



Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

Andrés David Ramírez-Asanza

E-mail: aramirez12@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8989-9873>

John Alexander Campuzano-Vásquez

E-mail: jcampuzano@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>

Grupo de Investigación en Desarrollo Económico de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ramírez-Asanza, A. D., & Campuzano-Vásquez, J. A. (2023). Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020. *Revista Portal de la Ciencia*, 4(3), 286-303. DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i3.392>.

RESUMEN

Desde 1974 los subsidios a los combustibles forman parte de la realidad económica del Ecuador. El presente trabajo tiene por objetivo analizar la incidencia del subsidio a los combustibles sobre el Índice de Precios al Consumidor en Ecuador durante el período 2000–2020. Para dar cumplimiento al mismo se desarrolló una investigación de carácter descriptivo, siguiendo la metodología del estudio de caso. El estudio responde al paradigma mixto, parte desde un enfoque cualitativo, aborda una amplia revisión documental y asume el análisis estadístico y el cálculo del impacto de la eliminación de los subsidios. Entre los principales hallazgos se tiene que anualmente el 3.95% del producto interno bruto nacional fue reservado a los subsidios, lo que mitigó la inflación de los precios de los combustibles. Al adaptar un modelo de desplazamiento de precios, se identificó también que los costos por una eliminación de los subsidios serían mayoritariamente asumidos por los quintiles más ricos de la población.

Palabras clave: subsidios, combustibles, inflación

Fuel subsidy and incidence on the CPI: Ecuador case, period 2000–2020.

ABSTRACT

Since 1974 fuel subsidies are part of the economic reality of Ecuador. The objective of this paper is to analyze the incidence of the fuel subsidy on the Consumer Price Index in Ecuador during the period 2000–2020. To comply with it, a descriptive investigation was developed,

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

following the methodology of the case study. The study responds to the mixed paradigm, starts from a qualitative approach, addresses an extensive documentary review and assumes statistical analysis and calculation of the impact of the elimination of subsidies. Among the main findings is that annually 3.95% of the national gross domestic product was reserved for subsidies, which mitigated the inflation of fuel prices. By adapting a price displacement model, it was also identified that the costs of removing subsidies would be mostly borne by the richest quintiles of the population.

Keywords: subsidies, fuels, inflation

Subsídio aos combustíveis e incidência no IPC: caso Equador, período 2000–2020.

RESUMO

Desde 1974, os subsídios aos combustíveis fazem parte da realidade económica do Equador. O objetivo deste artigo é analisar a incidência do subsídio aos combustíveis no Índice de Preços ao Consumidor no Equador durante o período 2000-2020. Para cumpri-lo, desenvolveu-se uma investigação descritiva, seguindo a metodologia do estudo de caso. O estudo responde ao paradigma misto, parte de uma abordagem qualitativa, aborda uma extensa revisão documental e pressupõe a análise estatística e o cálculo do impacto da eliminação dos subsídios. Entre as principais conclusões está que anualmente 3,95% do produto interno bruto nacional era reservado para subsídios, o que mitigou a inflação dos preços dos combustíveis. Ao adaptar um modelo de deslocamento de preços, identificou-se também que os custos da remoção dos subsídios seriam suportados principalmente pelos quintis mais ricos da população.

Palavras-chave: subsídios, combustíveis, inflação

INTRODUCCIÓN

Los subsidios a los combustibles han sido para Ecuador un tema de difícil tratamiento desde su implementación en 1974, y con la inusitada aceptación que gozan entre la población, su reajuste se ha convertido en un problema importante para los sucesivos gobiernos que han ocupado Carondelet. A medida que el Estado, por un conjunto de factores presentó una crisis de ingresos, la sostenibilidad a largo plazo de este mecanismo ha sido cada vez más complicada, viéndose cuestionada desde sectores sociales y políticos.

El entorno económico actual de Ecuador ha situado a dichas ayudas estatales nuevamente en el centro del debate. En el 2021, se presupuestaron alrededor de \$1.900 millones de USD para financiar el subsidio al diésel, gasolina y gas de uso doméstico (GLP) (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2021); lo que contrasta con la fuerte presión fiscal que enfrenta el Estado, pues en el mismo año el déficit fiscal ascendió a \$4.812 millones y la deuda pública se situó en el 64.6% del Producto Interno Bruto (PIB) (Gómez y Alarcón, 2021).

El contexto social es menos favorable aún; el país atraviesa la mayor crisis económica de la que se tiene registro, con una caída del PIB en 2020 del -7.8% por la COVID-19 (Banco Central del Ecuador [BCE], 2021), con índices de pobreza que bordean el 32.4% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2021a) y donde únicamente 3 de cada 10 ecuatorianos tienen acceso a un empleo adecuado (INEC, 2021b). En cuanto a la inflación,

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

las variaciones se han estabilizado en torno al 9.7% tras la dolarización, siendo desde 2010 del 2.3% interanual, registrándose deflación en 2018 y 2020 (INEC, 2022).

A nivel internacional existe una distribución heterogénea de los precios de los combustibles, incluso en economías con estructuras similares. Por ejemplo, al tomar como referencia la gasolina más vendida sin considerar su octanaje, la media global a diciembre de 2021 fue de \$1.35 USD por litro, valor que incluye casos como Venezuela donde apenas llega a los \$0.02 centavos o en el de Dinamarca donde supera los \$2.18 dólares. Si bien, esto depende de un conjunto de factores como los impuestos al consumo, alternativas automotrices y la calidad del combustible que se comercializa, la respuesta a la diferencia de precios también la podemos encontrar en otros elementos característicos de cada nación.

Sobre este tema, Davis (2014) considera que, las políticas aplicadas al consumo de combustibles inciden de forma significativa en la demanda, pues en países donde existe subsidios (la mayoría de los cuales son los principales productores petroleros) el consumo es significativamente mayor. Tales medidas se han implementado como una forma de redistribuir la riqueza, sin embargo, esta eficacia es cuestionada.

