

# **Análisis económico de la eliminación del subsidio de la gasolina súper en el Ecuador**

## **Economic analysis of the elimination of the super gasoline subsidy in Ecuador**

**ESPINOZA<sup>1</sup>, Diego J.**

**VITERI<sup>2</sup>, Carlos J.**

### **Resumen**

El objetivo principal de la presente investigación es el de determinar la importancia de los subsidios para la economía nacional por lo que el propósito principal del trabajo es realizar un análisis económico de la eliminación del subsidio de la gasolina súper en el Ecuador y su impacto en el desarrollo económico del país. El método de investigación aplicado corresponde a la revisión bibliográfica, de tal manera que se consultaron diferentes fuentes de información.

### **Palabras clave**

combustibles, subsidio, contaminación, déficit

### **Abstract**

The main objective of the present investigation is to determine the importance of subsidies for the national economy, so the main purpose of the work is to carry out an economic analysis of the elimination of the subsidy of super gasoline in Ecuador and its impact in the economic development of the country. The applied research method corresponds to the bibliographic review, in such a way that different sources of information were consulted

### **Key words**

fuels, subsidy, pollution, deficit

---

<sup>1</sup> Egresado Economía con mención en Gestión Empresarial. Universidad Técnica de Machala. [djespinoza\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:djespinoza_est@utmachala.edu.ec)

<sup>2</sup> Ingeniero Comercial. Magíster en Auditoría y Contabilidad. [cviteri@utmachala.edu.ec](mailto:cviteri@utmachala.edu.ec)

## **1. Introducción**

En el Ecuador existe un grupo de bienes y servicios cuya producción y oferta se encuentra bajo esquemas que no resultan competitivos. Estos se originan cuando el gobierno decide cubrir parte de los costos de las empresas que producen algún bien o servicio considerado de primera necesidad para la población, obteniendo como consecuencia, que la determinación de sus precios no corresponda a los criterios establecidos en el mercado. Estas ayudas económicas reciben el nombre de subsidios. Los subsidios han formado parte de la historia económica del país, representando en la última década más de 35 mil millones de dólares. Desde el análisis macroeconómico, son considerados en forma análoga a los impuestos, debido a que cambian las señales del mercado, establecen variaciones en los precios de compra y venta de los bienes y servicios finales y modifican los incentivos de los agentes en lo que corresponde a su decisión de producción y consumo.

Bajo ese contexto, existe una distorsión en la asignación de los recursos; por otra parte, también se llegan a convertir en un instrumento clave en la política fiscal, tomando en consideración el esfuerzo presupuestal, que tiene consecuencias distributivas en la medida que llegan a afectar a los distintos sectores que conforman la sociedad. Por lo general son considerados como mecanismo de redistribución de los ingresos de la sociedad, pero en el Ecuador, desde la década del boom petrolero, iniciaron los subsidios al consumo de los derivados de petróleo, los cuales se han mantenido hasta la actualidad debido al costo político que significa su revisión, es decir, los agentes económicos, representados por las familias, empresas públicas y privadas, se han acostumbrado a este incentivo, generando elevados costos fiscales, sociales y ambientales.

En el mundo el subsidio anual de los combustibles, de acuerdo a datos de la International Energy Agency (2017) sobrepasa los 300 mil millones de dólares, razón por la cual el Banco Mundial estima que el momento justo para revisar los subsidios y de esta manera atenuar el déficit fiscal, liberar recursos para la atención a programas sociales y lograr la disminución en el desperdicio de combustible. Por lo tanto la tendencia mundial se encuentra encaminada a reducir o bien eliminar los subsidios. La escasa o ineficiente inversión en el sector hidrocarburífero, no permite que sea cubierta

la demanda cada vez más creciente de derivados de petróleo, esta situación ha obligado al gobierno a importar dichos productos, a precios que resultan volátiles a niveles internacionales, con el propósito de lograr el normal abastecimiento de los combustibles. Su consumo se concentra en el transporte terrestre con el 90%, sin que exista de por medio ninguna focalización para su entrega. Si bien es importante mencionar que la caída de los precios del petróleo en el mercado internacional, ha repercutido en un menor costo de importación de nafta base, diésel y GLP. También es válido reconocer que mientras los precios del petróleo permanecían altos, se contribuyó a tapar el alto costo de mantener los subsidios.

De esta manera, considerando a la crisis fiscal que atraviesa el actual gobierno, es necesario optimizar de forma eficiente cada gasto, sin perjudicar el bienestar de los hogares. Pero sin ninguna duda, uno de los gastos más grandes que tiene el gobierno es aquel destinado a los subsidios a los combustibles, aunque para muchos sectores, ya sean estos políticos, populares, gremiales, entre otros, este tema sea algo difícil de tratar. En el Ecuador el precio de la gasolina, diésel y gas licuado de petróleo en la cadena de comercialización ha mantenido sus precios desde el año 2000, permitiendo la movilización de aproximadamente 1.900.000 carros livianos y más de 300.000 vehículos comerciales que se encargan del transporte público y de carga (Cámara Nacional de Distribuidores de Petróleo del Ecuador, 2018). Para el año 2021 se estima que el monto de los subsidios representaría alrededor de 4.000 millones de dólares (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

En base al contexto planteado se determina la importancia de los subsidios para la economía nacional por lo que el propósito principal del presente trabajo es el de realizar un análisis económico de la eliminación del subsidio de la gasolina súper en el Ecuador y determinar los impactos positivos y negativos que tendrán en el desarrollo económico del país.

## **1.1. Desarrollo**

Los subsidios tienen su origen en las primeras asignaciones familiares registradas en el siglo XIX y cuyos elementos básicos se describieron en documentos históricos como la encíclica social de la Iglesia católica Rerum Novarum que fue publicada por Papa León

XIII, donde se exhortaba a que los estados protejan a sus trabajadores a partir de una repartición equitativa del capital (García, 2015). Mientras que, específicamente en Francia, el Ministerio de Marina otorgó a aquellos marinos que llevaban sirviendo más de cinco años, ayudas económicas por hijo, siendo promotora de iniciativas similares en las que participaron más organizaciones de ese país (Cristancho, Abel, & Ardilla, 2015). A partir de estas acciones, los gobiernos de las diferentes naciones se vieron motivados a generar y propiciar grandes avances para el bienestar de la sociedad.

Con el correr del tiempo la definición de subsidio ha evolucionado, y entre sus enunciados más básicos, son considerados como acciones emprendidas por los gobiernos para el fomento de actividades específicas, o también se los destina para mejorar la rentabilidad de determinados sectores de una economía. De esta forma en la medida en la que los gobiernos provean de apoyo financiero, se llega a considerar un subsidio (Goetzl, 2012). En términos generales, los subsidios persiguen los siguientes beneficios: lograr el crecimiento económico y el desarrollo, la redistribución de la riqueza, la equidad y justicia social de esta manera se ayuda a las personas más necesitadas; para mejorar la asignación de los recursos y para la protección del medio ambiente. Con respecto al último beneficio mencionado, existe una tendencia a reducir los subsidios de producción relacionados con la explotación de los combustibles fósiles (Vásquez, Vélez, & Ng Henao, 2014). Es decir, para el cuidado del medio ambiente, en la actualidad ya no se considera a los subsidios como algo beneficioso, sino que por el contrario la reducción de los subsidios no solo permite la reducción del déficit fiscal sino que también contribuye a estimular un comportamiento menos agresivo sobre el medio ambiente.

