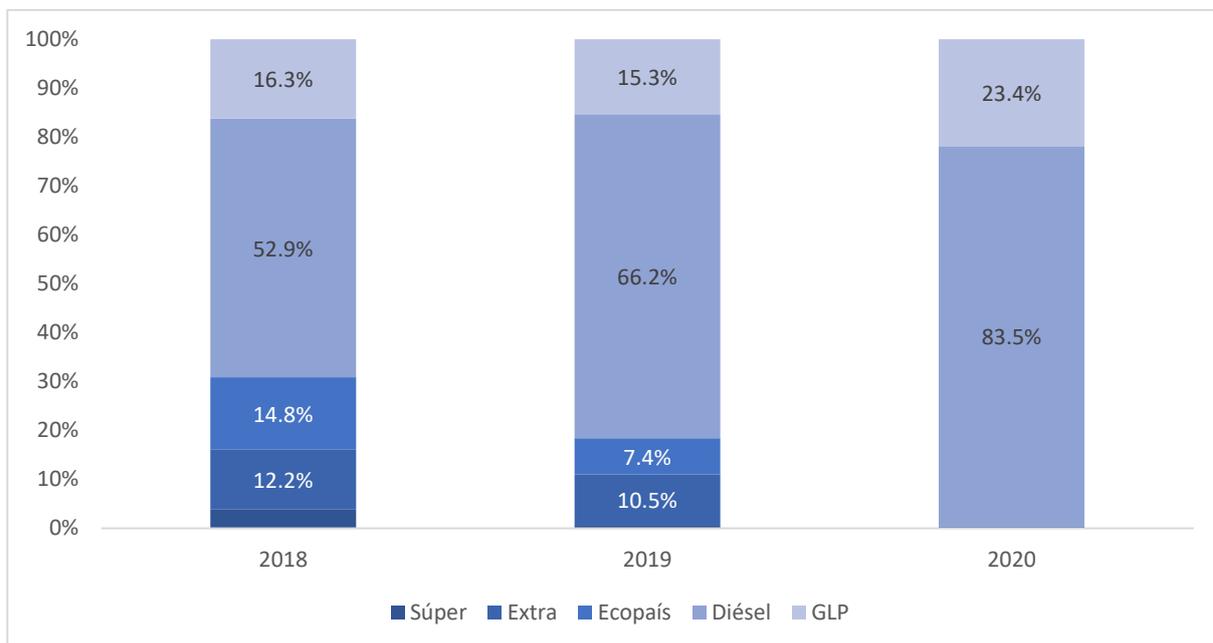


Figura 4. Estructura de los subsidios acumulados a mayo de 2018, 2019 y 2020 de los derivados de petróleo en Ecuador. Adaptado de OEM (2020c).

La Figura 5 presenta la evolución del precio en terminal de la gasolina Súper, junto con el precio por barril de petróleo WTI. Desde enero de 2019, con la liberalización del precio de la gasolina Súper, por medio del Decreto Ejecutivo N.º 619, el precio de este combustible mostró una correlación de 0,76 con el precio de la gasolina *Midgrade* y de 0,54 con el precio por barril de petróleo WTI. Para este mismo periodo, el precio de la gasolina *Midgrade* y el precio por barril de petróleo WTI presentaron una correlación de 0,87. En razón de la falta de disponibilidad de información, no es posible realizar una descripción análoga con respecto al Decreto Ejecutivo N.º 1054, debido a su aplicación desde finales de mayo de 2020, que, como se mencionó, establece un sistema de bandas, en el cual puede fluctuar el precio tanto de la gasolina Extra como de la gasolina Ecopaís.



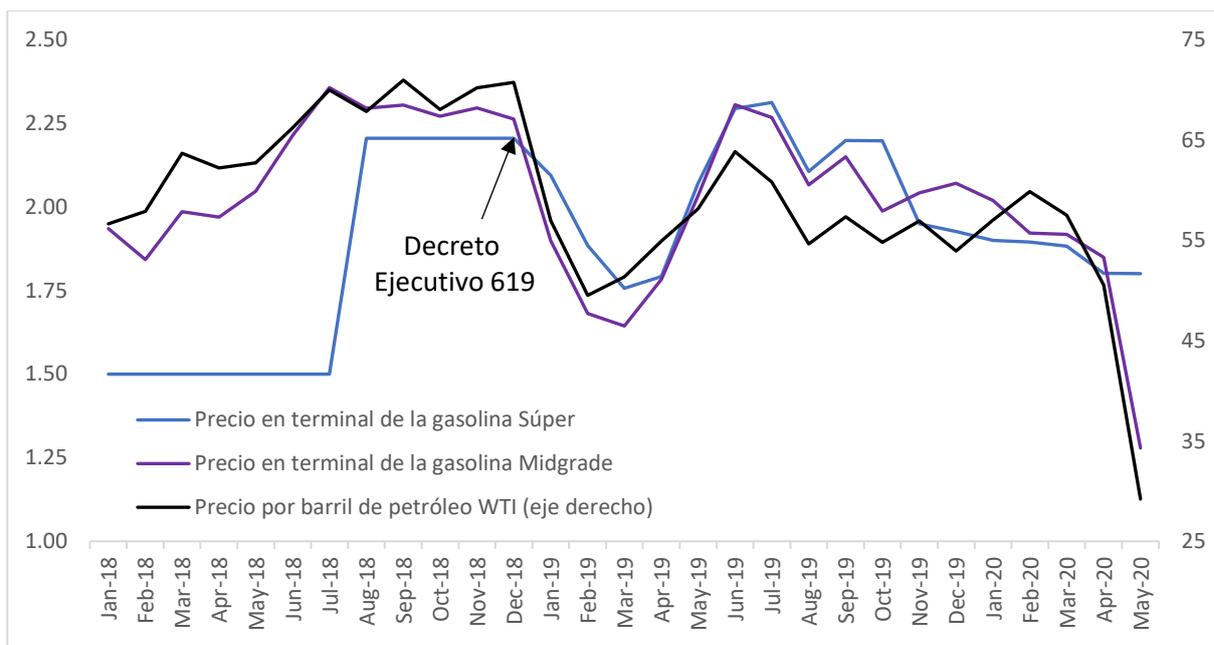


Figura 5. Precio de la gasolina Súper en periodo  $t$  y precio de la gasolina *Midgrade* y del barril de petróleo WTI en  $t-2$ . Adaptado de OEM (2020c).

La Figura 6 expone, en promedio, la evolución de los precios de la gasolina Súper y de la gasolina referente *Midgrade* para los países sudamericanos. Esto, con la finalidad de establecer una comparación regional. De forma histórica, en promedio, el precio de la gasolina Súper (análoga a la gasolina *Midgrade*) se posicionó como la segunda más baja a nivel de la región, solo por encima de Venezuela. No obstante, a partir del 2017, el precio de la gasolina Súper, en Ecuador, pasó a ser el más bajo. Al año 2019, se puede observar que, incluso después de haberse eliminado su subsidio, el precio de la gasolina Súper ecuatoriana es el más bajo en referencia con los precios de la región.



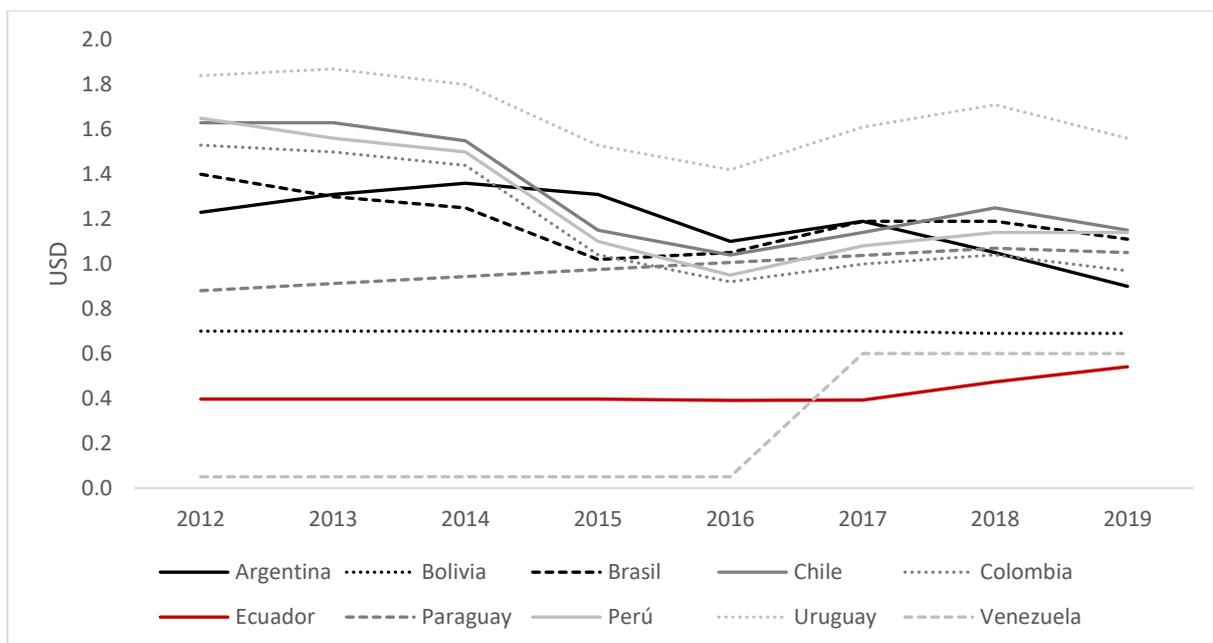


Figura 6. Precio de la gasolina Súper y de la gasolina *Midgrade* para los países sudamericanos. Adaptado de OEM (2020c) e IEA (2020b).

Por otra parte, la Tabla 1 presenta las cifras acumuladas de los subsidios de los principales combustibles desde 1989 hasta mayo de 2020, los valores acumulados hacia 2018 y 2019, así como el valor acumulado en los cinco primeros meses de 2020. En términos generales, hasta mayo de 2020, bajo el concepto de costo de oportunidad, se han destinado aproximadamente USD 50 432 millones a los principales combustibles en el mercado interno ecuatoriano.