En América Latina y el Caribe (ALC), los subsidios también juegan un papel importante en la política gubernamental. La Agencia Internacional de la Energía (IEA, 2020) estima que, en el 2014 los subsidios a los combustibles en el mundo representaron \$473.300 millones de USD, de los cuales, según Mendoza (2014), el 26% fue generado en Venezuela, México, Ecuador, Argentina y Colombia. Asimismo, entre 2008 y 2014 el costo de subsidiar la energía en ALC fue del 1.27% del PIB regional (Marchán et al., 2017). Para el caso ecuatoriano, este subsidio representa desde hace décadas un desafío importante. A lo largo de 46 años de vigencia del mecanismo y considerando el tamaño de la economía, Ecuador se ha convertido en uno de los países que mayores recursos destina al mantenimiento del precio de los combustibles. En 2018 se encontraba en el sexto lugar de los países con los precios de las gasolina y diésel más baratos del mundo, sólo por detrás de potencias petroleras como Venezuela, Irán, Sudán, Kuwait y Argelia (El Comercio, 2018).

De acuerdo con Tobar (2020), desde el año 2000 Ecuador ha destinado cerca de \$36.300 millones de dólares en subvenciones a los combustibles. Si tomamos en cuenta el gasto total gubernamental en subsidios para este período, los combustibles representarían más del 52.35% del gasto público en subsidios. Pese a tal disyuntiva, desde el retorno a la democracia en 1979, los diferentes gobiernos no han sido capaces de consolidar una estrategia nacional direccionada a su focalización. De acuerdo con Gould et al. (2018), la popularidad de los subsidios ha obligado a los gobiernos a mantener un delicado equilibrio en su tratamiento, lo que podría explicar la casi nula variación de los precios de los combustibles en los últimos 20 años. En tal contexto se inscribe el presente trabajo con el objetivo de analizar la incidencia del subsidio a los combustibles sobre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el período 2000–2020.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los subsidios a los combustibles tienen características que lo diferencian de otros tipos de ayudas estatales. Un subsidio, de acuerdo con Walker et al. (2000) es un déficit entre el importe cobrado y la tarifa de referencia. Su implementación busca abaratar los precios de bienes y servicios considerados “prioritarios” por el Estado. En algunos casos, estos mecanismos actúan como un incentivo a los productores, permitiendo que sus regalías sean mayores que las que se producirían en condiciones naturales o, por el contrario, funcionan

como un mecanismo de asistencia a los consumidores, para que éstos puedan acceder a bienes y servicios con precios por debajo de su valor real (Gruenberg et al., 2007).

La conceptualización de los subsidios varía según el país que se analice, por esta razón, para armonizar dichas definiciones la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2006), opta por identificar los rasgos que tienen en común, señalándose tres categorías: (i) programas donde el gobierno transfiere fondos a los productores, consumidores o instruye al sector privado para que realicen esas transferencias; (ii) la provisión de bienes y servicios gratuitos o con costos por debajo de los precios del mercado, y; (iii) las políticas reguladoras que actúan como subsidios indirectos para los productores internos.

Los subsidios, al ser una herramienta con incidencia sobre las economías familiares, se diferencian también por su capacidad de ser rastreados en los presupuestos. Pasha et al. (2002) considera dos grupos: las subvenciones que son explícitas y se reflejan en los informes del gasto público, y los subsidios “ocultos” que no se transparentan en los presupuestos y muy comúnmente están relacionados con beneficios hacia quintiles de mayores ingresos.

Para fines teóricos, en esta investigación se considerará al subsidio de los combustibles en el Ecuador como una asistencia gubernamental de incentivo al consumidor. Este mecanismo se caracteriza por fijar el valor de los combustibles a precios más bajos que los determinados por el mercado, siendo la diferencia asumida por el Estado. De la misma forma, durante el período de estudio los subsidios tienen un carácter implícito, pues no se reflejan en las cuentas de gasto del Presupuesto General del Estado, lo que agrega dificultades para estimar su verdadera dimensión en las finanzas públicas del país.

Múltiples autores, entre ellos Arze del Granado et al. (2012), Coady et al. (2019) y Schaffitzel et al. (2019), al hablar de subsidios energéticos, incluyen las subvenciones a la electricidad, carbón, gas natural y combustibles, como diésel, gasolina, GLP y queroseno. En este trabajo se excluye este último, que tiene una participación marginal en el consumo, mientras que las consecuencias de las variaciones del subsidio al GLP ya han sido abordadas por autores como Pacheco (2015) y Gould et al. (2018).

En cuanto a la aplicación de subsidios a los combustibles como un mecanismo para brindar ayuda social a los hogares de menores ingresos, esta tesis ha sido cuestionada en varios estudios a lo largo de los años. Por ejemplo, Arze del Granado et al. (2012), muestran en su investigación lo contraproducente, para distintas economías, de aplicar políticas de subvenciones generalizadas a los combustibles; Anand et al. (2013) analizan los efectos nocivos que las fijaciones de precios a la gasolina y diésel han tenido sobre la economía India; de igual forma, Davis (2014) profundiza la incidencia que las subvenciones energéticas han tenido sobre la pérdida irrecuperable de eficiencia a nivel internacional; mientras que Marchán et al. (2017) han sintetizado el impacto fiscal de los subsidios a la energía sobre el PIB de ALC. En el ámbito nacional, destaca la investigación de Puig et al. (2018), quienes analizan el gasto público total asignado a los subsidios en Ecuador.

Los resultados de las diferentes investigaciones convergen en un mismo punto, las reformas de los subsidios afectan negativamente (y en diferentes proporciones) al poder adquisitivo real de los hogares. Un *shock* de oferta sobre los precios de los combustibles ineludiblemente se conecta con la inflación¹. En este punto, también resulta importante complementar los enfoques analizados con una perspectiva climática que, como posicionamiento, ha ganado relevancia en las más recientes investigaciones. Los subsidios, en general, se sustentan en

¹ Es la relación existente entre el nivel general de precios en la economía y otros factores, entre ellos, el incremento de la masa monetaria (Mankiw, 2014).

contextos sociales específicos, y en la mayoría de casos, no pueden aplicarse mediante justificaciones puramente económicas (Clements et al., 1995).