Al existir crecimiento económico, los países esperan financiar sus proyectos sociales, esperando reducir la pobreza, mejorar la adecuación y la atención básica hacia la población, como lo es la educación y la salud. En muchas ocasiones, los subsidios son aplicados con el objetivo de lograr ciudades con mayor equidad. Por lo tanto, este tema se encuentra altamente relacionado con las políticas de igualdad y equidad de todos los países, principalmente por la desigualdad en la que viven varios sectores de la población, pues existen personas que viven en mayor vulnerabilidad que los demás, razón por la cual es necesaria la implementación de una política de subsidios para que de esta manera sean garantizadas las oportunidades para todos.

Aunque lo mencionado es de especial cuidado, debido a que muchos gobiernos asumen posturas paternalistas, motivando a que las personas deseen aprovecharse y vivir de alguna renta mínima (Van Parijs, 2014). En América Latina los subsidios responden a ayudas específicas, siguiendo el ejemplo de países como Chile, los subsidios son ayudas monetarias, subsidios indirectos, y en ocasiones entregados en especies, como lo pueden ser materiales para la ejecución de algún trabajo, la entrega de canastas de alimentos, colchones, camas, entre otros (Ceballos, 2015). Este tipo de ayudas se destinan a la población de mayor riesgo que por lo general se clasifica considerando el territorio, su entorno familiar, sus ingresos, participación en el mercado laboral, género, edad, cargas sociales y todos aquellos factores que impliquen que viven en vulnerabilidad social. Bajo este mismo contexto Orellana, Terranova, Vergara, Mata y Mata (2016) indican que su aplicación puede considerarse a la necesidad de los países de nivelar los ingresos, tomando como ejemplo a las personas con necesidades especiales, de esta manera se espera dinamizar la economía, y como consecuencia un incremento en el consumo y la producción.

## **1.2. Teoría de los subsidios**

En la actualidad, el Estado asume diversos roles en varios sectores, como en la educación, la salud, la cultura o la regulación urbana, donde su ingreso se debe a varios objetivos y lo hace a través de los subsidios, es decir a partir de transferencias directas e indirectas de dinero público, hacia los individuos o las entidades privadas. En algunas situaciones estas transferencias pueden encontrarse sujetas a condiciones que deben ser cumplidas por la persona o empresa que recibe el subsidio (Soto, 2009). En América Latina es común encontrar programas de transferencia condicionada de dinero, donde los fondos públicos son entregados a familias pobres, con la solicitud de que sus hijos menores de edad asistan a la escuela y sean atendidos en centros de salud con regularidad.

Generalmente la capacidad que tiene un país para generar mayores ingresos, contribuye a que los ciudadanos mejoren su nivel de vida, pero esto por sí solo, no asegura que estos ingresos lleguen a los ciudadanos de manera equitativa. En varios países de América Latina, las políticas sociales se han caracterizado más por su focalización que

por su universalidad (Guarín & Rojas, 2017). Esto ha contribuido a que los Estados movilicen los recursos públicos con el propósito de ofrecer asistencia social a grupos considerados de alta vulnerabilidad. Llevar a cabo una política social con estas características lleva al Estado a tratar de remediar la inequidad en la distribución de los recursos, sin una adecuada planeación, lo que a largo plazo se convierte en un problema. Por lo tanto las políticas sociales desempeñan un importante papel en la redistribución de la riqueza, y deben basar su nivel de eficiencia y eficacia en la sustentabilidad. Las políticas sociales deben considerar el brindar apoyo para satisfacer las necesidades más básicas de la población, lo que podría ocasionar mayores oportunidades de empleo, para generar mayores ingresos y de esta manera lograr el ansiado crecimiento. Estas políticas buscan la realización de programas orientados al desarrollo de las capacidades humanas en las familias más vulnerables, es decir buscan crear las condiciones propicias, para que estas familias dispongan de los recursos necesarios para la educación, la salud y que de esta manera accedan a una mejor calidad de vida (Tassara, 2016).

Por otro lado, la teoría económica menciona que la introducción de subsidios tiende a incrementar el consumo de los bienes o servicios de la economía, bajo este precepto, el subsidio ejerce su influencia en la reducción del precio del bien o servicio. De esta manera, con el ingreso que tiene el consumidor le alcanza para adquirir una mayor cantidad de bienes y servicios, pero considerando que no se trate de un bien Giffen[3]. Gran parte de los gobiernos usan los subsidios como una forma de lograr sus objetivos, utilizándolos también como mecanismo para la estabilización de los precios, fortalecer las industrias, incentivar el consumo, el desarrollo de los recursos energéticos, disminuir el desempleo o motivar a la protección del medio ambiente. Por tal razón los gobiernos continuamente se encuentran financiando programas de investigación en las diferentes áreas, por lo tanto se menciona que los subsidios son importantes herramientas de política económica (Goetzl, 2012).

Generalmente los países desarrollados destinan los subsidios a la manufactura, al transporte y a la agricultura. Estos países destinan varios millones de dólares anualmente para subsidiar la producción agrícola, con lo cual esperan evitar la pobreza de las personas dedicadas a esta actividad, la pobreza no se debe a su baja productividad, ni de la subvaloración del trabajo, sino que procede únicamente de la estacionalidad del proceso productivo de la agricultura. De acuerdo a Boltvinik (2007)

sin este tipo de subsidios, los campesinos, europeos, japoneses y el estadounidense, se verían obligados a buscar trabajo fuera de sus tierras, para de esta manera completar sus ingresos. En cuanto a las pequeñas y medianas empresas, en los países desarrollados, este tipo de emprendimiento a grandes restricciones financieras y crediticias, siendo necesario motivar su desarrollo a partir de los subsidios (Myro, 2014). La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), calcula que sus países miembros, llegan a transferir anualmente más de 400 millones de dólares, donde como ya se había mencionado, el objetivo son los sectores más necesitados. Mientras que a nivel mundial se estima que los subsidios corresponden al 4% del PIB (Salcedo & Guzmán, 2014). Estas cifras lo convierten en un indicador de gran importancia, aunque también un aspecto importante de considerar es que la Teoría Económica, expone que los subsidios puede significar, por otra parte, una pérdida de eficiencia.