De este monto total, 55,7 % ha sido destinado el subsidio del diésel, con una cifra aproximada de USD 28 091 millones. En segundo lugar, se tiene al subsidio correspondiente al GLP, con una participación de 20 %. En tercer término, se encuentra la gasolina Extra, con 17,8 %. Le sigue la gasolina Súper, con 3,7 % de los subsidios totales. Finalmente, se encuentra la gasolina Ecopaís, con un peso de 2,8 %. Sin embargo, como reflejan los valores en 2019 y a mayo de 2020, el monto de subsidios se ha tornado negativo para las gasolinas Súper y Ecopaís. En el contexto de la presentación de cifras referentes a los subsidios, la sección de Anexos expone las tablas correspondientes a la estimación de los subsidios para los distintos derivados internos que hace el OEM, de forma anual, desde el 2008<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Para una serie de tiempo con cifras de más años, ver la base de datos de petróleo en el sitio web del OEM (2020c).



Tabla 1. Valores acumulados de los subsidios a los principales derivados de petróleo

Gasolina	1989-mayo 2020		2018	2019	2020 (a mayo)
	Millones de USD	Participación %			
Súper	1 858,4	3,7	70,6	-1,4	-7,2
Extra	8 994,6	17,8	431,5	254,5	1,6
Ecopaís	1 414,1	2,8	454,0	186,3	-22,5
Diésel	28 091,9	55,7	1 866,2	1 657,5	338,5
GLP	10 083,1	20,0	535,3	332,1	95,1
Total	50 442,1	100	3 357,7	2 429,1	405,5

Adaptado de OEM (2020c).

### *Consumo interno de derivados*

Es importante tomar en consideración que los subsidios a los distintos combustibles son el resultado de la diferencia entre los precios internos ecuatorianos y los precios internacionales respectivos, pero también de la cantidad consumida de dichos combustibles en el mercado doméstico. De esta forma, las Figuras 7, 8, 9 y 10 presentan la trayectoria del consumo interno mensual de los distintos combustibles analizados. La Figura 7 muestra el consumo interno mensual en el Ecuador de las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, en millones de galones. En promedio, en el 2018, se consumieron 14,9 millones de galones de gasolina Súper; 43,8 millones de gasolina Extra; y, 47,4 millones de gasolina Ecopaís. En 2019, estas cifras fueron de 9,7; 45,5; y, 50,3 millones de galones para las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, respectivamente.

Sobre la base del análisis efectuado, se observa un decrecimiento de 34,6 % en el consumo mensual promedio de la gasolina Súper y un aumento de 4 % y 6,2 % en el consumo mensual promedio de las gasolinas Extra y Ecopaís, en su orden.

Por otro lado, existe un decrecimiento gradual en el consumo de la gasolina Extra desde finales de 2014. Desde octubre de 2014 hasta mediados de 2017, el consumo mensual de la gasolina Extra decreció, en promedio, en 0,6 %, mientras que, en el mismo periodo, el consumo interno de la gasolina Ecopaís aumentó en 9,7 %, en promedio. A partir de agosto de 2017, se advierte una parcial recuperación en el consumo de la gasolina Extra.

De igual modo, se nota una reducción significativa, a septiembre de 2018, en el consumo de la gasolina Súper, en alrededor de 37,3 % en relación con el mes anterior. Esta



disminución coincide con la emisión del Decreto Ejecutivo N.º 490, que establece un incremento en el precio de la gasolina Súper. A partir de esto, existe una caída gradual en el consumo de dicha gasolina, debido también a la liberalización de su precio, determinada en el Decreto Ejecutivo N.º 619, promulgado a finales de 2018.

También es posible evidenciar un decrecimiento significativo para abril y marzo de 2020, durante el periodo que coincide con la cuarentena a nivel nacional, por la emergencia sanitaria, decretada en el contexto de la pandemia de la enfermedad del coronavirus de 2019-2020. En este caso, la reducción del consumo de las gasolinas en marzo de 2020, con respecto a febrero del mismo año, fue de 38,8 % en la Súper; 32,6 %, Extra; y, 35,6 %, Ecopaís.

Para el mes de abril de 2020, este decrecimiento fue de 71,4 %, 52,9 % y 53,1 % en las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, respectivamente, en referencia con el mes anterior. No obstante, para mayo de 2020, en comparación con abril de 2020, se nota un incremento significativo de dichas gasolinas, del orden del 121 % (Súper), 48,7 % (Extra) y 63,9 % (Ecopaís). A mayo de 2020, en relación con mayo del año anterior, existe una reducción en el consumo interno de 67,5 % para la gasolina Súper; 55,4 %, para la gasolina Extra; y, 53,5 %, para la Ecopaís.

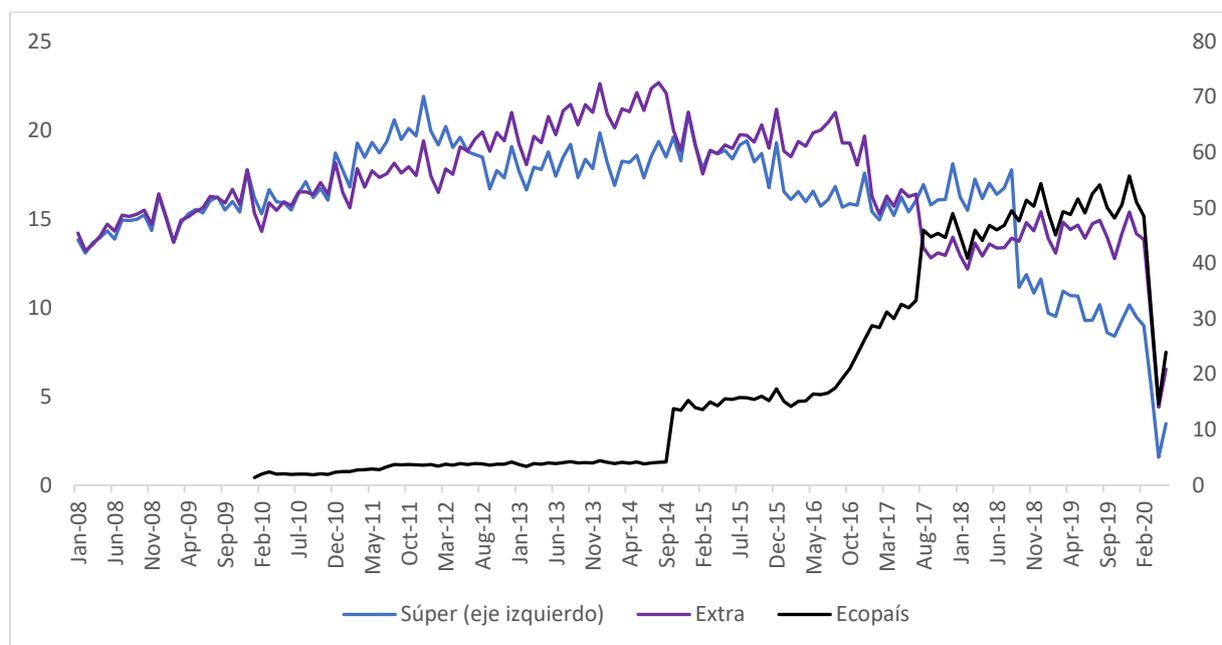


Figura 7. Consumo interno en el mercado ecuatoriano de gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, en millones de galones al mes. Adaptado de OEM (2020c).

De forma acumulada, la Figura 8 exhibe el mismo esquema de la Figura 7, en consumo anual. En 2018, se consumieron 178,3, 525 y 568,6 millones de galones de gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, en ese orden. En 2019, las cifras fueron, en millones de galones de gasolina: 116,6 para la Súper, 546 para la Extra y 604 millones para la Ecopaís. Como se indicó anteriormente, en el periodo 2015-2018, se observa una reducción, en promedio, de 9,9 % anual en el consumo de gasolina Extra; mientras que la gasolina Ecopaís experimenta un incremento en el consumo de alrededor de 71 % anual.

En 2019, el consumo de las gasolinas tuvo el siguiente movimiento: la Súper decreció en 34,6 %, mientras la Extra incrementó en 4 % y la Ecopaís aumentó en 6,2 %, aproximadamente. Este comportamiento al alza en el consumo de la gasolina Ecopaís, en un periodo en donde el consumo de la gasolina Extra decreció, parece mostrar el cumplimiento gradual de uno de los objetivos del Decreto Ejecutivo N.º 675, que establece la sustitución del consumo de la gasolina Extra por el de la gasolina Ecopaís (Decreto Ejecutivo N.º 675, 2015).

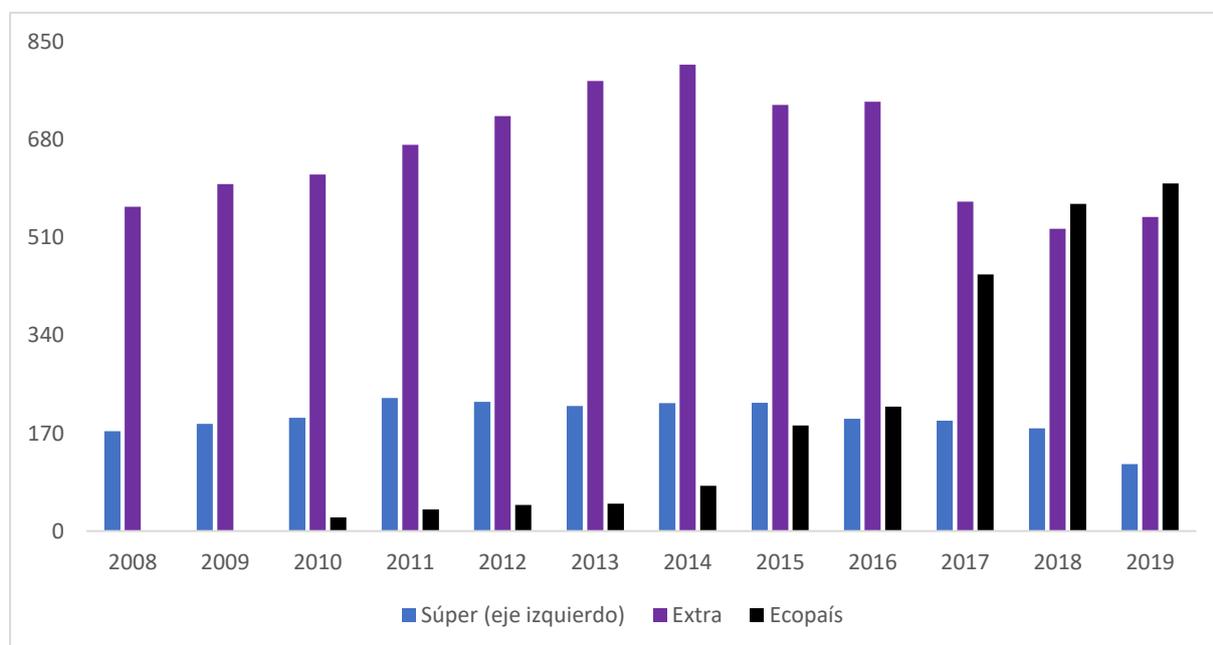


Figura 8. Consumo interno en el mercado ecuatoriano de gasolinas Súper, Extra y Ecopaís, en millones de galones. Adaptado de OEM (2020c).