En este sentido, la actual situación climática requiere del establecimiento de instrumentos fiscales que desincentiven el consumo de combustibles fósiles y conduzcan los esfuerzos hacia una verdadera transición energética (Mendoza, 2014). El impacto que estas medidas fiscales tienen sobre el medio ambiente es cuantioso. Sólo por mencionar un ejemplo, Stefanski citado por Skovgaard y van Asselt (2019, p. 3) considera que, las emisiones acumuladas de dióxido de carbono en el mundo entre 1980 y 2010 podrían haber sido hasta un 21% más bajas de no ser por la existencia de subvenciones a los combustibles.

En Ecuador, el gasto público en subsidios ha sido históricamente alto. De acuerdo con Muñoz (2018), en promedio entre 2000 y 2018, del monto total que el Estado asignó a todos los subsidios (que incluye ayudas como el Bono de Desarrollo Humano, Bonos de Vivienda, Transferencias Monetarias, etc.), más de la mitad de ese gasto (54.39%) estuvo representado por las subvenciones a los combustibles.

Las razones por la que en las últimas décadas los subsidios a la energía no han tenido reformas significativas las podemos encontrar en dos factores. El primero, responde a la magnitud de la producción petrolera, pues el potencial hidrocarburífero de Ecuador contribuyó a una transformación de la estructura económica y energética (Oleas y Hurtado 2013); esto le permitió al país destinar recursos no sólo a obras de infraestructura, sino también a abastecer a todo el tejido productivo interno, el cual paulatinamente convirtió a los combustibles en la principal fuente de energía a nivel nacional.

El segundo factor subyace precisamente en la dependencia energética a los combustibles fósiles, lo que ha generado que los precios de estos productos tengan minúsculas variaciones a lo largo del tiempo. Tras el convulso período inflacionario de las décadas de 1980 y 1990, el precio de los combustibles se ha estabilizado de forma significativa; la gasolina y el diésel hasta antes de 2020 habían variado en contadas ocasiones, mientras que, para el caso del GLP, su precio oficial no ha cambiado desde el 2001. Tal dependencia de los precios baratos de la energía ha convertido a los subsidios en un elemento fundamental para la estabilidad económica. No obstante, el crecimiento de la demanda y la acumulación de un déficit de producción nacional ha hecho necesario una mayor importación, lo que, sumado a los elevados precios del crudo, ha significado una presión cada vez más alta sobre las finanzas públicas, haciendo inevitable las reformas.

Las operaciones petroleras en Ecuador, desde enero de 2021 son responsabilidad de Petroecuador (EP), empresa encargada de la gestión, exploración y explotación de las áreas hidrocarburíferas del país, además de la refinación y distribución de los derivados del petróleo para la producción de "gasolina súper, gasolina extra, diésel, fuel oil 4, fuel oil 6, gas licuado de petróleo y otros derivados en poca cantidad" (Cueva y Ortiz, 2013, p. 19). Los combustibles se destinan para satisfacer la demanda del transporte aéreo, marítimo y terrestre, de las familias y del área industrial. Sin embargo, la producción nacional no logra abastecer completamente al mercado interno, por lo que, el Estado debe importar tres derivados: nafta de alto octanaje, diésel y GLP.

Para el caso del diésel, su consumo está fuertemente ligado al sector transportista y de carga pesada, lo que lo convierte en el combustible más demandado, representando el 42.74% de todos los barriles consumidos entre 2010 y 2020 (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, [MERNNR], 2020). De acuerdo a las normativas internacionales, el diésel debe contener un máximo de azufre de hasta 50 partes por millón (ppm); sin embargo, pruebas en las estaciones de servicio han encontrado un promedio de 7.000 ppm en el diésel

2, y en el diésel importado (diésel premium) un promedio de azufre de 450 ppm (Primicias, 2021).

La gasolina, por su parte, es comercializada en tres variedades: 87 octanos (Extra), 87 octanos + etanol (Ecopaís) y 92 octanos (Súper). El consumo de gasolina representó entre 2010 y 2020 el 37.98% de todo el consumo de combustibles en Ecuador (MERNNR, 2020). La demanda de este combustible se concentra en mayor medida en la variedad Ecopaís; en 2021 representó el 47.4% de todos los galones de gasolina comercializados internamente (BCE, 2021b). Tal distribución en el consumo responde a las reformas del subsidio. En 2018 se eliminó el subsidio a la Gasolina Súper, mientras que en 2020 se introdujo también un sistema de bandas para los precios de la gasolina Extra y Ecopaís. Todos estos cambios han llevado a que un galón de Súper pase de \$2.98 al cierre de 2018, a \$3.40 en 2021. En el mismo período la gasolina Extra y Ecopaís pasaron de \$1.85 a \$2.55 dólares por galón.

Finalmente, para el caso del GLP este combustible es empleado mayoritariamente por los hogares. Su producción nacional es bastante reducida; sólo en 2020 la demanda total del GLP ascendió a 13.923 millones de barriles de los cuales apenas el 13.7% fueron de producción nacional, siendo la diferencia importada a un precio promedio de \$28.89 USD por barril (Petroecuador, 2020). El subsidio de este combustible no ha tenido cambios en los últimos 20 años; desde 2002, mediante decreto ejecutivo se fijó el precio de venta al público del cilindro de uso doméstico de 15 kg en \$1.60 USD, mismo que hasta la fecha no ha variado en los depósitos de distribución.

Tales elementos han incidido en variaciones sobre los precios de la Gasolina y el Diésel en el mercado interno, los cuales se han incrementado paulatinamente a medida que el subsidio se focalizaba. No obstante, desde una perspectiva regional Ecuador se mantiene como uno de los países de América del Sur con los precios de combustibles más baratos. El precio promedio de la gasolina en América del Sur alcanzó los \$3.42 dólares por galón en Ecuador, este precio se sitúa en los \$2.55 USD, es decir, un 25% menos de la media regional. En cuanto al diésel, el panorama es similar. El valor promedio del galón se situó en \$2.96 USD en la región. Ecuador se encuentra en el segundo lugar con el precio más barato en torno a \$1.90 dólares, superado únicamente por Venezuela, donde éste apenas alcanza los \$0.10 centavos por galón.