En teoría existen dos elementos que forman parte de una política de subsidios: el excedente del consumidor y el excedente del productor. El excedente del consumidor es la diferencia entre la cantidad máxima que los consumidores se encuentran dispuestos a pagar y la cantidad que realmente pagarán por un bien o servicio subsidiado. Mientras que el excedente del productor, es la diferencia entre el ingreso del productor y el costo de oportunidad que presenta la producción. Al implementar mecanismos de subsidios, no solo se produce una pérdida de eficiencia y además se estimula la demanda, y como consecuencia se genera una ineficiente asignación de los recursos (Olarreaga, 2000). Es decir, las asignaciones de los bienes y servicios se da de forma artificial, por lo tanto la asignación y el uso de estos bienes y servicios es ineficiente, un ejemplo de esta situación lo constituyen la asignación de los combustibles fósiles (Merril, 2014). Los efectos en el equilibrio de mercado son: incremento de las cantidades consumidas, la disminución del precio a los consumidores o el aumento de los precios a los consumidores.

Como ya se había expuesto, el diseño de los esquemas de subsidio, determina su desempeño principalmente en términos de focalización. En cuanto al consumo, los mecanismos más comunes son aquellos no destinados hacia un segmento en particular de la población. Se menciona que estos esquemas son regresivos. Por otra parte, hay esquemas de subsidios que se dirigen, hacia sectores determinado de la población. Pero

por lo general, en la práctica el Estado combina esquemas, subsidios dirigidos y no dirigidos (Banco de Desarrollo de América Latina, 2008).

Otro punto importante de análisis, es la presión social para la implementación de los subsidios. Se han obtenido importantes logros en cuanto a la satisfacción de las necesidades básicas, gracias a las presiones sociales, estos logros se condicionan hacia temas que les permitirá a los individuos de disponer de mejores condiciones y mejorar su bienestar (Palacios, 2015). Lo que se encuentra alineado a los objetivos del Estado, beneficiar a los sectores más necesitados de la población (Van Esso, 2012). Es decir los ciudadanos pueden llegar a organizarse e influir en la toma de decisiones políticas (Ruíz, 2016). Aunque en ocasiones la capacidad de influir por parte de los grupos de interés, se limita por los aspectos institucionales que rigen a la sociedad en general.

## **2. Metodología**

En el presente trabajo se analiza la literatura descriptiva y diagnóstica sobre los subsidios en el Ecuador, con especial relevancia al subsidio de la gasolina súper. Los datos cualitativos y cuantitativos utilizados provienen de fuentes oficiales, de las empresas públicas, privadas o agencias estatales de los sectores y de aquellos organismos estadísticos a nivel nacional y del sector académico. Para el análisis económico del subsidio a la gasolina súper se incluyeron diversas publicaciones, incluso los reportes publicados en la prensa, siempre que se identificaran sus autores y el uso de información oficial.

Se aplica el método de la revisión bibliográfica, cuya metodología puede ser aplicada en cualquier tema de investigación, para determinar su relevancia e importancia y asegurar la originalidad, además de que permite que otros investigadores consulten las fuentes bibliográficas, siendo posible que a partir de este, continúen con el trabajo empezado (Gómez, Aponte, & Betancourt, 2014). Con la revisión se establece una aproximación al conocimiento de un tema y es en sí la primera etapa del proceso de investigación porque ayuda a identificar qué se sabe y qué se desconoce del tema de interés (Silamani, 2015). Una vez que fue definido el tema de investigación, se consultaron diferentes fuentes, entre las que se incluyeron normas, reportes técnicos, patentes, revistas especializadas, memorias de conferencias y simposios y tesis doctorales. Se encontraron 173



documentos los cuales fueron organizados y analizados, aplicando los criterios de selectividad para identificar los más relevantes. La información se organizó identificando los autores con mayor prestigio, publicaciones oficiales, referencia a publicaciones oficiales, tablas de datos. También se llevó a cabo un análisis de los principales artículos con las ideas más importantes y los aspectos más relevantes para el tema de estudio, a partir de la lectura de los resúmenes y conclusiones de estos artículos. Esto contribuyó a determinar de mejor manera la información a utilizar, siendo seleccionados finalmente 45 artículos, entre páginas web, publicaciones, revistas, libros, etc., cuya información es citada a lo largo del documento.

El método de análisis de la literatura y datos que permiten el estudio del subsidio de la gasolina súper en el Ecuador, consistió en los siguientes puntos: a) descripción de la política de subsidios en el Ecuador; b) análisis de los subsidios a los combustibles en el Ecuador; c) análisis cuantitativo y cualitativo del subsidio de la gasolina súper; d) análisis económico de la eliminación del subsidio a la gasolina súper; e) repaso de los resultados y formulación de las conclusiones.

### **3. Resultados**

#### **3.1. Los subsidios en el Ecuador**

En los últimos años, el Ecuador se ha visto involucrado en diversas transformaciones, ya sean estas políticas y sociales, las mismas que han contribuido a que se consolide un modelo de crecimiento que por lo general se encuentra centrado en el comercio exterior, en la promoción de las exportaciones (Vega, 2015). En cuanto a su accionar social, en la historia del Ecuador, los subsidios se han considerado como la ayuda económica que el sector público ofrece a sus ciudadanos, para satisfacer determinadas demandas, ya sean estas individuales o colectivas, utilizándolos como instrumento de política de desarrollo. Se entregan subsidios de tipo directo e indirecto. Los directos son aquellos que reciben los individuos y que le permite mejorar sus ingresos y estimular el consumo, por otra parte los indirectos, se entregan al productor, para que su producción pueda ser vendida a un precio menor que el de mercado.

Los subsidios más representativos del Ecuador son: el bono de desarrollo humano, el subsidio energético, el subsidio a los combustibles, a los discapacitados, al sector agrícola, a la vivienda, entre otros, cuyo objetivo es brindar beneficio a los ciudadanos que los reciben, pero que terminan siendo una carga para el Estado si no se focalizan correctamente. En el país tuvieron su origen en la década de los 70 y eran recursos dirigidos hacia la salud, alimentación, entre otros, con el claro propósito de estimular el consumo de los sectores empobrecidos.

Son varios los hechos políticos, económicos y sociales por los que ha transitado el Ecuador, que ha obligado a los gobiernos a aplicar diversas medidas de ajuste. Entre estas se encuentran la política monetaria, con base en un ajuste estructural, contribuyeron a la devaluación del Sucre, moneda del Ecuador, y su posterior reemplazo por el Dólar estadounidense. Por otra parte, la flexibilización laboral, puso a los trabajadores en una situación de mayor vulnerabilidad económica, una mayor explotación en la jornada de trabajo y bajos salarios. En cuanto al sector agrícola, industrial y energético, las medidas de ajuste ocasionaron un aumento en el precio de los bienes y servicios, ocasionando que muchos consumidores dejaran de adquirirlos debido a su alto precio (López, 2012).

En el año 2000, los subsidios formaron parte importante de la política de gobierno, siendo objeto de presión social, un claro ejemplo de esto es el precio del cilindro de gas (GLP), que prácticamente no ha sufrido de ningún incremento en su precio en más de diez años, igual situación se experimenta con el precio de los combustibles, que han permanecido congelados desde el año 2003 (Creámer y Becerra 2016). En la actualidad los subsidios representan para el Estado ecuatoriano, millones de dólares. De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas en los últimos 12 años, se han destinado más de USD 45.000 millones de dólares para financiar los diversos subsidios, en el año 2018, se destinaron más de USD 4.000 millones, destinados a 16 subsidios.