En cuanto al diésel y el GLP, la Figura 9 ilustra el consumo interno mensual de estos combustibles en el mercado interno ecuatoriano, en miles de barriles. El consumo de diésel observa un comportamiento relativamente estable, con un promedio mensual de 2 751,3 miles de barriles, en el 2018, y de 2 746,9 miles de barriles, en el 2019. Esto refleja un decrecimiento en el consumo de apenas 0,16 %.

También se aprecia un patrón de estacionalidad, con la presencia de picos, por lo general, en los meses de diciembre y enero. En cuanto a mayo de 2020, en relación con mayo de 2019, se registra un decrecimiento de 41,3 % en su consumo, hasta situarse en 1 653,6 miles de barriles.

En referencia con el GLP, se nota un comportamiento estacional y gradualmente creciente. En este caso, se observa la presencia de valles, por lo general en el mes de febrero. En 2018, el registro de consumo mensual, en promedio, fue de 1 124,4 miles de barriles; mientras en 2019, en promedio, fue de 1 163,8 miles de barriles, equivalente a un crecimiento mensual de 3,5 %, en promedio. Además, a mayo de 2020, existe un decrecimiento interanual, con una reducción de aproximadamente 11,5 %, al pasar de 1 210,8 miles de barriles a 1 071,1 miles de barriles.

En el contexto de la emergencia sanitaria suscitada por la pandemia de la enfermedad del coronavirus, al igual que en el caso de las gasolineras Súper, Extra y Ecopaís, se nota una disminución en el consumo interno del diésel y el GLP. Así, a marzo de 2020, se registra una reducción de 21,4 % en el consumo del diésel, pero un incremento de 11,8 % en el consumo del GLP, en relación con el mes anterior. Sin embargo, en abril de 2020, el consumo de ambos combustibles decrece, con respecto al mes de marzo. La reducción en el diésel fue de 40,8 % y en GLP de 15,3 %. No obstante, para mayo de 2020, en comparación con abril de 2020, el consumo interno de diésel incrementa en 35,6 % y de GLP en 7,3 %.



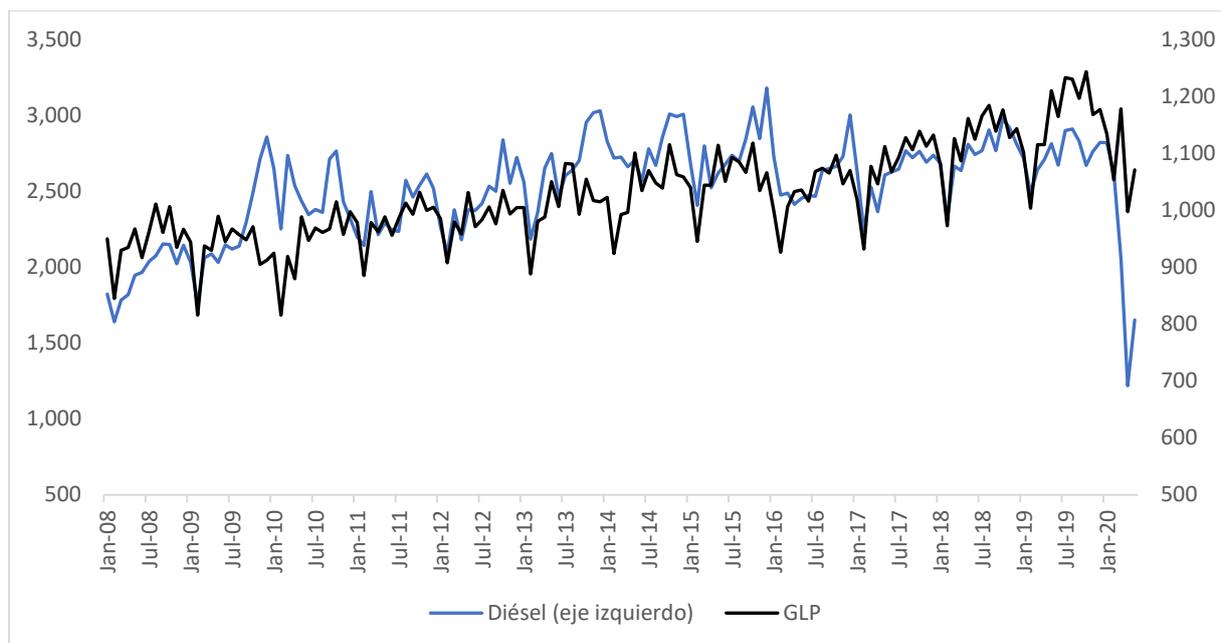
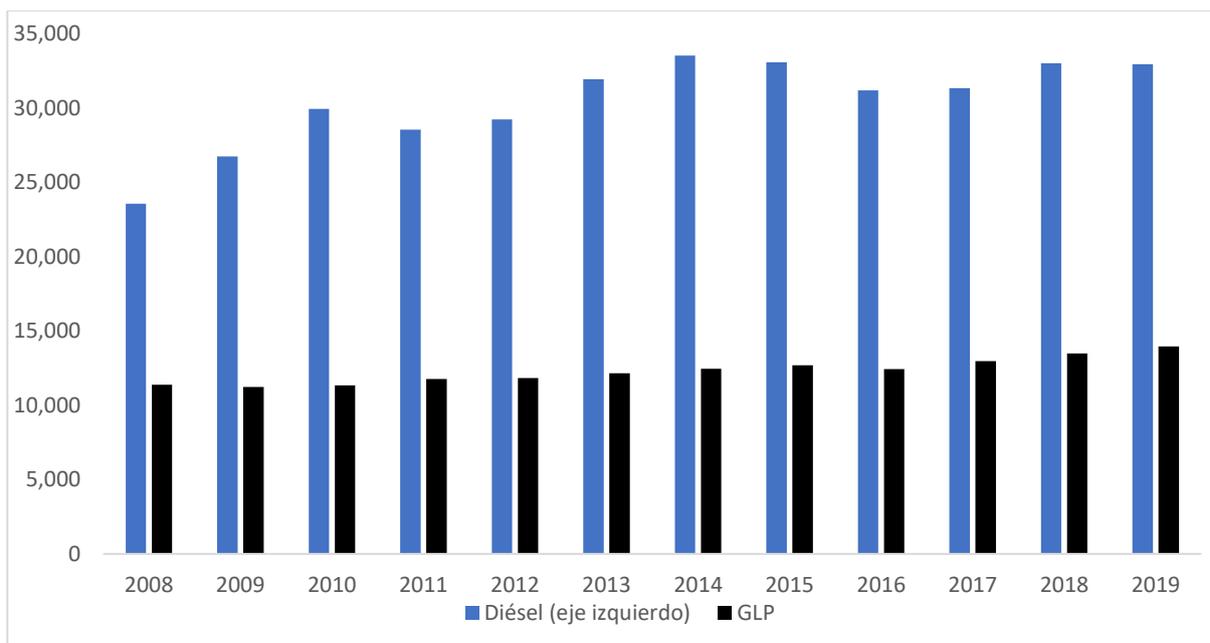


Figura 9. Consumo interno en el mercado ecuatoriano de diésel y GLP, en miles de barriles. Adaptado de OEM (2020c).

La Figura 10 presenta el consumo acumulado, de manera anual, del mercado interno ecuatoriano de diésel y GLP, en miles de barriles. En 2018, el consumo total de diésel fue de 33 015,4 miles de barriles, mientras que de GLP fue de 13 493 miles de barriles. En 2019, estas cifras fueron de 32 962,4 miles de barriles y de 13 966 miles de barriles, respectivamente. En consecuencia, se establece que hubo una reducción de 0,2 % (53 miles de barriles) en consumo de diésel y un incremento de 3,5 % (473,1 miles de barriles) de GLP.





*Figura 10.* Consumo interno en el mercado ecuatoriano de diésel y GLP, en miles de barriles. Adaptado de OEM (2020c).

### *Conclusiones*

Con base en la metodología del OEM, al considerar el subsidio bajo una perspectiva de costo de oportunidad, es posible observar un incremento en el valor total de los subsidios, en términos generales, desde el 2016 hasta el 2018. No obstante, para el 2019, los subsidios totales y su desglose por cada combustible decrecieron.

Este descenso puede obedecer a tres aspectos: a) existe una alta correlación en cuanto al nivel de subsidios y al precio por barril de petróleo WTI. De esta forma, se puede determinar que la reducción de los subsidios responde, en parte, a la disminución en el precio internacional de crudo, ocasionada, en términos generales, en el 2019; b) la reducción en los subsidios puede ser resultado de la aplicación de distintos decretos ejecutivos emitidos por el Gobierno para contrarrestar el creciente déficit fiscal; y, c) la reducción en el nivel de subsidios ocurre en un periodo de contracción en la demanda interna de dichos derivados. Este comportamiento de reducción en el nivel de subsidios también se evidencia a mayo de 2020, de manera interanual.

Adicionalmente, se advierte una creciente participación del subsidio al diésel en el total de los subsidios. A mayo de 2020, este rubro tuvo una participación mayor al 80 %



con respecto al total de subsidios. El comportamiento creciente también se observa en el caso del subsidio al GLP, pero en menor medida. En cambio, la participación del subsidio en la gasolina Extra tuvo un peso inferior al 1 % en 2020.

Por otro lado, debido a que el precio interno de las gasolinas Súper y Ecopaís es menor que el precio de referencia de dichas gasolinas en el mercado estadounidense, la perspectiva de costo de oportunidad establece subsidios negativos para la gasolina Súper en 2019, y para las gasolinas Súper y Ecopaís a mayo de 2020.