METODOLOGÍA

Par dar cumplimiento al objetivo trazado se desarrolló una investigación de carácter descriptivo, caracterizada por el acercamiento entre la teoría y la realidad objeto de estudio según la metodología del estudio de caso sugerida por Martínez (2006), donde se estima la relación que los subsidios a los combustibles, en específico a la gasolina y el diésel, con la inflación ecuatoriana en el período 2000–2020; teniendo en consideración las aportaciones de la literatura existente relativa a las investigaciones sobre los subsidios a los combustibles, desde diferentes dimensiones, enfatizando en el impacto que las reformas tienen sobre el bienestar de los hogares.

El diseño propuesto es el de un estudio de caso interpretativo, donde se desarrollan descripciones detalladas y se amplían categorías conceptuales del objeto de investigación (Álvarez & San Fabián, 2012). El estudio responde al paradigma mixto, parte desde un enfoque cualitativo, pues aborda una amplia revisión documental y bibliográfica, y además asume el análisis estadístico y el cálculo del impacto de la eliminación de los subsidios. Para este fin, se examinaron los planteamientos del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), al ser éstos los principales exponentes en los

estudios sobre el tema. La hipótesis desde la que se parte considera que las reformas de los subsidios a los combustibles tienen un impacto real en el encarecimiento de los bienes y servicios consumidos por los hogares.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este apartado parte del análisis de los resultados de las indagaciones realizadas sobre las Finanzas Públicas y las estimaciones de los subsidios.

1. Resultados sobre las Finanzas Públicas

En el Ecuador, el monto asignado al subsidio de los combustibles entre 2000 y 2020 representó en promedio un desembolso anual de \$2.526 millones de USD. En términos porcentuales, el Estado ha destinado el 3.95% de su PIB anual a estas subvenciones, lo que ha significado hasta un 66% de todo el presupuesto destinado a la salud y alrededor del 107% del gasto público en educación (Banco Mundial, 2022; BCE, 2022).

En la contabilidad nacional, los subsidios oficiales se calculan como la diferencia entre los precios de importación de los combustibles y sus respectivos precios de venta internos; este resultado se multiplica por el total de barriles importados, obteniéndose el monto destinado a la subvención de cada hidrocarburo. Sin embargo, este cálculo excluye a los derivados de producción nacional; si se incorporase este último rubro el subsidio real podría superar hasta en 1.5 veces el subsidio oficial calculado por el Estado (Schaffitzel et al., 2019). Bajo esta perspectiva, si bien los subsidios surgieron en su momento como un medio para que los hogares de menores recursos tengan acceso a energía más barata, el problema para sostenerlos se sobrevino cuando el Estado fue incapaz de satisfacer la demanda interna de derivados, produciéndose un mayor gasto por importación y, por ende, una mayor presión sobre el presupuesto. Esto debería haber desembocado en reformas y focalizaciones, pero nunca existió la voluntad ni el capital político para hacerlo (Muñoz, 2018).

La presión para la revisión de los subsidios a los combustibles también incorpora cuestionamientos sobre su eficiencia como mecanismo de ayuda social; por ejemplo, a través de los subsidios al diésel y la gasolina, al Estado le cuesta \$13 USD transferir \$1 dólar a los hogares más pobres (Feng et al., 2018). Si bien, estudios demuestran que una eliminación total de los subsidios afectaría a los quintiles de menores ingresos debido a la importancia del GLP en este grupo, la supresión del subsidio al diésel y la gasolina tendría mayoritariamente un impacto sobre los hogares más ricos (Jara et al., 2018). Además, las disparidades en los precios de los combustibles también han tenido incidencia sobre el surgimiento de actividades ilícitas como el contrabando a los países fronterizos; esto ha facilitado incluso el financiamiento del crimen organizado y el narcotráfico, representando anualmente pérdidas para el erario público por más de \$212 millones de dólares (Plan V, 2021).

La distribución del subsidio para cada tipo de combustible es también bastante dispar. En el período 2000–2020 el diésel acaparó el 56% del monto total destinado a subsidios, el GLP algo más del 18% y la gasolina un 25%. Si bien, esto podría mostrar las características generales del consumo, la realidad es mucho más compleja. En el período de estudio, de cada 10 barriles importados un tercio correspondió a gasolina, el 24% a barriles de GLP y el restante 42% al diésel. Esta discordancia entre el volumen importado y el nivel de subsidios se debe a las políticas de ajuste aplicadas desde 2018 por el gobierno nacional, las cuales afectaron principalmente al precio de la gasolina.

Tras un largo período de estabilidad en los subsidios y un fallido intento de eliminación en 2019, el Ejecutivo dispuso en 2020 la creación de un sistema de bandas móviles con el fin de

mitigar las variaciones mensuales de los precios en un rango de $\pm 5\%$. La reforma del reglamento de los combustibles pasó a vincular los nuevos precios del diésel y la gasolina con el valor promedio internacional del barril WTI; de esta forma, los precios oficiales no podrían incrementar o reducirse en más de un 5% cada mes (GK, 2020). Estos cambios, sumados a la eliminación del subsidio a la gasolina súper en 2018, significaron que por primera vez en 20 años el Estado presentó un saldo positivo por la comercialización interna de gasolina al cierre de 2020; no obstante, el proceso de reactivación económica fácilmente puede situar de nuevo a los combustibles en el centro del debate sobre el gasto público.

2. Resultados sobre las estimaciones de los subsidios

La existencia de subsidios implícitos representa un obstáculo importante para estimar el impacto que estas políticas tienen sobre la economía. Por lo general, los subsidios implícitos se generan cuando se comercializan productos con precios por debajo de los determinados por el mercado. Al no producirse una transferencia directa hacia los consumidores, es habitual que estos rubros no se reflejen en los presupuestos públicos (Sharify, 2013), lo que a su vez dificulta medir su dimensión debido a que la forma más común de hacerlo es precisamente considerando su costo presupuestario (Schwartz y Clements, 1999).