Figura 1. Inversión en subsidios (millones de dólares). Año 2018



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

El subsidio con mayor peso para el Estado lo representa el de los combustibles con USD 1.707,04 millones de dólares. Esta situación ha ocasionado distorsiones en el mercado, aumentando el consumo de los combustibles subsidiados y con consecuencias para la economía nacional y el medio ambiente. Llega a ser considerado un tema político y técnico, debido a que su propósito principal debe ser el de focalizarlos hacia los sectores más vulnerables o hacia actividades que necesitan apoyo del Estado, por lo tanto deben tener el carácter de temporal hasta lograr el mejoramiento económico del sector beneficiado, sin embargo en el Ecuador, los subsidios se volvieron una constante en la economía, generando distorsiones en el mercado. Se mantienen por la presión social que significa su eliminación.

### 3.2. Subsidio a los combustibles

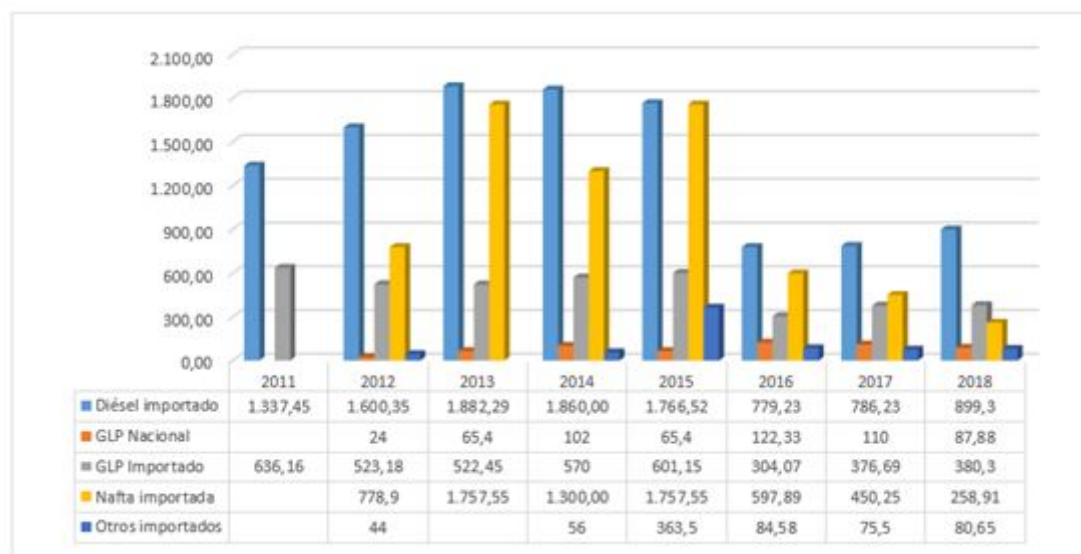
Los subsidios a los combustibles en Ecuador se emplearon primero como una política social y de tipo compensatorio, a partir del subsidio a los hidrocarburos se incentiva la demanda de los derivados del petróleo, principalmente por las familias de ingresos medios y altos. También por las industrias que utilizan las energías subsidiadas, situación que se deriva del hecho de que no existe posibilidad de diferenciar entre ricos y pobres para la entrega del subsidio (Puig, Martínez, Vicuña, & Córdova, 2018). Por lo tanto se puede decir, que en el caso de los combustibles, y definiendo la situación del

Ecuador, los objetivos buscados con los subsidios difieren en cuanto a su real uso, y son un mecanismo de presión para la toma de decisiones públicas (Iglesias, Barcia, & Holguín, 2017).

El Ecuador ha resaltado en Latinoamérica por lo importantes subsidios que se otorgan a los combustibles, resaltando la brecha existente entre el precio de compra y el de comercialización en el mercado interno (Mateo & García, 2014). El combustible con mayor subsidio es el diésel y su revisión no es prioridad entre las políticas del gobierno, es más, su precio no se ha incrementado desde hace aproximadamente diez años.

Comparando esta situación con países vecinos como Perú y Colombia, el precio del diésel en Ecuador es extremadamente económico, disparando su consumo y contrabando. Por otro lado existen las consecuencias ambientales, los subsidios contribuyen al incremento del parque automotor aumentando las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Figura 2. Subsidio a los combustibles. Periodo 2011 – 2018



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Como se observa en la figura 2, durante el periodo 2011 – 2018, los combustibles que recibieron el mayor subsidio fueron el Diésel y la Nafta importada, la importación de la nafta corresponde a la necesidad de producir gasolina de alto octanaje como la súper y la extra. El año 2013, es cuando se realiza la mayor inversión en subsidios, mientras que a partir del año 2016 se observa una importante disminución. Desde este punto es necesario mencionar que los ajustes más importantes en cuanto a la inversión en

subsidios corresponden a los años 2012 y 2015 y fueron para tres sectores: aerolíneas, las industrias y el Instituto de Seguridad Social (IESS). El subsidio a los combustibles lo utilizaban las aerolíneas ecuatorianas para cubrir los vuelos nacionales e internacionales, para el año 2015 se retiró de forma parcial el subsidio al diésel y al sector industrial.

Durante el gobierno de Rafael Correa también se ejecutaron algunas medidas con el objetivo de reducir el consumo de los derivados del petróleo en algunos sectores y de esta manera disminuir el gasto de los subsidios. Es así que se impulsó la construcción de centrales hidroeléctricas para ya no depender de las térmicas, que utilizan para sus operaciones diésel. El propósito principal era que ocho hidroeléctricas ya se encuentren en pleno funcionamiento hasta finales del año 2016, reduciendo de esta manera en gran medida la importación de diésel. Actualmente se encuentran operativas únicamente tres centrales, pero el impacto en el uso del combustible es evidente, pasando de 2,9 millones de barriles de este derivado en el año 2015, a poco más de 200 mil barriles en el año 2016. A pesar de lo mencionado, el consumo de diésel se elevó en ciertos sectores, siendo los más representativos el transporte y la pesca artesanal.