Si bien los subsidios decrecieron en 2019 y de igual forma a mayo de 2020, de manera interanual, ellos aún representan una carga considerable en el gasto público, en especial, por el creciente déficit en las arcas fiscales ecuatorianas, evidenciado desde años anteriores. Ante esto, en 2018, como una primera medida, el Gobierno ecuatoriano emitió el Decreto Ejecutivo N.º 490, con la finalidad de reducir el subsidio a la gasolina Súper.

Posterior a esto, a finales de 2018, el Decreto Ejecutivo N.º 619 dispuso un incremento en los precios de las gasolinas Extra y Ecopaís y la liberalización de los precios de la gasolina Súper. En octubre de 2019, se expidió el Decreto Ejecutivo N.º 883, con el propósito de reducir el subsidio a las gasolinas Extra y Ecopaís y al diésel. No obstante, dicho Decreto fue revertido por el Decreto Ejecutivo N.º 884, en aquel mismo mes. La última disposición en este contexto, hasta la fecha en la cual se escribió este artículo, corresponde al Decreto Ejecutivo N.º 1054, publicado a finales de mayo del presente año, que estableció un sistema de bandas para el precio de las gasolinas Extra y Ecopaís y del diésel.

A la fecha en que finaliza la redacción del presente estudio, no se cuenta con los datos para evaluar la trayectoria de los subsidios, con base en la metodología del OEM, tras la implementación de este nuevo sistema de bandas de precios. Futuros artículos deberán abarcar un examen relativo a esta medida y sus repercusiones en las arcas fiscales ecuatorianas.

En cuanto al consumo interno de los distintos derivados de petróleo, se evidencia una reducción gradual en el consumo de la gasolina Súper, desde el 2016, con una fuerte contracción al 2019, de alrededor de 37 %. El consumo de la gasolina Extra exhibe una contracción desde el 2015, pero registra una estabilización y parcial recuperación para el



2019. Mientras el consumo de la gasolina Ecopaís ha incrementado desde su aparición en 2010. Al respecto, cabe destacar que, en 2018 y 2019, el consumo interno de la gasolina Ecopaís fue superior al de la gasolina Extra.

En lo que se refiere al diésel, se advierte una trayectoria indefinida en su consumo interno, que ha sido constante en el último año, en relación con el anterior. Mientras tanto, el consumo interno del GLP, en promedio, ha crecido en los tres últimos años en alrededor de 3,9 %.

Por otro lado, en el contexto de la emergencia sanitaria generada por la pandemia de la enfermedad del coronavirus de 2019-2020, en los meses de marzo y abril se manifestó una fuerte contracción en el consumo de las gasolinas Súper, Extra y Ecopaís y del diésel, y en menor grado del GLP. Sin embargo, al mes de mayo se aprecia una parcial recuperación en el consumo de los distintos derivados.

## Referencias

- Administración de Información Energética de Estados Unidos. (2020). Cushing, OK WTI Spot Price FOB. U.S. Energy Information Administration. Recuperado de <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/rwtcD.htm>
- Agencia Internacional de la Energía. (2020a). Energy subsidies. Recuperado de <https://www.iea.org/topics/energy-subsidies>
- Agencia Internacional de la Energía. (2020b). Energy Prices 2020. Recuperado de <https://www.iea.org/reports/energy-prices-2020>
- Calderón Salazar, J. (8 de agosto de 2018). Los subsidios en el Ecuador. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.ec/blog/opinion/2018/08/08/subsidios-ecuador>
- Creamer, B., y Becerra, R. (2016). Cuantificación de los subsidios de derivados del petróleo a los hidrocarburos en el Ecuador. *Petróleo al día: Boletín estadístico del sector de hidrocarburos*, 2(1), 9-26. Recuperado de <http://www.observatorioenergiaminas.com/archivos/art%C3%ADculos/Petr%C3>



[%B3leo%20al%20d%C3%ADa%20/Petr%C3%B3leo%20al%20d%C3%ADa%2020-%20Art.%201%20Creamer-Becerra.pdf](#)

Decreto Ejecutivo N.º 490 de 23 de agosto de 2018. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 619 de 21 de diciembre de 2018. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 632 de 7 de enero de 2019. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 675 de 1 de junio de 2015. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 1054 de 19 de mayo de 2020. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 883 de 1 de octubre de 2020. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Decreto Ejecutivo N.º 894 de 14 de octubre de 2020. Registro Oficial, Quito, Ecuador.

Garcés, A., y Villarreal, F. (2019). La reducción de la producción petrolera como resultado del paro nacional en octubre 2019. *Petróleo al día: Boletín estadístico del sector de hidrocarburos*, 17(2), 24-31. Recuperado de <http://www.observatorioenergiaminas.com/archivos/art%C3%ADculos/Petr%C3%B3leo%20al%20d%C3%ADa%2017/Petr%C3%B3leo%20al%20D%C3%ADa%2017%20-%20Art.%202%20Garc%C3%A9s,%20Villarreal.pdf>

Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables. (20 de mayo de 2020). El Gobierno decreta la vigencia del nuevo Sistema de Comercialización de Combustibles. Recuperado de <https://www.rekursosyenergia.gob.ec/el-gobierno-decreta-la-vigencia-del-nuevo-sistema-de-comercializacion-de-combustibles/>

Observatorio de Energía y Minas. (2020a). Ficha metodológica: Subsidio a la gasolina Súper o Extra. Recuperado de <http://www.observatorioenergiaminas.com/archivos/fichas/Ficha%20super%20y%20extra.pdf>

Observatorio de Energía y Minas. (2020b). Ficha metodológica: Subsidio al diésel o GLP. Recuperado de <http://www.observatorioenergiaminas.com/archivos/fichas/Ficha%20diesel%20y%20glp.pdf>

Observatorio de Energía y Minas. (2020c). Base de datos: Petróleo. Recuperado de <http://www.observatorioenergiaminas.com/>



- Observatorio de la Política Fiscal. (2020). Transparencia Fiscal [base de datos]. Recuperado de <https://observatoriofiscal.org/transparencia-fiscal/>
- Organización Latinoamericana de Energía. (2013). *La tarifa social de la energía en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0314.pdf>
- Orozco, M., y Pacheco, M. (20 de mayo de 2020). Banda de precios para gasolinas y diésel se aplicará desde el 1 de julio del 2020. *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/banda-precios-gasolinas-diesel-ecuador.html>
- Real Academia Española. (2020). Subsidio. Recuperado de <https://dle.rae.es/subsidio>
- Sandoval, S. (2017). Segundo alcance del artículo “Cuantificación de los subsidios de derivados del petróleo a los hidrocarburos en el Ecuador”. *Petróleo al día: Boletín estadístico del sector de hidrocarburos*, 8(2), 25-35. Recuperado de <http://www.observatorioenergiayminas.com/archivos/art%C3%ADculos/Petr%C3%B3leo%20al%20d%C3%ADa%208/Petr%C3%B3leo%20al%20D%C3%ADa%208-Art.%20Creamer,%20Sandoval.pdf>
- Sandoval, S. (2018). Los subsidios en el Ecuador. *Petróleo al día: Boletín estadístico del sector de hidrocarburos*, 12(2), 21-37. Recuperado de <http://www.observatorioenergiayminas.com/archivos/art%C3%ADculos/Petr%C3%B3leo%20al%20d%C3%ADa%2012/Petr%C3%B3leo%20al%20D%C3%ADa%2012-Art%202.%20Sandoval.pdf>
- Silva, M. (1 de octubre de 2019). Lenin Moreno anuncia 6 medidas económicas y 13 propuestas de reforma. *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/lenin-moreno-medidas-economicas-ecuador.html>
- Villarreal, F. (2019). Análisis de la evolución de los subsidios a derivados del petróleo en Ecuador. *Petróleo al día: Boletín estadístico del sector de hidrocarburos*, 16(2), 26-49. Recuperado de <http://www.observatorioenergiayminas.com/archivos/art%C3%ADculos/Petr%C3%B3leo%20al%20d%C3%ADa%2016/Petr%C3%B3leo%20al%20D%C3%ADa%2016-%20Art.%202%20Villarreal.pdf>



## Anexos

## Anexo 1

Tabla A1. Cálculo de los subsidios de la gasolina Súper

	Precio en terminal de gasolina Súper	Precio promedio de gasolina Midgrade al mayoreo sin impuestos en EE. UU.	Diferencial de precios	Consumo interno de gasolina Súper		Subsidio a la gasolina Súper
Año	USD/galón	USD/galón	USD/galón	Miles de barriles	Millones de galones	Millones de USD
2008	1.50	2.60	1.10	4,127.22	173.34	187.73
2009	1.50	1.78	0.28	4,439.70	186.47	54.86
2010	1.50	2.19	0.69	4,683.12	196.69	135.43
2011	1.50	2.89	1.39	5,506.78	231.28	322.64
2012	1.50	2.92	1.42	5,346.17	224.54	319.41
2013	1.50	2.85	1.35	5,170.18	217.15	292.24
2014	1.50	2.72	1.22	5,297.43	222.49	267.17
2015	1.50	1.86	0.36	5,312.34	223.12	79.99
2016	1.48	1.58	0.10	4,645.61	195.12	19.81
2017	1.49	1.83	0.34	4,573.02	192.07	65.84
2018	1.79	2.13	0.34	4,245.98	178.33	70.63
2019	2.05	2.02	-0.02	2,775.91	116.59	-1.36
2020	1.86	1.41	-0.44	689.53	28.96	-7.19

Adaptado de OEM (2020c). Nota: El precio en terminal corresponde al precio sin el Impuesto al Valor Agregado. Los datos de 2020 corresponden hasta el mes de mayo.