Para el caso de los subsidios a los combustibles, que estos tengan un carácter implícito genera dificultades a la hora de medir su verdadero costo fiscal. En Ecuador, desde 2011 las Programaciones del Presupuesto General del Estado (PGE) explícitamente detallan los rubros de subvención. Si bien estas cifras son públicas, las dudas giran en torno a la metodología de cálculo que emplea el Ejecutivo para las estimaciones anuales. Por ejemplo, entre 2000 y 2008 las proformas del PGE no contienen ninguna cuenta que muestre el monto aproximado del subsidio. En 2009 y 2010 únicamente se dispone de la Cuenta Financiamiento de Importación de Derivados, la cual incluye el gasto por importación, pero excluye los ingresos que se generan por la comercialización, dificultándose determinar los recursos que el Estado ha destinado a este concepto.

Tal inexactitud en los datos oficiales plantea la necesidad de calcular, con base a documentación complementaria, el monto real que el Estado asigna a los combustibles y con ello, estimar el impacto que su reforma tendría sobre el nivel de precios. Para obtener un cálculo más preciso, investigaciones independientes como las realizadas por el Grupo FARO (2021), Primicias (2022) y el Observatorio de Energía (OEM, 2022) contrastan un conjunto de indicadores a través de los cuales se computa la diferencia entre los ingresos por la comercialización interna y los costos incurridos en la importación.

No obstante, este enfoque ignora algunos aspectos claves de la cadena de producción de hidrocarburos. Por ejemplo, al calcular los subsidios considerando únicamente el volumen importado se excluye a la producción nacional de derivados, que en promedio representa hasta el 35% del consumo total; esto supone que la totalidad de combustibles importados se destinan a satisfacer la demanda interna, lo que tampoco es correcto, pues estos productos son asignados a refinerías para un proceso donde se mezclan en distintas proporciones con derivados de producción nacional, obteniéndose otros combustibles como gasolinas, diésel, asfalto, GLP, azufre y demás productos, algunos de ellos reservados para la exportación (ANTEP, 2022).

De esta forma, un enfoque más completo debería determinar qué porcentaje de las importaciones se destinan a la producción interna y cuál es el costo de producir cada barril de combustible en las refinerías; con ello, se podría estimar la diferencia entre los precios de venta internos y los precios internacionales. Sin embargo, como ya se detalló, el Reglamento para la Regulación de los Precios de los Derivados de Hidrocarburos, expedido en 2005, a la fecha de la elaboración de esta investigación ha reformado hasta en trece ocasiones los

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

precios oficiales y a la metodología de cálculo de los costos de producción, ambos contenidos en el artículo primero del reglamento.

Ante tal asimetría, investigaciones sobre el Ecuador como las desarrolladas por Schaffitzel et al. (2019) y el OEM (2022), se inclinan por considerar únicamente las subvenciones por importación de derivados. Para fines metodológicos, en este análisis de caso se empleará también este supuesto, considerándose entonces que los subsidios se calculan “multiplicando la diferencia entre los precios de importación y los precios de venta internos por el volumen de combustibles importados” (Schaffitzel et al., 2019, p. 5). Empero, mediante este enfoque, los resultados no muestran el valor total de los subsidios a los combustibles, sino únicamente el rubro que se ha destinado a subsidiar los importados. En el gráfico 1 se brinda la información sobre este asunto.

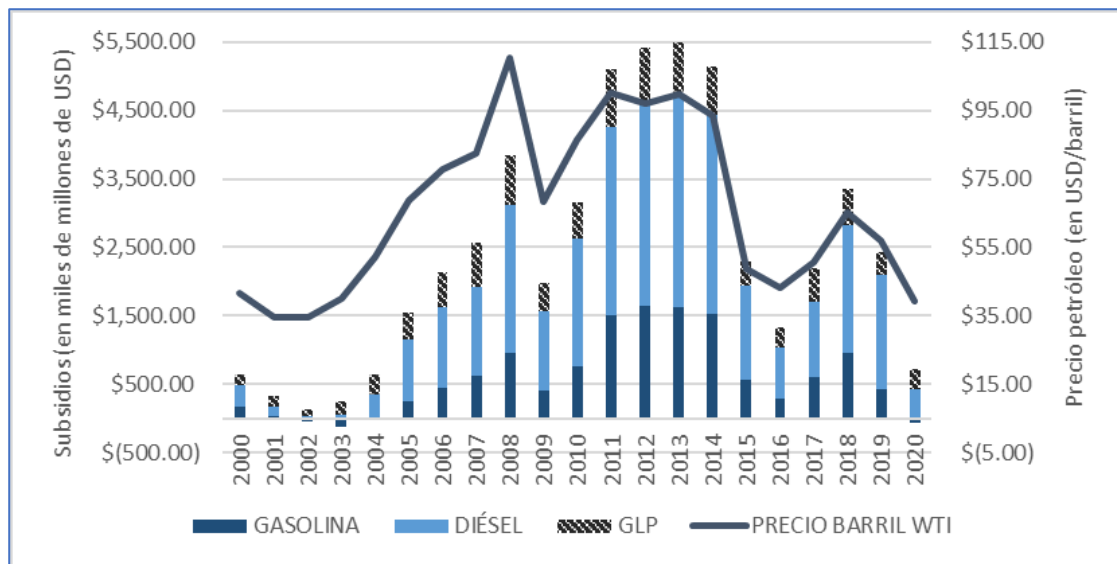


Gráfico 1. Distribución de los subsidios a los combustibles importados
Fuente: ilustración propia basada en Observatorio de Energía y Minas (2022)

Una vez determinado el monto que el Estado gasta en subsidios, es fundamental estimar el impacto que su reforma tendría sobre los precios de bienes y servicios internos. En la literatura especializada existen múltiples estudios que analizan esta temática.

Las investigaciones de Arze del Granado et al. (2012) y Anand et al. (2013) son parte de los documentos de trabajo del Fondo Monetario Internacional (FMI). Arze del Granado et al. (2012) analiza la evidencia de 20 países entre 2005 y 2009 en los que se ha estimado el impacto de un encarecimiento de la energía. La medición considera el efecto que un aumento \$0.25 USD por litro de los precios al por menor de combustibles tendrían sobre el bienestar de los hogares. La investigación de Anand et al. (2013), por su parte es una ampliación del enfoque de Arze del Granado aplicado para el caso específico de la India en el período 2004–2012, a través del cual se estima las implicaciones fiscales y sus efectos sobre el bienestar real de las familias.