Figura 3. Comparativo entre los costos de importación y los precios de venta interna de los derivados del petróleo (Millones de dólares)



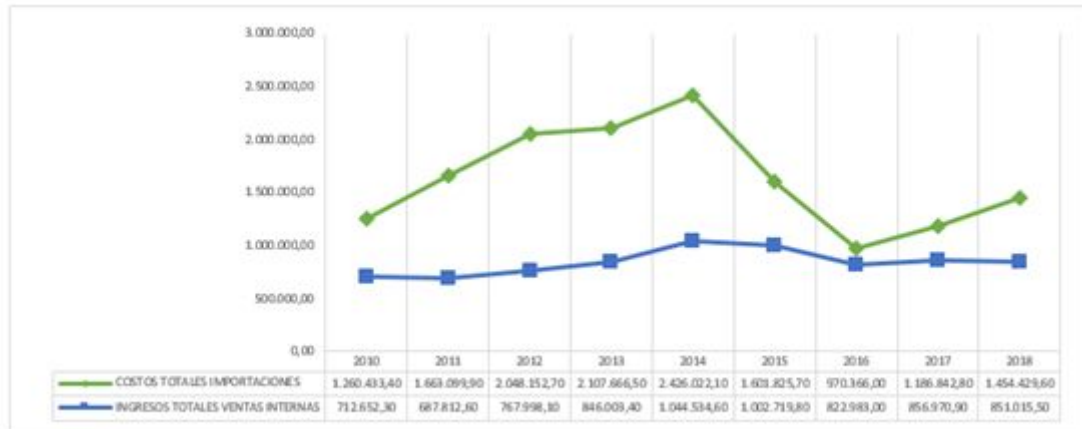
Fuente: Banco Central del Ecuador

En la figura 3 se puede observar la diferencia de lo que representa al país la importación de derivados del petróleo con respecto al precio de venta interno, es decir, el Estado asume ese valor para que los ciudadanos puedan disponer de estos bienes a precios muy accesibles. Desde el año 2014 se evidencia una disminución en la importación de estos derivados, como consecuencia del funcionamiento de las hidroeléctricas y de la caída del precio del petróleo que afectó al precio de los derivados.

### **3.3. Subsidio a la gasolina**

Los derivados del petróleo han sido utilizados de manera estratégica en cualquier política que impulse el desarrollo económico (Pérez, 2016). Siendo el Ecuador un ejemplo de cómo los países han utilizado esta política. El subsidio a los combustibles hace mucho tiempo dejó de ser sostenible para el estado ecuatoriano, es más, su mantenimiento le representa muchos millones de dólares en gastos, debido a que el precio de la gasolina se encuentra entre los más bajos del mundo. De acuerdo a estudios realizados por el Banco Mundial (BM), en la región, el promedio del precio de la gasolina corresponde a USD 4,83 por galón, mientras que en el mundo corresponde a USD 5,32 dólares por galón, esto es una clara muestra de lo cuantioso que resulta para el Estado ecuatoriano mantener el subsidio a la gasolina (Banco Mundial, s.f.). En Ecuador, son producidos aproximadamente 1,6 millones de barriles de gasolina extra y 500.000 barriles de súper, fabricados gracias a la importación de 1,28 millones de barriles de nafta (Cordero, 2013).

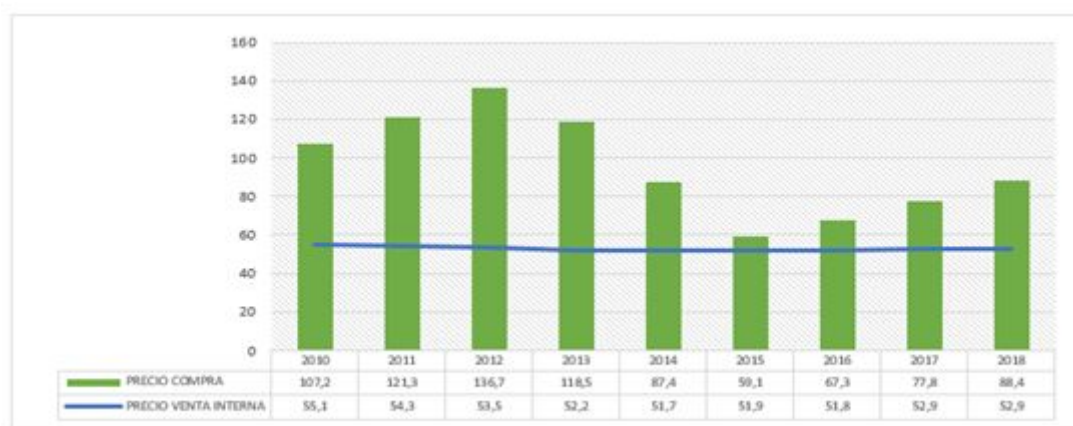
Figura 4. Comparativo entre los costos de las importaciones y el ingreso por ventas internas de Nafta de alto octanaje.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Cómo se puede observar en la figura 4, el valor de la nafta importada supera a los ingresos por venta a nivel interno, esto se debe a los subsidios del gobierno hacia la gasolina súper y extra. A partir del año 2014 la importación de este derivado de petróleo disminuyó en gran medida, lo cual puede atribuirse a dos factores, la disminución a nivel internacional al del precio de los derivados a partir de la caída del precio del petróleo (figura 6) y también a una disminución de las importaciones, gracias al funcionamiento de las hidroeléctricas. Como se observa en la figura 5, en el mercado internacional, los precios de los derivados del petróleo disminuyeron en el año 2015, afectando de forma directa a los costos de las importaciones de derivados que realiza el Estado.

Figura 5. Precio de nafta de alto octanaje (dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador

La gasolina es un producto derivado del petróleo, el cuál básicamente consta de una mezcla de hidrocarburos relativamente volátiles, libre de agua, con material sólido en suspensión, la misma que será destinada para ser usada como combustible. En el Ecuador, la clasificación de la gasolina para motores de combustión interna corresponden a: 80 octanos (RON), correspondiente a la gasolina extra, 89 octanos (RON) a la gasolina súper, y como ya se había mencionado anteriormente se producen a partir de la importación de nafta de alto octanaje. Desde el año 2006, los subsidios le han representado al Estado aproximadamente USD 50.000 millones, donde se considera la diferencia entre la compra de derivados en el mercado internacional y los costos de producción, es decir, refinación, transporte, distribución y comercialización.

Figura 6. Producción y consumo interno de gasolina súper (miles de barriles)



Fuente: Banco Central del Ecuador.



En la figura 6 se observa la producción y el consumo de gasolina súper en el Ecuador. Es importante mencionar que desde el mes de agosto del 2018, se implementó una medida que eliminaba el subsidio a la gasolina súper, subiendo el precio hasta 2,98 por galón. La eliminación del subsidio se tradujo en una caída en cuanto al consumo nacional de ese combustible. De acuerdo a la Cámara Nacional de Distribuidores de Derivados de Petróleos del Ecuador (CAMDDEPE), durante el mes de octubre del 2018, el consumo de la gasolina súper disminuyó en aproximadamente el 43%, pasando de consumirse un promedio diario de 545.000 galones a 310.000.

Dentro de este contexto, es necesario especificar que la demanda de cualquier combustible, se encuentra determinada por diversos factores, donde en primer lugar figura la decisión de comprar o no un vehículo, la misma que depende del stock de vehículos en el mercado; en segundo lugar, sobre el tipo de vehículo que decide comprar, lo cual a su vez determina la eficiencia del combustible, mientras que en tercer lugar se encuentra la decisión de usar el vehículo, la cual determina el kilometraje anual del stock de vehículos (Ferrer, 2014). Cuando el combustible se encuentra subsidiado, este también determina su consumo, debido a que su precio es bajo y pueden adquirir más.