**Anexo 2**

Tabla A2. Cálculo de los subsidios de la gasolina Extra

Año	Precio en terminal de gasolina Extra	Precio promedio de gasolina regular al mayoreo sin impuestos en EE. UU.	Diferencial de precios	Consumo interno de gasolina Extra		Subsidio a la gasolina Extra
	USD/galón	USD/galón	USD/galón	Miles de barriles	Millones de galones	Millones de USD
2008	1.17	2.56	1.39	13,421.89	563.72	776.79
2009	1.17	1.73	0.57	14,351.21	602.75	349.21
2010	1.17	2.14	0.98	14,758.32	619.85	607.12
2011	1.17	2.84	1.68	15,980.14	671.17	1,125.27
2012	1.17	2.90	1.73	17,176.58	721.42	1,247.54
2013	1.17	2.78	1.61	18,630.71	782.49	1,257.49
2014	1.17	2.59	1.42	19,303.05	810.73	1,157.68
2015	1.17	1.68	0.51	17,638.27	740.81	374.60
2016	1.16	1.41	0.25	17,767.01	746.21	189.52
2017	1.16	1.65	0.49	13,633.29	572.60	275.34
2018	1.17	1.99	0.82	12,501.08	525.05	431.54
2019	1.50	1.96	0.46	12,999.95	546.00	254.48
2020	1.50	1.35	-0.15	3,674.68	154.34	1.61

Adaptado de OEM (2020c). Nota: El precio en terminal corresponde al precio sin el Impuesto al Valor Agregado. Los datos de 2020 corresponden hasta el mes de mayo.



**Anexo 3**

Tabla A3. Cálculo de los subsidios de la gasolina Ecopaís

	Precio en terminal de gasolina Ecopaís	Precio promedio de gasolina regular reformulada al mayoreo sin impuestos en EE. UU.	Diferencial de precios	Consumo interno de gasolina Ecopaís	Subsidio a la gasolina Ecopaís	
Año	USD/galón	USD/galón	USD/galón	Miles de barriles	Millones de galones	Millones de USD
2010	1.17	2.19	1.02	569.25	23.91	24.47
2011	1.17	2.89	1.72	899.44	37.78	65.17
2012	1.17	2.99	1.82	1,074.15	45.11	81.75
2013	1.17	2.86	1.69	1,126.99	47.33	79.66
2014	1.17	2.65	1.48	1,878.86	78.91	97.26
2015	1.17	1.80	0.63	4,367.33	183.43	116.49
2016	1.16	1.49	0.33	5,152.65	216.41	74.57
2017	1.16	1.73	0.57	10,612.78	445.74	256.92
2018	1.17	1.97	0.81	13,537.77	568.59	453.96
2019	1.50	1.81	0.31	14,380.31	603.97	186.35
2020	1.50	1.20	-0.30	4,031.45	169.32	-22.51

Adaptado de OEM (2020c). Nota: El precio en terminal corresponde al precio sin el Impuesto al Valor Agregado. Los datos de 2020 corresponden hasta el mes de mayo.



## Anexo 4

Tabla A4. Cálculo de los subsidios de diésel

Año	Precio en terminal de diésel USD/galón	Precio promedio de diésel N.º 2 al mayoreo sin impuestos en EE. UU. USD/galón	Precio promedio de importación de diésel USD/galón	Diferencial de precios USD/galón	Consumo interno de diésel Miles de barriles	Millones de galones	Subsidio al diésel Millones de USD
2008	0.80	2.98	2.99	2.18	23,571.78	990.01	2,159.33
2009	0.80	1.71	1.80	0.99	26,749.03	1,123.46	1,155.00
2010	0.80	2.21	2.29	1.48	29,943.22	1,257.62	1,862.44
2011	0.80	3.03	3.10	2.29	28,543.18	1,198.81	2,751.94
2012	0.80	3.11	3.25	2.45	29,251.18	1,228.55	3,004.76
2013	0.80	3.03	3.14	2.34	31,940.59	1,341.50	3,124.87
2014	0.80	2.82	2.88	2.07	33,542.21	1,408.77	2,907.39
2015	0.80	1.67	1.81	1.00	33,093.34	1,389.92	1,372.03
2016	0.79	1.37	1.37	0.58	31,202.25	1,310.49	761.23
2017	0.80	1.69	1.64	0.85	31,339.21	1,316.25	1,115.10
2018	0.80	2.11	2.14	1.34	33,015.40	1,386.65	1,866.20
2019	0.80	1.96	2.00	1.20	32,962.42	1,384.42	1,657.47
2020	0.80	1.32	1.47	0.67	10,373.97	435.71	338.49

Adaptado de OEM (2020c). Nota: El precio en terminal corresponde al precio sin el Impuesto al Valor Agregado. Los datos de 2020 corresponden hasta el mes de mayo.



**Anexo 5**

Tabla A5. Cálculo de los subsidios de GLP

Año	Precio en terminal de GLP	Precio promedio de importación de GLP	Precio promedio de propano sin impuestos al mayoreo en EE. UU.		Diferencial de precios	Consumo interno de GLP		Subsidio al GLP
	USD/kg	USD/kg	USD/galón	USD/kg	USD/kg	Miles de barriles	Millones de kg	Millones de USD
2008	0.10	0.83	1.48	0.72	0.73	11,389.16	981.82	719.97
2009	0.10	0.52	0.90	0.44	0.43	11,226.43	967.80	414.77
2010	0.10	0.64	1.19	0.58	0.54	11,344.64	977.99	530.41
2011	0.10	0.91	1.47	0.72	0.82	11,781.66	1,015.66	832.65
2012	0.10	0.83	1.02	0.50	0.74	11,835.41	1,020.29	754.01
2013	0.10	0.80	1.03	0.50	0.71	12,164.45	1,048.66	738.35
2014	0.10	0.76	1.15	0.56	0.67	12,468.43	1,074.86	714.73
2015	0.10	0.42	0.53	0.26	0.33	12,704.98	1,095.26	358.13
2016	0.09	0.37	0.52	0.25	0.27	12,440.75	1,072.48	292.95
2017	0.09	0.52	0.77	0.38	0.43	12,968.17	1,117.95	476.62
2018	0.10	0.56	0.87	0.42	0.46	13,492.96	1,163.19	535.32
2019	0.10	0.37	0.61	0.30	0.28	13,966.02	1,203.97	332.13
2020	0.10	0.30	0.47	0.23	0.20	5,436.72	468.68	95.08

Adaptado de OEM (2020c). Nota: El precio en terminal corresponde al precio sin el Impuesto al Valor Agregado. Los datos de 2020 corresponden hasta el mes de mayo.



## Índice de tablas estadísticas

En esta sección se detallan las tablas estadísticas elaboradas por Observatorio de Energía y Minas a partir de datos de libre acceso en diferentes instituciones del sector minero y energético. Estas se entregan en versión digital junto con la edición impresa del Boletín, además se encuentran accesibles en:

<http://www.observatorioenergiayminas.com/petroleoaldia.html>

<http://udla.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/>

## R Tablas de resumen



## R-1 Cuadro estadístico de resumen anual a/

ESPECIFICACIÓN	REGIÓN	UNIDADES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FUENTE
Reservas probadas de crudo	ECUADOR	Millones de barriles	8,273	8,273	8,273	8,273	8,273	nd	AL-A-1
	OPEP	Millones de barriles	1,178,832	1,180,767	1,187,345	1,183,674	1,182,528	nd	OP-A-1
	MUNDIAL	Millones de barriles	1,492,099	1,490,676	1,490,722	1,492,066	1,497,028	nd	MU-A-1
Torres de perforación	ECUADOR	Torres de perforación activas	41	7	7	14	28	nd	AL-A-2.1
	OPEP	Torres de perforación activas	827	784	733	733	776	nd	OP-A-2.1
	MUNDIAL	Torres de perforación activas	3,990	2,322	2,132	2,455	2,641	nd	MU-A-2.1
Pozos	ECUADOR	Promedio diario en operación	5,055	6,052	nd	nd	nd	nd	EC-A-2.2
	OPEP	Pozos productivos	36,538	36,858	36,222	35,069	nd	nd	OP-A-2.2
	MUNDIAL	Pozos productivos	1,060,232	1,113,243	1,102,111	1,113,132	nd	nd	OP-A-2.2
Producción de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	203,142	198,230	200,711	193,929	188,792	193,816	EC-A-3.b
	ECUADOR	Miles de barriles por día	557	543	549	531	517	nd	AL-A-3
	OPEP	Miles de barriles por día	30,069	31,057	32,464	31,639	31,238	nd	OP-A-3.a
Producción acumulada de crudo	MUNDIAL	Miles de barriles por día	73,381	75,088	75,305	74,579	75,822	nd	MU-A-3
	ECUADOR	Miles de barriles	5,309,668	5,507,898	5,708,839	5,902,766	6,091,559	nd	OP-A-3.b
	OPEP	Miles de barriles	485,656,890	496,992,648	508,874,613	520,422,916	531,824,836	nd	OP-A-3.b
SOTE	ECUADOR	Miles de barriles	132,530	133,669	132,891	131,088	125,570	124,824	EC-A-4.a
OCP	ECUADOR	Miles de barriles	59,104	62,059	61,172	59,890	61,165	68,069	EC-A-4.a
Consumo en estaciones de bombeo	ECUADOR	Barriles	771,855	751,057	nd	nd	nd	nd	EC-A-4.b
Demanda de crudo	ECUADOR	Miles de barriles por día	286	259	247	241	260	nd	AL-A-5.1
	OPEP	Miles de barriles por día	8,755	8,848	8,686	8,759	8,633	nd	OP-A-5.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	92,196	94,248	95,727	97,450	98,823	nd	MU-A-5.1
Crudo fiscalizado	ECUADOR	Miles de barriles	200,970	195,324	nd	nd	nd	nd	EC-A-5.2.1
Consumo interno	ECUADOR	Miles de barriles	45,244	44,351	nd	nd	nd	nd	EC-A-5.2.1
Exportación de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	154,660	151,765	144,559	135,494	129,892	139,816	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	13,016,018	6,355,235	5,053,936	6,189,823	7,853,414	7,731,161	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	US\$ / barril	84	42	35	46	61	55	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de barriles por día	422	433	415	385	371	nd	AL-A-5.2.3
	OPEP	Miles de barriles por día	22,580	23,000	24,603	24,267	24,274	nd	OP-A-5.2.3.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	40,201	41,510	44,192	44,662	45,899	nd	MU-A-5.2.3
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	90,014	91,666	81,532	75,169	68,133	72,573	EC-A-5.2.3.b
	ECUADOR	US\$ / barril	86	43	37	47	63	58	EC-A-5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	48,640	39,698	44,469	41,164	41,935	48,360	EC-A-5.2.3.b
	ECUADOR	US\$ / barril	82	39	32	43	57	52	EC-A-5.2.3.b
Importación de crudo	OECD	Miles de barriles por día	25,350	26,224	26,882	27,640	26,867	nd	AL-A-5.2.4
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	41,229	42,821	44,673	46,413	46,784	nd	MU-A-5.2.4
Dubái		US\$ 2015/ barril	97	51	41	53	70	nd	MU-A-5.3
Brent		US\$ 2015/ barril	99	52	44	54	71	nd	MU-A-5.3
Nigeria's Forcados		US\$ 2015/ barril	101	54	45	54	72	nd	MU-A-5.3
West Texas Intermediate		US\$ 2015/ barril	93	49	43	51	65	nd	MU-A-5.3
Demanda de gasolina	ECUADOR	Miles de barriles por día	53	59	64	60	nd	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2,081	2,139	2,082	2,258	nd	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	24,117	24,960	25,493	26,138	nd	nd	MU-A-6.1
Demanda de queroseno	ECUADOR	Miles de barriles por día	8	8	7	7	nd	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	473	491	485	491	nd	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	6,548	6,805	7,164	7,397	nd	nd	MU-A-6.1
Demanda de destilados	ECUADOR	Miles de barriles por día	93	92	84	85	nd	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2,274	2,278	2,080	1,959	nd	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	27,533	27,778	27,504	27,803	nd	nd	MU-A-6.1
Demanda de residuos	ECUADOR	Miles de barriles por día	39	34	26	21	nd	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	1,453	1,451	1,572	1,561	nd	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	7,170	6,897	6,967	7,079	nd	nd	MU-A-6.1
Demanda de otros derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	94	67	65	67	nd	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2,474	2,490	2,468	2,490	nd	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	26,828	27,809	28,600	29,034	nd	nd	MU-A-6.1
Capacidad de refinamiento	ECUADOR	Miles de barriles por día	191	191	191	188	nd	nd	AL-A-6.2
	OPEP	Miles de barriles por día	10,751	11,168	11,288	10,819	nd	nd	OP-A-6.2.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	95,814	96,725	97,780	98,633	nd	nd	MU-A-6.2
Refinería Amazonas	ECUADOR	Barriles	7,221,251	7,074,395	nd	nd	nd	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Esmeraldas	ECUADOR	Barriles	23,336,312	21,896,361	nd	nd	nd	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Lago Agrio	ECUADOR	Barriles	302,550	330,677	nd	nd	nd	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Libertad	ECUADOR	Barriles	15,093,545	15,069,732	nd	nd	nd	nd	EC-A-6.4.a
Producción total de derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	137	128	152	153	167	nd	AL-A-6.4
	OPEP	Miles de barriles por día	8,008	8,115	8,394	8,571	8,631	nd	OP-A-6.4.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	87,688	89,167	90,114	89,148	89,963	nd	MU-A-6.4
Exportación de derivados	ECUADOR	Millones de galones	119	231	507	641	647	666	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	Millones de dólares FOB	234	252	370	682	905	807	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	US\$/ galón	2	1	1	1	1	1	EC-A-7.1.a
Importación de derivados	ECUADOR	Volumen de importaciones	2,342	2,257	1,841	1,842	1,843	1,844	EC-A-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	3	2	1	2	2	2	EC-A-7.2
	ECUADOR	Miles de barriles por día	157	152	123	134	194	nd	AL-A-7.2
	OPEP	Miles de barriles por día	1,833	2,046	1,939	1,890	2,424	nd	MU-A-7.2
Subsidio a la gasolina súper	MUNDIAL	Miles de barriles por día	24,925	26,751	27,802	28,948	29,347	nd	MU-A-7.2
	ECUADOR	US\$ / galón	1	0	0	0	0	0	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de US \$	267	80	20	66	71	-1	EC-A-7.3
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	US\$ / galón	1	1	0	0	1	0	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de US \$	1,158	375	190	275	432	254	EC-A-7.3
Subsidio a la gasolina extra con etanol (Ecopais)	ECUADOR	US\$ / galón	1	1	0	1	1	0	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de US \$	97	116	75	257	454	186	EC-A-7.3
Subsidio al diésel	ECUADOR	US\$ / galón	2	1	1	1	1	1	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de US \$	2,907	1,372	761	1,115	1,866	1,657	EC-A-7.3
Subsidio al GLP	ECUADOR	US\$ / kilogramo	1	0	0	0	0	0	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de US \$	715	358	293	477	535	332	EC-A-7.3
Subsidio total	ECUADOR	Millones de US \$	5,144	2,301	1,338	2,190	3,358	2,429	EC-A-7.3

a/ Información actualizada a mayo 2020, para revisar información completa referirse a  
<http://www.observatorioenergiaminas.com/> o <http://udla.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/>



R-2 Cuadro de resumen comparativo de estadísticas anuales  
R-3 Cuadro estadístico de resumen mensual a/

ESPECIFICACIÓN	REGIÓN	UNIDADES	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	FUENTE
			<b>PRODUCCIÓN DE CRUDO</b>									
Producción de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	14,486	16,391	16,801	16,575	15,561	16,760	6,297	10,390	15,435	EC-M-3.b
	ECUADOR	Miles de barriles por día	467	546	542	535	537	541	210	335	515	EC-M-3.b
Empresas públicas	ECUADOR	Miles de barriles	11,580	12,987	13,257	13,081	12,287	13,298	4,776	8,080	12,477	EC-M-3.b
Empresas privadas	ECUADOR	Miles de barriles	2,907	3,403	3,544	3,494	3,273	3,462	1,521	2,310	2,958	EC-M-3.b
			<b>TRANSPORTE</b>									
SOTE	ECUADOR	Miles de barriles	8,817	10,495	10,907	10,926	9,678	10,871	2,337	8,730	8,886	EC-M-4.a
QCP	ECUADOR	Miles de barriles	5,890	5,858	5,690	5,776	5,272	5,867	1,421	4,107	5,156	EC-M-4.a
Promedio diario	ECUADOR	Miles de barriles por día	474	545	535	539	516	540	125	414	468	EC-M-4.a
Consumo en estaciones de bombeo	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-4.b
			<b>COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO</b>									
Crudo fiscalizado	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-5.2.1
Consumo interno	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-5.2.1
Exportación de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	12,119	11,021	12,576	11,763	9,539	13,617	5,261	9,078	nd	EC-M-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	608,854	573,361	679,460	594,389	420,490	312,475	74,812	222,286	nd	EC-M-5.2.3.a
	ECUADOR	US\$ / barril	50	52	54	51	44	23	14	24	nd	EC-M-5.2.3.a
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	5,075	5,813	6,609	6,620	5,744	6,375	2,429	5,907	nd	EC-M-5.2.3.b
	ECUADOR	US\$ / barril	54	56	57	55	47	26	17	27	nd	EC-M-5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	5,672	3,433	4,808	3,794	2,479	5,530	2,472	1,712	nd	EC-M-5.2.3.b
	ECUADOR	US\$ / barril	47	47	50	44	39	20	11	20	nd	EC-M-5.2.3.b
Brent	ECUADOR	US\$ / barril	60	63	67	64	56	32	18	29	40	MU-M-5.3.a
West Texas Intermediate	ECUADOR	US\$ / barril	54	57	60	58	51	29	17	29	38	MU-M-5.3.a
			<b>INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO</b>									
			<b>PETROLIO CRUDO PROCESADO</b>									
Refinería Amazonas	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.a
Refinería Esmeraldas	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.b
Refinería Lago Agrio	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.c
Refinería Libertad	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.d
			<b>PRODUCCIÓN DE DERIVADOS</b>									
Producción total de derivados	ECUADOR	Miles de barriles	5,792	6,248	5,763	6,564	6,020	5,815	1,729	1,852	nd	EC-M-6.4.b
Fuel Oil	ECUADOR	Miles de barriles	659	737	331	766	728	831	638	0	nd	EC-M-6.4.b
Residuo	ECUADOR	Miles de barriles	1,105	1,157	1,014	1,203	873	1,243	0	105	nd	EC-M-6.4.b
Diésel	ECUADOR	Miles de barriles	345	288	183	341	353	389	46	168	nd	EC-M-6.4.b
Gasolina Extra	ECUADOR	Miles de barriles	960	1,076	1,016	1,144	1,118	956	340	415	nd	EC-M-6.4.b
GLP	ECUADOR	Miles de barriles	166	212	203	244	203	202	40	90	nd	EC-M-6.4.b
Otros	ECUADOR	Miles de barriles	2,557	2,778	3,016	2,866	2,744	2,194	664	1,074	nd	EC-M-6.4.b
			<b>COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS</b>									
Exportación de derivados	ECUADOR	Miles de barriles	1,552	1,364	1,148	1,900	1,124	1,869	562	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	61,287	45,907	44,329	79,702	47,656	37,118	9,270	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	US\$ / barril	39	34	39	42	42	20	17	-	nd	EC-M-7.1
Exportación de Fuel Oil	ECUADOR	Miles de barriles	1,552	1,364	1,148	1,900	1,124	1,869	562	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	61,287	45,907	44,329	79,702	47,656	37,118	9,270	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	US\$ / barril	39	34	39	42	42	20	17	-	nd	EC-M-7.1
Exportación de nafta	ECUADOR	Miles de barriles	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	US\$ / barril	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
Exportación de otros derivados	ECUADOR	Miles de barriles	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
	ECUADOR	US\$ / barril	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	EC-M-7.1
Importación de derivados	ECUADOR	Volumen de importaciones	4,630	4,642	3,761	4,288	4,454	3,957	4,162	2,389	nd	EC-M-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	322,159	320,434	248,885	301,389	292,568	225,956	175,900	78,772	nd	EC-M-7.2
Importación de nafta de alto octano	ECUADOR	Volumen de importaciones	1,533	1,546	1,570	1,402	1,489	1,537	1,522	596	nd	EC-M-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	114,295	115,629	120,647	106,470	108,252	111,266	79,135	25,456	nd	EC-M-7.2
Importación de diésel	ECUADOR	Volumen de importaciones	2,133	2,112	1,072	2,003	2,093	1,423	1,709	575	nd	EC-M-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	180,033	175,603	90,486	168,323	161,036	89,923	76,976	22,667	nd	EC-M-7.2
Importación de GLP	ECUADOR	Volumen de importaciones	964	984	1,118	883	873	997	931	1,219	nd	EC-M-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	27,832	29,202	37,752	26,575	23,280	24,767	19,788	30,648	nd	EC-M-7.2
			<b>SUBSIDIO</b>									
Subsidio a la gasolina súper	ECUADOR	US\$ / galón	-0.13	0.07	-0.00	0.02	-0.05	-0.60	-0.98	-0.60	nd	EC-M-7.3.a
	ECUADOR	Millones de US \$	-1.06	0.64	-0.05	0.17	-0.42	-3.32	-1.54	-2.08	nd	EC-M-7.3.a
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	US\$ / galón	0.53	0.43	0.33	0.34	0.27	-0.27	-0.74	-0.36	nd	EC-M-7.3.a
	ECUADOR	Millones de US \$	21.52	19.37	16.48	15.39	12.04	-8.00	-10.34	-7.48	nd	EC-M-7.3.a
Subsidio a la gasolina extra con etanol (Ecopaís)	ECUADOR	US\$ / galón	0.32	0.27	0.21	0.20	0.12	-0.42	-0.90	-0.50	nd	EC-M-7.3.a
	ECUADOR	Millones de US \$	15.26	13.60	11.86	9.99	5.86	-13.18	-13.17	-12.02	nd	EC-M-7.3.a
Subsidio al diésel	ECUADOR	US\$ / galón	1.21	1.20	1.20	1.20	1.03	0.70	0.27	0.13	nd	EC-M-7.3.a
	ECUADOR	Millones de US \$	135.22	136.55	142.81	141.74	113.13	60.56	13.73	9.33	nd	EC-M-7.3.a
Subsidio al GLP	ECUADOR	US\$ / kilogramo	0.24	0.25	0.30	0.25	0.21	0.19	0.15	0.20	nd	EC-M-7.3.a
	ECUADOR	Millones de US \$	25.70	25.09	30.10	24.85	19.46	19.60	13.02	18.15	nd	EC-M-7.3.a
Subsidio total	ECUADOR	Millones de US \$	196.65	195.25	201.20	192.15	150.08	55.67	1.69	5.90	nd	EC-M-7.3.a
			<b>PRECIO</b>									
Precio en terminal de la gasolina Súper	ECUADOR	US\$ / galón	2.20	1.95	1.93	1.90	1.90	1.88	1.80	1.80	1.80	EC-M-7.4