Ambos autores consideran que, el impacto se produce a través de dos vías; uno directo, al incrementarse los precios de los combustibles que sirven como materias primas para actividades cotidianas; y uno indirecto originado por el aumento de los precios de bienes y

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

servicios utilizados por los hogares; es necesario señalar que Arze del Granado et al. (2012) calcula el impacto directo empleando las Encuestas Nacionales de Patrones de Consumo.

Siguiendo este mismo análisis, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la investigación de Schaffitzel et al. (2019) estudia la dimensión de los subsidios a los combustibles en el Ecuador entre 2007–2017. Esta investigación, a diferencia de otras, evalúa los resultados de una eliminación total de dichas ayudas estatales. Los hallazgos muestran que una supresión generalizada de los subsidios puede tener un carácter progresivo y/o regresivo al estimarse el impacto sobre los hogares de menores ingresos. Según los autores, existe una clara tendencia en tres áreas: (i) la eliminación de los subsidios sin un mecanismo compensatorio tiene efectos contraproducentes en los consumidores, especialmente en los de menores ingresos; (ii) el costo indirecto por el encarecimiento de los combustibles incide en el costo total de otros productos; y, (iii) los subsidios a los combustibles como mecanismo de ayuda a hogares vulnerables es una herramienta costosa para distribuir ingresos reales.

El diseño metodológico de la investigación del BID emplea un modelo input-output para valorar las interrelaciones entre los diversos sectores de la economía; con base a ello, estima los efectos del encarecimiento de los combustibles y la electricidad, facilitándose así una estimación sobre el límite superior del impacto al corto plazo en el bienestar de los hogares, o dicho de otra forma, desarrolla una valoración de los efectos que se producen en las empresas y los hogares antes de que éstos agentes puedan ajustarse a las nuevas condiciones del mercado.

La inflación de Ecuador, expresada mediante el IPC ha mantenido una tendencia estable. Entre 2000-2020 este índice presenta mayoritariamente valores por debajo del 5%, fenómeno que se sostiene tras el proceso de dolarización. El IPC se compone de 12 divisiones que contienen 359 productos y más de 500 artículos, los cuales influyen de forma heterogénea sobre el nivel de precios (INEC, 2019). Los combustibles, diésel y gasolinas, se encuentran dentro de la categoría de transporte en la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF).

Si bien las divisiones de gasto del IPC son sensibles a las externalidades que pueden afectar a los precios, existen cinco categorías con mayor incidencia: (i) Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles; (ii) Alimentos y bebidas no alcohólicas; (iii) Salud; (iv) Educación; y (v) Transporte. Para el caso de los combustibles, el GLP integra la división i, las gasolinas y el diésel forman parte de la división v. En el mercado nacional debido a la magnitud de los subsidios, en los últimos 20 años los precios casi no han variado. Sin embargo, en el mercado internacional los derivados equivalentes han sufrido fluctuaciones considerables debido a la volatilidad del precio del barril de petróleo.

Al analizar el consumo de los hogares, podemos evidenciar que éste se distribuye de forma desigual respecto a las divisiones de gasto. Schaffitzel et al. (2019), con base a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (INEC, 2012), considera las divisiones del INEC en 15 categorías de gasto y expresa que en Ecuador los cinco quintiles de ingreso, asignan al consumo los siguientes porcentajes de los gastos mensuales totales; información que se precisa en la tabla 1.

Tabla 1. Categorías de gasto por quintiles de ingreso en Ecuador

Categorías	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	TOTAL
Tamaño promedio del hogar	5.19	4.37	3.9	3.28	2.66	3.88
Ingreso mensual promedio	\$ 361.39	\$ 524.30	\$ 663.46	\$ 816.54	\$ 1,374.83	\$ 748.10
Ingresos mensuales totales (en millones US\$)	\$ 284.00	\$ 411.00	\$ 521.00	\$ 641.00	\$ 1,079.00	\$ 2,935.00

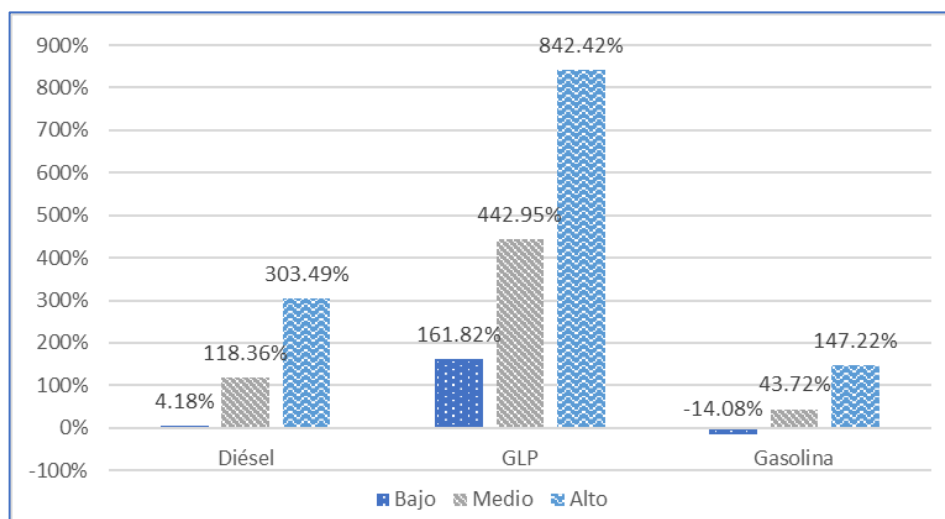
Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