### **3.4. Análisis de la eliminación del subsidio**

La economía ecuatoriana basa sus ingresos principalmente en los ingresos obtenidos de la exportación de petróleo. La actividad petrolera se ha convertido en una condición que ofrece dos realidades, por un lado se llegó a convertir en la actividad que le ha generado mayor riqueza económica desde el año 1972, la cual contribuyó en gran medida al desarrollo de la infraestructura y el crecimiento empresarial privado. Pero por el otro lado se ha convertido en un limitante en la obtención de insumos como la nafta, necesarios para la obtención de los derivados, indispensables para la elaboración de combustibles, convirtiéndose en un gran limitante de la cadena productiva. Esta situación obliga al Estado ecuatoriano a gastar millones de dólares en la adquisición de los derivados y en el mantenimiento a los subsidios de los combustibles, como medida para cubrir su ineficiencia operativa (Poveda, Carrillo, & Castro, 2018). Esta situación pone en evidencia que si bien el país recibe grandes ingresos por la venta de petróleo,

los derivados que importa, le resultan muy caros, pues estos se cotizan de acuerdo a los precios internacionales, representando una gran desventaja, por lo que se hace necesario una revisión a los subsidios, ya no solo por el tema económico, sino también por la consecuencias ambientales del mismo.

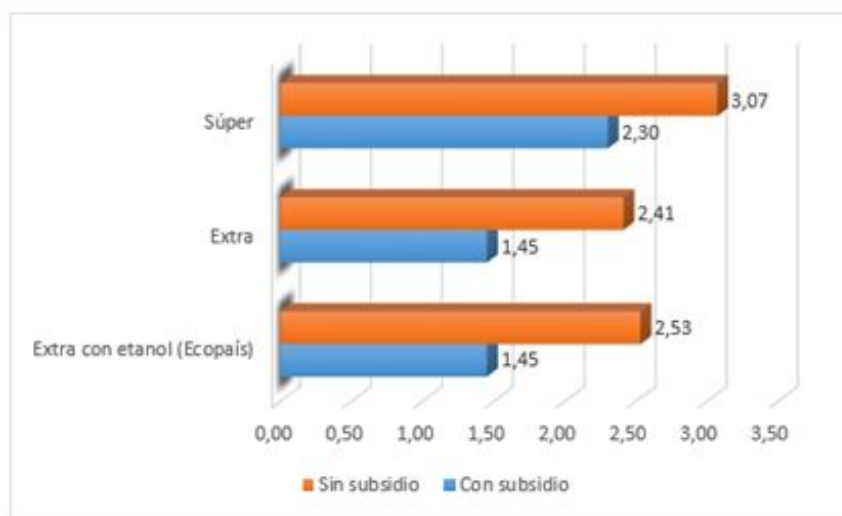
Como se ha evidenciado a lo largo de la investigación, de los subsidios a los combustibles, el de la gasolina y el del diésel son los que más han evolucionado, lo que casi ha triplicado su peso con respecto al tamaño de la economía, con el 81% de los subsidios a los derivados (Orozco & Araujo, 2016). El más generalizado es el subsidio a la gasolina, destinado principalmente a los vehículos, recibiendo un beneficio mayor la clase media y alta. Debido al subsidio la gasolina ha mantenido bajos sus precios, lo que se ha convertido en un aliciente para la compra de vehículos, incrementando el consumo de gasolina extra y súper, como consecuencia del subsidio el consumo de gasolina ha pasado de 16,1 millones de barriles en el 2007, a 23,6 millones de barriles en el año 2012. A pesar de su alto consumo, la producción interna de gasolina, solo alcanza para abastecer el 55% del mercado local, siendo necesario importar la diferencia.

De acuerdo a lo analizado, el gasto en los derivados de los combustibles por parte del Estado ecuatoriano, empieza a experimentar una disminución a partir del año 2014, pero esta situación no obedece a un menor consumo o a la eliminación del subsidio, sino a la baja internacional del precio del petróleo. Siendo así que en el primer semestre del año 2016, el petróleo ecuatoriano se vendió a USD 30,71 por barril, lo que significa una disminución del 36% en relación al año 2015, otro factor de análisis es la reducción en el volumen de importación de derivados, lo cual también puede encontrar explicación en la repotenciación de la Refinería de Esmeraldas, que se encuentra operativa desde finales del año 2015. La repotenciación de planta tenía como objetivo procesar 110.000 barriles de crudo al día, debido a que anteriormente trabajaba únicamente al 85% de su capacidad (Heredia, 2016).

A pesar de que se ha tratado de brindar una estructura diferente a los subsidios de los combustibles, aún los precios son menores a los de los mercados internacionales. El gobierno ecuatoriano decidió tomar medidas al respecto. En el 2015, ya se decidió el retiro del subsidio al diésel utilizado para la industria, de la medida quedaban fuera los sectores pesquero y camaronero, que continuaron siendo beneficiarios del subsidio. En el 2018, se decidió eliminar el subsidio a la gasolina súper, pasando de USD 2,30 a

USD 3,07, con esta medida el estado espera obtener un ahorro de USD 144 millones al año. De acuerdo a Petroecuador, la aplicación del subsidio varía de acuerdo al tipo de combustible, la gasolina súper recibe subsidio por USD 0,72 por galón, pero quienes reciben el subsidio más alto son otro tipo de gasolinas, como la gasolina extra con etanol (ecopaís) con USD 0,99. Estos valores llegan a representar subsidios que superan el 25%, llegando incluso hasta el 43%. El precio de la gasolina con subsidio y sin subsidio se presenta a continuación:

Figura 7. Precio de gasolina en Ecuador



Fuente: Petroecuador (2018)

Es necesario mencionar que el Fondo Monetario Internacional ha dedicado un importante espacio en su informe sobre las perspectivas económicas, donde se menciona que los subsidios muchas veces se convierten en responsables de los déficits fiscales que experimentan los países (Coady, Parry, Sears, & Shang, 2015). Esta situación resulta menos preocupante en cuando los países atraviesan por una buena situación económica, pero al momento de necesitar recursos para la inversión, se manifiesta la necesidad de revisar el tema de los subsidios. Añadiendo que la eliminación de los subsidios es la mejor medida para hacer frente al déficit, pero debido a su peso social resulta muy difícil de tomar. Se recomienda la eliminación de los subsidios de forma gradual, y con medidas que permitan mitigar su impacto, especialmente focalizadas hacia los grupos más vulnerables que se vean afectados por la eliminación del subsidio.