<b>A</b>	<b>Estadísticas anuales</b>
<b>A-1</b>	<b>TABLAS CON DATOS DE RESERVAS</b>
AL-A-1	Reservas de crudo probadas de América Latina, según país, en millones de barriles (1960 - 2018)
OP-A-1	Reservas de crudo probadas de países miembros de la OPEP, según país, en millones de barriles (1960 - 2018)
PR-A-1	25 países con más reservas probadas de crudo a 2018, en millones de barriles (1960 - 2018)
MU-A-1	Reservas de crudo probadas mundiales, según continente, en millones de barriles (1960 - 2018)
<b>A-2</b>	<b>TABLAS CON DATOS DE PERFORACIÓN</b>
<b>A-2.1</b>	<b>TORRES DE PERFORACIÓN</b>
AL-A-2.1	Torres de perforación activas en América Latina, según país (1982 - 2018)
OP-A-2.1	Torres de perforación activas en países miembros de la OPEP, según país (1982 - 2018)
PR-A-2.1	25 países con más torres de perforación activas a 2018 (1982 - 2018)
MU-A-2.1	Torres de perforación activas mundiales, según continente (1982 - 2018)
<b>A-2.2</b>	<b>POZOS</b>
EC-A-2.2	Promedio diario de pozos operados en Ecuador según campo y empresa operadora (2001 - 2015)
OP-A-2.2	Pozos productivos en países miembros de la OPEP, según país (1980 - 2017)
<b>A-3</b>	<b>TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN</b>
EC-A-3.a	Producción de crudo en Ecuador, según campo, en barriles (2001-2015)
EC-A-3.b	Producción de crudo en Ecuador por tipo de empresa productora en miles de barriles (1972 - 2019)
EC-A-3.c	Producción de crudo en Ecuador, según bloque y empresa operadora a 2015, en barriles (2001 - 2015)
EC-A-3.d	Mapa petrolero de Ecuador (División a 2018)
AL-A-3	Producción de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles diarios (1960-2018)
OP-A-3.a	Producción de crudo en países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1960 - 2018)
OP-A-3.b	Producción de crudo acumulada anual de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles (1960 - 2018)
PR-A-3	25 países con mayor producción de crudo a 2018, en miles de barriles por día (1960-2018)
MU-A-3	Producción de crudo mundial según continente, en miles de barriles por día (1960-2018)
<b>A-4</b>	<b>TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO</b>
EC-A-4.a	Crudo transportado en Ecuador por oleoducto, en miles de barriles

- (1972 - 2019)
- EC-A-4.b Consumo de crudo de Ecuador en estaciones de bombeo en barriles, según estación (1981 - 2015)
- OP-A-4 Principales oleoductos de países miembros de la OPEP a 2016 por operador, largo y dimensión

## **A-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO**

### **A-5.1 DEMANDA**

- AL-A-5.1 Demanda de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1960 - 2018)
- OP-A-5.1 Demanda de crudo de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1960 - 2018)
- PR-A-5.1 25 países con mayor demanda de crudo a 2018, en miles de barriles por día (1960 - 2018)
- MU-A-5.1 Demanda de crudo mundial según continente, en miles de barriles por día (1960 - 2018)

### **A-5.2 COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO**

#### **A-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN**

- EC-A-5.2.1 Comercialización de crudo de Ecuador, según crudo fiscalizado, consumo interno y exportación de crudo, en miles de barriles (2001 - 2015)

#### **A-5.2.2 CONSUMO INTERNO**

- EC-A-5.2.2 Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador por entregas a refinerías, en miles de barriles (2001 - 2015)

#### **A-5.2.3 EXPORTACIÓN**

- EC-A-5.2.3.a Exportación de crudo de Ecuador, según tipo de empresa y tipo de exportación (2004 - 2019)
- EC-A-5.2.3.b Exportaciones de crudo por EP Petroecuador, según tipo de crudo y tipo de exportación (2000 - 2019)
- EC-A-5.2.3.c Exportaciones de crudo de Ecuador, según país de destino, en barriles (2001 - 2015)
- EC-A-5.2.3.d Exportaciones de crudo de Ecuador, en miles de dólares FOB (1927 - 2018)
- AL-A-5.2.3 Exportaciones de crudo de América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- OP-A-5.2.3.a Exportaciones de crudo de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- OP-A-5.2.3.b Exportaciones de crudo de países miembros de la OPEP, según país y destino, en miles de barriles por día (2010 - 2018)
- PR-A-5.2.3 25 países con más exportaciones de crudo, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- MU-A-5.2.3 Exportaciones de crudo mundiales, según continente, en miles de barriles por día (1980 - 2018)

#### **A-5.2.4 IMPORTACIÓN**

- AL-A-5.2.4 Importaciones de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- PR-A-5.2.4 25 países con más importaciones de crudo a 2018, en miles de barriles por día (1980 - 2018)

MU-A-5.2.4 Importaciones de crudo mundiales, según continente, en miles de barriles por día (1980 - 2018)

### **A-5.3 PRECIO**

MU-A-5.3 Precio mundial anual del crudo en dólares 2018 por tipo (1972 - 2018)

## **A-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO**

### **A-7 A-6.1 DEMANDA**

OP-A-6.1 Demanda de derivados de petróleo de miembros de la OPEP, según país y tipo de derivado, en miles de barriles por día (1960 - 2018)

MU-A-6.1 Demanda mundial de derivados del petróleo, según continente y tipo de derivado, en miles de barriles diarios (1980 - 2018)

### **A-6.2 CAPACIDAD DE REFINAMIENTO**

AL-A-6.2 Capacidad de refinamiento de América Latina, según país, en miles de barriles por día calendario (1980 - 2018)

OP-A-6.2.a Capacidad de refinamiento de miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día calendario (1980 - 2018)

OP-A-6.2.b Capacidad de refinamiento de país miembros de la OPEP, según país, compañía, y locación, en miles de barriles por día calendario (1980 - 2018)

PR-A-6.2 25 países con mayor capacidad de refinamiento a 2018, en miles de barriles por día calendario (1980 - 2018)

MU-A-6.2 Capacidad de refinamiento mundial, según continente, en miles de barriles por día calendario (1980 - 2018)

### **A-6.3 RENDIMIENTO DE REFINACIÓN**

AL-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles diarios (1980 - 2018)

OP-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles diarios (1980 - 2018)

PR-A-6.3 25 países con mayor rendimiento de refinación de crudo a 2017, en miles de barriles diarios (1980 - 2018)

MU-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo mundial, según continente, en miles de barriles diarios (1980 - 2018)

### **A-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS**

EC-A-6.4.a Petróleo crudo procesado en refinerías de Ecuador, por refinería, en barriles (2001 - 2015)

EC-A-6.4.b Producción de derivados en Ecuador, según tipo de derivado, en miles de barriles (1972 - 2017)

EC-A-6.4.c.a Producción de derivados de Ecuador en Refinería Amazonas, según tipo de derivado en barriles (1982 - 2015)

EC-A-6.4.c.b Producción de derivados de Ecuador en Refinería Esmeraldas, según tipo de derivado, en barriles (1977 - 2015)

EC-A-6.4.c.c Producción de derivados de Ecuador en Refinería Lago Agrio, según tipo de derivado, en barriles (2001 - 2015)

EC-A-6.4.c.d Producción de derivados de Ecuador en Refinería La Libertad, según tipo de derivado, en barriles, según tipo de derivado (1972 - 2015)

EC-A-6.4.c.e Producción de derivados de Ecuador en Planta de Gas Shushufindi, según tipo de derivado, en barriles (1982 - 2015)

- EC-A-6.4.c.f Producción de derivados de Ecuador en Planta Cautivo, según tipo de derivado, en barriles (1972 - 1991)
- AL-A-6.4 Producción de América Latina de productos petrolíferos refinados, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- OP-A-6.4.a Producción de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- OP-A-6.4.b Producción de derivados de miembros de la OPEP, según tipo de derivado, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- PR-A-6.4 25 países con mayor producción de productos petrolíferos refinados a 2017, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- MU-A-6.4 Producción mundial de productos petrolíferos refinados, según continente, en miles de barriles por día (1980 - 2018)

## **A-8 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS**

### **A-7.1 EXPORTACIÓN**

- EC-A-7.1.a Exportación de derivados de Ecuador por Petroecuador EP, según tipo de derivado (1996 - 2019)
- EC-A-7.1.b Exportaciones de derivados de Ecuador, en miles de dólares FOB (1927 - 2018)
- OP-A-7.1 Exportaciones de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país y destino, miles de barriles por día (2010 - 2018)