Gastos mensuales totales (en millones US\$)	\$ 205.00	\$ 302.00	\$ 379.00	\$ 467.00	\$ 798.00	\$ 2,152.00
Categorías	Consumo promedio - gastos en % del total					
Alimentación	40.30%	35.40%	29.80%	23.70%	13.80%	28.6%
Ropa	8.90%	8.70%	8.60%	9.00%	8.90%	8.8%
Restaurantes	5.4%	6.7%	8.2%	9.7%	9.1%	7.8%
Sanidad	5.4%	6.5%	7.6%	8.4%	10.1%	7.6%
Cuidado personal	7.2%	7.1%	6.9%	6.5%	6.0%	6.7%
Otros gastos	4.1%	3.8%	4.1%	4.9%	7.8%	4.9%
Comunicación	2.8%	4.1%	5.2%	6.1%	6.6%	5.0%
Vivienda	3.3%	4.8%	5.4%	5.8%	6.1%	5.1%
Servicios de transporte	6.6%	6.6%	6.5%	5.8%	3.8%	5.9%
Educación	0.8%	1.7%	3.0%	4.8%	8.0%	3.7%
Consumo directo de energía	3.8%	4.0%	4.2%	4.5%	5.9%	4.5%
Electricidad	2.2%	2.3%	2.4%	2.3%	2.2%	2.3%
Gasolina	0.6%	0.9%	1.2%	1.7%	3.3%	1.5%
Diésel	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
GLP	0.9%	0.7%	0.5%	0.4%	0.3%	0.6%
Suministros para hogar	3.9%	3.1%	2.9%	2.8%	5.1%	3.6%
Ocio y cultura	3.0%	2.7%	2.7%	3.0%	4.4%	3.2%
Bebidas	3.9%	4.1%	4.0%	3.7%	2.6%	3.7%
Bienes duraderos	0.6%	0.7%	0.9%	1.3%	1.8%	1.1%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: adaptado de Schaffitzel et al. (2019, p. 35).

Aun cuando al momento de registrar la información los combustibles no tenían ningún tipo de focalización, se puede observar que el porcentaje de ingresos que se destinan, por ejemplo, para el consumo de gasolina se incrementa a medida que el poder adquisitivo de los hogares también lo hace. Para el caso del GLP el fenómeno es inverso pues existe una mayor concentración en los hogares más pobres. El diésel, presenta una distribución homogénea. Bajo estas consideraciones, si bien los precios de los combustibles han tenido un comportamiento uniforme en los últimos 20 años con mínimas incidencias sobre el IPC, es evidente que los hogares designan una proporción moderada de sus ingresos a satisfacer esta demanda.

Partiendo de esta información, si el subsidio a los combustibles llegase a ser suprimido en su totalidad, este fenómeno tendría como resultado un equilibrio entre los precios internos y los de importación. Al tomar como referencia el gráfico 1, podemos suponer que un incremento de precios tendría distintos efectos sobre el IPC y dependería de la brecha existente al momento de la eliminación. Entre 2000 y 2020 el diferencial de precios ha variado significativamente. Partiendo de estas diferencias, es posible diseñar escenarios de incrementos de precios, tal como se muestra en el siguiente gráfico 2:



Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

Gráfico 3. Escenarios de aumento de precios ante una eliminación del subsidio a los combustibles.

Fuente: Schaffitzel et al. (2019)

Para estimar los efectos del encarecimiento de los combustibles sobre las categorías de consumo, la matriz de IP es una herramienta útil en la medición de dichas interrelaciones. Adaptando el modelo de desplazamiento de precios de Schaffitzel et al. (2019) a un cálculo más preciso de los subsidios y empleando la mediana anual del cociente entre los precios de importación y los precios de venta internos (escenario medio), se determinaron las medidas que se expresan en la siguiente tabla 2:

Tabla 2. Incremento de precios por Categorías de Gasto en un escenario medio

CATEGORÍAS DE GASTO	Rango de Incremento de Precios en %								
	Diésel			Gasolina			GLP		
	Min	Max	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max	Mediana
Alimentación	0.6	4.0	1.35	0.1	0.7	0.41	0.0	1.5	0.01
Ropa	0.9	1.6	1.18	0.1	0.3	0.17	0.0	0.8	0.14
Restaurantes	0.9	0.9	0.91	0.3	0.3	0.28	0.0	0.0	0.05
Sanidad	0.4	1.4	0.88	0.2	0.2	0.22	0.0	0.0	0.02
Cuidado personal	1.1	1.6	1.40	0.2	0.3	0.27	0.0	0.0	0.02
Otros gastos	0.2	5.4	1.23	0.0	1.8	0.21	0.0	0.3	0.02
Comunicación	1.2	1.6	1.54	0.2	0.7	0.27	0.0	0.1	0.02
Vivienda	0.0	2.9	1.40	0.0	0.3	0.19	0.0	0.0	0.02
Servicios de transporte	5.3	5.3	5.30	1.8	1.8	1.85	0.0	0.0	0.03
Educación	0.2	0.3	0.18	0.1	0.1	0.05	0.0	0.0	0.01
Consumo directo de energía	1.0	118.4	15.77	0.1	43.7	0.35	0.0	443.0	1.40
Electricidad	23.3	23.3	23.27	0.5	0.5	0.53	2.7	2.7	2.78
Gasolina	1.0	1.0	1.00	43.7	43.7		0.0	0.0	0.01
Diésel	118.4	118.4		0.1	0.1	0.07	0.0	0.0	0.01
GLP	8.3	8.3	8.28	0.2	0.2	0.17	443.0	443.0	
Suministros para el hogar	0.0	2.1	1.30	0.0	0.2	0.17	0.0	0.7	0.03
Ocio y cultura	0.5	2.2	1.40	0.1	0.6	0.29	0.0	0.3	0.03
Bebidas	1.3	1.7	1.30	0.2	0.3	0.23	0.0	0.0	0.03
Bienes duraderos	0.3	6.4	1.40	0.1	3.8	0.15	0.0	0.8	0.02
TOTAL*	0.0	23.3	1.40	0.0	3.8	0.23	0.0	2.7	0.02

Fuente: Schaffitzel et al. (2019).

* Se considera únicamente efectos indirectos.

Nota: sombreado azul indica efectos directos – para resultados por quintiles

Los escenarios de incremento de precios consideran la diferencia mínima, mediana y máxima entre los precios internos y los de importación. En un escenario medio, el diésel presenta su mediana en 2015, lo que nos permite interpretar que si la eliminación del subsidio a este combustible se producía en dicho año las categorías de consumo habrían experimentado un encarecimiento a los niveles que se muestran en la tabla 2 anterior. Para la gasolina, el escenario medio se produjo en 2009, para el caso del GLP en el 2017.