Por ahora, la política de control de precios de los combustibles se ha concentrado en la eliminación de la carga fiscal, en otras palabras, lo que el Estado espera es disminuir su gasto fiscal, no necesariamente busca una disminución en el consumo del combustible. Esto ocasiona, que la eliminación del subsidio y por ende el incremento del precio de la gasolina, genere un cambio en la conducta de los hogares, disminuyendo el consumo de la gasolina más cara y menos contaminante, hacia una más barata y mucho más contaminante (Sánchez & Sheinbaum, 2015). Los niveles de contaminación de la gasolina se miden en cuanto a su contenido de azufre por litro. Bajo este contexto, varios de los consumidores de gasolina súper han optado por migrar a la gasolina extra y ecopaís, la cuales poseen menor octanaje, pero aún conservan el subsidio. La situación mencionada explica el incremento en el consumo promedio de la gasolina extra de 8%, y el de la ecopaís que se incrementó en un 8,2% según datos de la CAMDDEPE. Antes de la eliminación del subsidio de la gasolina súper, un vehículo cuyo tanque de combustible tenga una capacidad de 10 galones, podía abastecerse de combustible con USD 23,00 en la actualidad el consumidor necesita de USD 30,70.

Figura 8. Consumo de combustible después del subsidio de la gasolina súper



Fuente: Cámara Nacional de Distribuidores de Derivados de Petróleo

Como se observa en la figura 8 con la eliminación del subsidio a la gasolina súper lo que se generó fue un efecto sustitución. El Gobierno estimaba inicialmente un ahorro de USD 40 millones para lo que resta de este año y USD 144 millones en el 2019, con la eliminación del subsidio a la súper. Esta medida estuvo acompañada con una mejora en

el octanaje de la súper, que pasó de 90 a 92; lo que implicó una inversión de Petroecuador de USD 30 millones. Si bien la eliminación del subsidio a la gasolina súper puede aliviar en algo los gastos del Estado, no tendría un impacto muy importante, ya que el mayor valor del subsidio a los combustibles que entrega el Estado está en la gasolina extra y sobre todo en el diésel.

Diversos analistas opinan que este tipo de propuestas de retirar el subsidio a la gasolina súper, si bien no significan un gran impacto por sí solas, contribuyen a generar un ahorro para el Estado en estos momentos de bajos ingresos. Si bien el contexto de precios bajos del petróleo es ideal para la revisión de los subsidios, difícilmente se tomará como medida por el costo político que puede representar para el Régimen. Igualar el costo de los combustibles al precio real no tendría un gran impacto actualmente, el precio del petróleo podría subir en el corto plazo y con él darse un mayor incremento que generaría descontento en la población (Araujo, 2017).

La Agencia Internacional de Energía (2015) en un estudio llevado a cabo por el consumo de los combustibles fósiles, indica que la contribución porcentual de los combustibles fósiles a la energía que se consume en el Ecuador es de 81,2%. Aun así, el Ecuador, es el país de América Latina con el mayor nivel de subsidios a los derivados de los combustibles fósiles como porcentaje del PIB. El subsidio a los combustibles fósiles, es lo opuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub>, por lo tanto en lugar de desmotivar las emisiones a través de la implementación de un impuesto, se incentivan estas emisiones, convirtiéndose en un problema ambiental.

Una vez establecidas las características que presenta el subsidio, es innegable que para alcanzar la sustentabilidad, hay que empezar a analizar los efectos distributivos del mismo, priorizando en su entrega a los hogares en situación de pobreza y analizando también por otro lado sus efectos sobre la competitividad (Rius, 2016). De esta manera algunos estudios afirman que los subsidios del sector energético han originado dos tipos de efectos, uno de tipo económico, y otro de tipo ambiental. El efecto económico se encuentra asociado al hecho de que los subsidios tienen un impacto negativo sobre el crecimiento económico, en cambio el segundo se relaciona con la contaminación ambiental producto de las emisiones de CO<sub>2</sub>, como consecuencia de un mayor uso de combustibles fósiles (Londoño & Baena, 2017). De esta manera los subsidios son considerados de poca utilidad para la política ambiental (Alfie, 2016).

#### **4. Conclusiones**

Los subsidios, en su diseño, estructura e implementación, no fueron creados para ser parte importante de la política económica de los gobiernos, pero las diversas etapas por las que atravesó el país, los convirtieron en una herramienta necesaria, para luego desde el poder público otorgarle los argumentos que le daban justificación económica y social. Actualmente se han convertido en un peso importante en los gastos del estado y su eliminación disminuiría el déficit fiscal. La eliminación de los subsidios es una decisión importante de gran costo social, pero es económica, ambiental y socialmente necesaria. De esta manera, si el gobierno del Ecuador espera disminuir su déficit fiscal es necesaria la eliminación paulatina de los subsidios, eliminar únicamente el subsidio de la gasolina súper, lo único que creará es un efecto sustitución, con consumidores abasteciéndose de combustibles subsidiados, que si bien resultan más económicos, también son más contaminantes.

La decisión llega en el momento correcto, debido a que la economía ecuatoriana necesita una reestructuración del gasto fiscal, con una gran deuda por cubrir y déficit fiscal cuya brecha cada vez es mayor. Entre las razones para esta situación, se encuentra el hecho de que una parte importante del Presupuesto del Estado se destina a cubrir este subsidio social, económico y ambientalmente inviable. De acuerdo a datos del Observatorio de Política Fiscal, del 2007 a 2017 se gastaron aproximadamente USD 45 mil millones en subsidios para combustibles, mientras que en el mismo año se invirtieron USD 18 mil millones en salud, mientras que en educación aproximadamente USD 40 mil millones. Es decir, el subsidio a los combustibles supera en monto a todos los demás subsidios, siendo esta proporción muy grande, mientras que en los subsidios con objetivos sociales, sus objetivos son muy claros, el de los combustibles es incierto. Se estima que con la eliminación del subsidio a la gasolina, se le generaría al estado un ahorro de USD 144 millones.

## Referencias bibliográficas

Alfie, M. (2016). Política ambiental mexicana. Montañas de papel, ríos de tinta y pocos cambios en cuarenta años. *El Cotidiano* (200), 209-222. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/325/32548630018.pdf>

Araujo, A. (8 de Octubre de 2017). Gasolineros están a favor de quitar el subsidio a la súper. *El Comercio*.

Banco de Desarrollo de América Latina. (2008). Subsidios al consumo de los servicios públicos: reflexiones a partir del caso colombiano. Venezuela: CAF.

Banco Mundial. (s.f.). Precio de la gasolina para el usuario (US\$ por litro). Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/EP.PMP.SGAS.CD>

Boltvinik, J. (2007). Hacia una teoría de la pobreza campesina. *Papeles de Población*, 13(54), 23-38. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252007000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252007000400003)

Cámara Nacional de Distribuidores de Petróleo del Ecuador. (2018). Documentación. Obtenido de CAMDDEPE: <http://camddepe.ec/prensa.html>

Ceballos, M. (2015). ¿Ciudadanía o ayuda social? del diseño de la política pública a la experiencia de las mujeres beneficiarias asistenciales en Chile. *Cuaderno CRH*, 28(73), 165-180. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3476/347641080011.pdf>

Coady, D., Parry, I., Sears, L., & Shang, B. (2015). *How Large Are Global Energy Subsidies?* Francia: Fondo Monetario Internacional.