### **A-7.2 IMPORTACIÓN**

- EC-A-7.2 Importación de derivados e ingresos y egresos por comercialización de derivados en Ecuador, según tipo de derivado (2004 - 2019)
- AL-A-7.2 Importaciones de productos petrolíferos de América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- PR-A-7.2 25 países con más importaciones de productos petrolíferos a 2015, en miles de barriles por día (1980 - 2018)
- MU-A-7.2 Importaciones de productos petrolíferos, según continente, en miles de barriles por día (1980 - 2018)

### **A-7.3 SUBSIDIOS**

- EC-A-7.3 Subsidio a los principales combustibles en Ecuador (1989 - 2018)

## **M Estadísticas mensuales**

### **M-3 TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN DE CRUDO**

- EC-M-3.a Producción de crudo en Ecuador, según campo petrolero, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-3.b Producción de crudo en Ecuador, según tipo de empresa, en miles de barriles (enero 2004 - marzo 2020)
- EC-M-3.c Producción de crudo en Ecuador, según bloque petrolero, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

## **M-4 TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO**

- EC-M-4.a Transporte de crudo en Ecuador, según oleoducto, en miles barriles (enero 2004 – marzo 2020)
- EC-M-4.b Consumo de crudo de Ecuador en estaciones de bombeo, según estación, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

## **M-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO**

### **M-5.2 COMERCIALIZACIÓN**

#### **M-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN**

- EC-M-5.2.1 Comercialización de derivados de Ecuador, según crudo fiscalizado, consumo interno e importaciones de crudo mensual, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

#### **M-5.2.2 CONSUMO INTERNO**

- EC-M-5.2.2.a Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Amazonas, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-5.2.2.b Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Esmeraldas, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-5.2.2.c Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Lago Agrio, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-5.2.2.d Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería La Libertad, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-5.2.2.e Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a cabotaje, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

#### **M-5.2.3 EXPORTACIÓN**

- EC-M-5.2.3.a Exportación de crudo de Ecuador, según tipo de empresa y tipo de exportación (enero 2004 – marzo 2020)
- EC-M-5.2.3.b Exportación de crudo por EP Petroecuador, según tipo de crudo y tipo de exportación (enero 2004 – marzo 2020)
- EC-M-5.2.3.c Exportación de petróleo crudo de Ecuador, según país de destino, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

### **M-5.3 PRECIO**

- MU-M-5.3.a Precio mundial de crudo histórico y proyectado (enero 2011 – abril 2020)
- MU-M-5.3.b Precio mundial del crudo Brent, WTI y Dubái (enero 1980 – abril 2020)

## **M-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO**

### **M-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS**

- EC-M-6.4.a.a Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería Amazonas, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-6.4.a.b Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería Esmeraldas, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-6.4.a.c Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería Lago Agrio, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-6.4.a.d Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería La Libertad, en barriles (enero 2001 - diciembre 2015)

- les (enero 2001 - diciembre 2015)
- EC-M-6.4.b Producción nacional de derivados en Ecuador, según tipo de derivado, en miles de barriles (enero 2004 – marzo 2020)
- EC-M-6.4.c Producción de derivados en Ecuador, según refinería y tipo de derivado, en barriles (enero 2001- diciembre 2015)
- M-7            TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS**
- M-7.1        EXPORTACIÓN**
- EC-M-7.1.a Exportación de derivados de Ecuador por Petroecuador EP, según tipo de derivado (enero 2004 – marzo 2020)
- M-7.2        IMPORTACIÓN**
- EC-M-7.2 Importación de derivados e ingresos y egresos por comercialización de derivados de Ecuador, según tipo de derivado (enero 2004 – marzo 2020)
- M-7.3        SUBSIDIOS**
- EC-M-7.3 Subsidio a los principales combustibles en Ecuador (enero 1989 - febrero 2020)

## Referencias de tablas

- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (2020). Precios combustibles. Recuperado de <https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/precios-combustibles/>
- Baker Hughes. (2020). International Rig Counts for April 2019. Recuperado de <https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/intl-rig-count?c=79687&p=irol-rigcountsintl>
- Banco Central del Ecuador (2012). *85 Años del Banco Central del Ecuador*. Capítulo 2 (Series Estadísticas Históricas). Quito: BCE. Recuperado de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/80anos/Cap2-85anos.xls>
- Banco Central del Ecuador (2020). *Cifras del Sector Petrolero*. Quito: BCE. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/SerieCifrasPetroteras.xlsx>
- Banco Central del Ecuador (2020). *Información Estadística Mensual*. Quito: BCE. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1980/IEM1980.zip>
- British Petroleum. (2019). *Statistical Review of World Energy 2015*. Londres: BP. Recuperado de <http://www.bp.com/content/dam/bp/excel/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-workbook.xlsx>
- Energy Information Administration (2020). *Short-Term Energy and Winter Fuels Outlook*. Washington: EIA. Recuperado de [http://www.eia.gov/forecasts/steo/xls/STEO\\_m.xlsx](http://www.eia.gov/forecasts/steo/xls/STEO_m.xlsx)
- Energy Information Administration (2020). *U.S. Refiner Gasoline Prices by Grade and Sales Type*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de [https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET\\_PRI\\_REFMG\\_DCU\\_NUS\\_M.xls](https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET_PRI_REFMG_DCU_NUS_M.xls)
- Energy Information Administration (2020). *Short Term Energy Outlook*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de [https://www.eia.gov/outlooks/steo/xls/STEO\\_m.xlsx](https://www.eia.gov/outlooks/steo/xls/STEO_m.xlsx)
- Energy Information Administration (2020). *U.S. Refiner Petroleum Product Prices*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de [https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET\\_PRI\\_REFOTH\\_DCU\\_NUS\\_M.xls](https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET_PRI_REFOTH_DCU_NUS_M.xls)
- EP Petroecuador (2012). *Informe Estadístico de la Industria Hidrocarburífera Ecuatoriana 1972-2012*. Quito: EP PETROECUADOR
- EP Petroecuador (2019). *Precios de venta en los terminales de EP Petroecuador a comercializadoras*. Quito: EP PETROECUADOR. Recuperado de <http://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/10/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-OCTUBRE-20162.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (2020). *IMF Primary Commodity Prices*. Washington D.C.: FMI. Recuperado de [http://www.imf.org/external/np/res/commod/External\\_Data.xls](http://www.imf.org/external/np/res/commod/External_Data.xls)
- Organización de Países Exportadores de Petróleo (2019). *Annual Statistical Bulletin*. Viena: OPEP. Recuperado de [http://www.opec.org/opec\\_web/flipbook/ASB%202016/ASB%202016.html#3/z](http://www.opec.org/opec_web/flipbook/ASB%202016/ASB%202016.html#3/z)

Reglamento Sustitutivo al Reglamento para la Regulación de los Precios de los Derivados de Hidrocarburos (2005). Decreto Ejecutivo 338.

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2002). Estadística Hidrocarburífera 2001. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=80&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2001. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=81&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). Estadística Hidrocarburífera 2002. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=83&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2002. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=82&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). Estadística Hidrocarburífera 2003. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=84&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2003. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=85&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). Estadística Hidrocarburífera 2004. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=75&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2004. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=76&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). Estadística Hidrocarburífera 2005. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=69&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2005. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=70&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). Estadística Crudo 2006. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=72&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). Estadística Derivados 2006. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=71&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2006. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/>

content/plugins/download-monitor/download.php?id=73&force=0

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). Estadística Crudo 2007. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=62&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). Estadística Derivados 2007. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=64&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2007. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=67&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). Estadística Crudo 2008. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=60&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). Estadística Derivados 2008. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=61&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). Resumen Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2008. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=58&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). Estadística Crudo 2009. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=56&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). Estadística Derivados 2009. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=55&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2009. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=54&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). Estadística Crudo 2010. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=52&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). Estadística Derivados 2010. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=49&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2010. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=50&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). Estadística Crudo 2011. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/>

[download-monitor/download.php?id=40&force=1](http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=40&force=1)

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). Estadística Derivados 2011. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=42&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2011. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=43&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). Estadística Crudo 2012. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=37&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). Estadística Derivados 2012. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=38&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2012. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=39&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). Estadística Crudo 2013. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=376&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). Estadística Derivados 2013. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=377&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). Estadística Crudo 2014. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=893&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). Estadística Derivados 2014. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=894&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2014. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=895&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). Mapa de Bloques Petroleros. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/mapa-de-bloques-petroleros/>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). Estadística Hidrocarburífera Crudo 2015. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1309&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). Estadística Hidrocarburífera - Derivados 2015. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php>

## Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día 21”

El Boletín “Petróleo al día” del Observatorio de Energía y Minas es una publicación de economía que pertenece a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA), de la Universidad de Las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador.

En su vigésima primera convocatoria, el Boletín “Petróleo al día” prevé su publicación en diciembre del 2020 e invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

- Los documentos enviados deben atender a los formatos generales y específicos indicados en la Política Editorial, así como en las Normas de Publicación del Boletín “Petróleo al día”. Disponible en: [www.observatorioenergiayminas.com/normas](http://www.observatorioenergiayminas.com/normas)
- En cuanto a la recepción y decisión de publicar o modificar los documentos recibidos, los documentos seguirán lo dispuesto por la Política Editorial. Disponible en: [www.observatorioenergiayminas.com/politica](http://www.observatorioenergiayminas.com/politica)
- De manera general, se priorizarán los documentos propios del autor e inéditos, no publicados con anterioridad, que no estén pendientes de revisión y publicación en otras revistas.
- Los temas que se priorizan en la convocatoria son aquellos relacionados con el sector hidrocarburífero, minero y energético nacional e internacional. Los documentos se apegarán a la siguiente extensión en caracteres con espacios:
  - Artículo de investigación: De 15.000 a 30.000
  - Ensayo: De 8.000 a 15.000
  - Análisis coyuntural: De 3.000 a 8.000

La fecha de recepción de trabajos se cerrará el 15 de noviembre de 2020. Para más información, dirigirse a [oem.ciee@udla.edu.ec](mailto:oem.ciee@udla.edu.ec)



Observatorio de  
Energía y Minas



[www.observatorioenergiayminas.com](http://www.observatorioenergiayminas.com)