Cordero, J. (6 de Septiembre de 2013). Importación de derivados de petróleo permite al Ecuador satisfacer la demanda de combustibles. Obtenido de *Todo Comercio Exterior*:

<http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/importaci-n-de-derivados-de-petr-leo-permite-al-ecuador>

Creámer, B., & Becerra, R. (2016). Cuantificación de los subsidios de derivados del petróleo a los hidrocarburos en el Ecuador. Quito: Universidad de Las Américas.

Cristancho, M., Abel, d. R., & Ardilla, A. (2015). Oferta educativa de las cajas de compensación, hacia un horizonte de responsabilidad social. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 7(1), 95-100. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751487012.pdf>

Ferrer, J. (2014). Demanda de gasolina en la zona metropolitana del Valle de México: análisis empírico de la reducción del subsidio. *Revista de Economía del Rosario*, 17(1), 89-117.

García, M. (2015). Yepes, David. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.

Goetzl, A. (2012). ¿Subsidios o incentivos? España: OIMT.

Gómez, E. N., Aponte, G., & Betancourt, L. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, 81(184), 158-163. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405022>

Guarín, E., & Rojas, A. (2017). Solidaridad, política social asistencial y bien común. *Reflexión Política*, 19(38), 74-85. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/110/11054032006.pdf>

Heredía, V. (21 de Agosto de 2016). Gasto en subsidios a los combustibles se redujo en 80% en Ecuador.

Iglesias, L., Barcia, F., & Holguín, A. (2017). Evolución del presupuesto general del Estado ecuatoriano, período 2010 – 2015. *Dom. Cien*, 3(3), 1263-1289.



International Energy Agency. (2015). World Energy Outlook. Francia: IEA.

International Energy Agency. (2017). World Energy Outlook. Obtenido de <https://www.iea.org/weo/>

Londoño, A., & Baena, J. (2017). Análisis de la relación entre los subsidios al sector energético y algunas variables vinculantes en el desarrollo sostenible en México en el periodo 2004-2010. *Gestión y Política Pública*, 36(2), 491-526.

López, M. (2012). El impacto social de los subsidios sociales básicos en Ecuador 1982 - 1999. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Mateo, J., & García, S. (2014). El sector petrolero en Ecuador. 2000-2010. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 45(177), 113-139. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/118/11830741006.pdf>

Merril, L. (22 de Septiembre de 2014). La importancia de la reforma de los subsidios a los combustibles fósiles para el desarrollo sostenible. Obtenido de <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/la-importancia-de-la-reforma-de-los-subsidios-a-los-combustibles-f%C3%B3siles>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). Resumen ejecutivo. Justificativo Proforma Presupuesto General del Estado 2016. Quito: Ministerio de Finanzas.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). Presupuesto General del Estado. Ecuador: Ministerio de Economía y Finanzas.

Myro, R. (2014). Una nueva política para la industria. *Mediterráneo Económico*, 297-313. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Rafael\\_Sanchez6/publication/277618078\\_UNA\\_NUEVA\\_POLITICA\\_PARA\\_LA\\_INDUSTRIA/links/556ec9ec08aeab777226b0cf/UNA-NUEVA-POLITICA-PARA-LA-INDUSTRIA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rafael_Sanchez6/publication/277618078_UNA_NUEVA_POLITICA_PARA_LA_INDUSTRIA/links/556ec9ec08aeab777226b0cf/UNA-NUEVA-POLITICA-PARA-LA-INDUSTRIA.pdf)

Olarreaga, M. (2000). La nueva agenda del comercio de la OMC. España: Universidad del Rosario.

Orellana, F., Terranova, J., Vergara, S., Mata, X., & Mata, D. (2016). Eliminación del subsidio al gas y su efecto en la economía ecuatoriana. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1-8. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/04/gas2.html>

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. (21 de Junio de 2017). La OCDE insta a reducir los subsidios a la agricultura en favor de políticas que favorezcan la competitividad. Obtenido de Europa Press.

Orozco, M., & Araujo, A. (2016). Diésel y gasolina, los combustibles con más subsidios. *Revista Líderes*.

Palacios, J. (2015). Desarrollo de oportunidades sociales sostenibles: comunidad del Barrio El Dorado. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 1(147), 117-132. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15341140009.pdf>

Pérez, C. (2016). Fiscalidad y precio de los carburantes en Canarias y la Península. *Anuario de Estudios Atlánticos*(62), 1-23. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2744/274443392015.pdf>

Poveda, G., Carrillo, F., & Castro, F. (2018). Impacto social ante la eliminación del subsidio a los combustibles en Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/08/eliminacion-subsidio-combustibles.html>

Puig, I., Martínez, A., Vicuña, Z., & Córdova, G. (2018). Subsidios a los combustibles fósiles en Ecuador: Diagnóstico y opciones para su progresiva reducción. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 28(1), 87-106.

Rius, A. (2016). Servicios públicos y reforma fiscal ambiental en América Latina: Oportunidades y desafíos. *Gestión y Política Pública*, 25(1), 245-297. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/133/13343543007.pdf>

Ruíz, M. (2016). Los grupos de interés y sus efectos sobre las políticas públicas: el caso del FUT. *MCP Documentos de Trabajo*, 2(1), 1-14.

Salcedo, S., & Guzmán, L. (2014). *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe*. Chile: FAO.

Sánchez, I., & Sheinbaum, C. (2015). Demanda de gasolina y la heterogeneidad en los ingresos de los hogares en México. *Investigación Económica* (291), 117-143. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/601/60138996005.pdf>

Soto, S. (2009). Subsidios, permisos y condiciones: la doctrina de las condiciones inconstitucionales en Estados Unidos y su aplicación en Chile. *Revista Chilena de Derecho*, 36(1), 115-141. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34372009000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372009000100006)

Tassara, C. (2016). Construcción de las políticas públicas de protección social en América Latina. *Revista Opera*(18), 3-8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/675/67546312002.pdf>

Van Esso, M. (2012). *Fundamentos de ecología: su enseñanza con un enfoque novedoso*. Argentina: Ediciones Novedades Educativas.

Van Parijs, P. (2014). Renta básica y justicia social ¿Por qué los filósofos no están de acuerdo? *Andamios*, 11(25), 173-204. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v11n25/v11n25a8.pdf>

Vásquez, J., Vélez, Ó., & Ng Henao, R. (2014). Crecimiento vs sostenibilidad: La paradoja del desarrollo. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 6(1), 68-80. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751550006.pdf>

Vega, L. (2015). Análisis de los subsidios en el Ecuador. Obtenido de [https://www.academia.edu/13152701/AN%C3%81LISIS\\_DE\\_LOS\\_SUBSIDIOS\\_EN\\_EL\\_ECUADOR](https://www.academia.edu/13152701/AN%C3%81LISIS_DE_LOS_SUBSIDIOS_EN_EL_ECUADOR)