Con base al análisis desarrollado, se ha evidenciado que los precios de los combustibles no han tenido una incidencia significativa en la inflación entre 2000 y 2020. De las doce categorías de gasto del IPC, los servicios básicos, la atención sanitaria y los alimentos han contribuido en mayor proporción a las fluctuaciones del índice. La categoría de transporte

(que incluye a la gasolina y el diésel) se ubica en el quinto lugar de incidencia, con un promedio en las variaciones anuales del 4% entre 2016 y 2020.

No obstante, la importancia de los derivados en la estructura productiva es mucho más determinante. Dado que en los países en vías de desarrollo la propensión al consumo de combustibles fósiles es mayor a razón de una elevada demanda (Davis, 2014; Wang et al., 2022), su importancia tanto para el funcionamiento de las industrias como para los hogares les adjudica un sensible componente social. En este sentido, es preciso interpretar la contribución marginal de los precios de los combustibles a las variaciones del IPC como una consecuencia de los subsidios aplicados sobre estos productos.

Si se observa el comportamiento de los precios (gráfico 2), podemos evidenciar tres situaciones: (a) los precios del diésel, las gasolinas y el GLP en el mercado interno siguen una trayectoria lineal y casi sin variaciones debido a la fijación de precios oficiales por parte del gobierno; (b) los precios de combustibles equivalentes en el mercado internacional presentan una progresión heterogénea que responde a la cotización del barril de petróleo; y (c), la brecha entre los precios de importación y los precios internos refleja el costo de oportunidad que tiene el gobierno al subsidiar los combustibles para toda la población.

Igualmente, los precios domésticos de los combustibles no siguen una dinámica de mercado, y este hecho no es un fenómeno reciente ni exclusivo de Ecuador. Tal situación, coincide con lo que afirma Altomonte y Rogat (2004), quienes muestran que en Sudamérica los procesos de fijación de precios de los hidrocarburos históricamente han tenido consideraciones políticas, ignorando la incorporación de los costos de producción y oportunidad; a lo que, Marchán et al. (2017), agrega que los países petroleros de ALC tradicionalmente han fijado los precios de forma discrecional, generando distorsiones de mercado y, cuando los precios reales han sido significativamente altos, se han producido graves afectaciones a las finanzas por la subvaloración de los productos energéticos.

A este hecho debemos sumar también la ineficacia de los subsidios como un mecanismo de redistribución de la riqueza y protección de hogares vulnerables. En esta investigación se encontró que los efectos del encarecimiento de precios por una eliminación de subsidios serían soportados mayoritariamente por los quintiles más ricos. En 11 de las categorías de gasto (tabla 1), los quintiles 4 y 5 enfrentan un mayor incremento, lo que evidencia la concentración del beneficio de los subsidios en los hogares con mayor poder adquisitivo. Esto se confirma también con los hallazgos de otros autores. Schaffitzel et al. (2019) señala que, al Ecuador le cuesta \$11.3 USD transferir \$1 dólar al quintil uno; Feng et al. (2018) ubica esta cifra en \$12 USD. A nivel internacional, estudios como el de Arze del Granado et al. (2012) concluye que, los gobiernos, en promedio y sólo a través del subsidio a la gasolina, incurren en un gasto de \$33 USD para transferir \$1 dólar a los quintiles más pobres.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y con base a los objetivos de la investigación, se pueden establecer tres conclusiones principales:

Primero, es posible considerar categóricamente a los subsidios de los combustibles como una política económica ineficiente para las finanzas públicas y altamente regresiva para los hogares de menores ingresos. De acuerdo a los cálculos desarrollados, se ha determinado que el nivel de subsidios durante el período de estudio alcanzó los \$50.528 millones de dólares; de este monto, más del 56% lo compone el subsidio al diésel, el 25% lo integra el subsidio a la gasolina y el 19% corresponde al subsidio al GLP. El Ecuador, en promedio, ha asignado el 3.95% de su PIB anual al sostenimiento de estas políticas.

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

Segundo, se encontró que los precios de los combustibles entre 2000 y 2020 a pesar de su importancia categórica en la cadena productiva, no han tenido una incidencia significativa sobre el Índice de Precios al Consumidor. Esto se debe a que los subsidios actúan como un mecanismo de mitigación a través de los cuales el Estado absorbe la infravaloración de la energía, amortiguando la brecha entre los precios de importación y los precios internos. En este sentido, se identificó a las categorías “Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles”; “Salud”; “Alimentos y bebidas no alcohólicas”; y “Educación” como las más influyentes en las variaciones de las tasas anuales de inflación.

Tercero, la adaptación de un modelo de transferencia de precios, permitió reconocer que los costos adicionales que se producirían por una eliminación total de los subsidios a los combustibles son asumidos en mayor proporción por los quintiles más ricos. Este hecho coincide con lo identificado en otras investigaciones en las que igualmente se concluye que los subsidios, a pesar de sus objetivos redistributivos, terminan siendo acaparados por los hogares con mayor poder adquisitivo. Esto también pone en entredicho las propuestas que desde la sociedad civil han impulsado el mantenimiento y/o ampliación de los subsidios bajo el argumento de proteger a las familias más pobres. Los cuantiosos recursos, que el estado anualmente ahorraría por la focalización de los subsidios, fácilmente pueden ser redireccionados a la ampliación de los programas de protección social ya existentes, mitigando el impacto producido por el encarecimiento de los precios.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

La limitación del estudio está dada por su carácter descriptivo de la relación que los subsidios a los combustibles, en específico a la gasolina y el diésel, con la inflación ecuatoriana. Los autores se proponen continuar esta línea de investigación y en un próximo estudio determinar el impacto de la inflación en el precio de la gasolina.

RECONOCIMIENTO

Los autores reconocen la ayuda recibida por los colegas del Grupo de Investigación en Desarrollo Económico de Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

Coautores	Contribución
Andrés David Ramírez Asanza	Determinación del tema y objetivo del estudio. Estudio, interpretación y síntesis de los textos. Aplicación de la norma APA. Redacción del artículo.
John Alexander Campuzano Vásquez	Búsqueda de la información. Estudio, interpretación y síntesis de los textos. Elaboración de las tablas y gráficos. Participación en la redacción del artículo.

REFERENCIAS

Agencia Internacional de la Energía. IEA. (2020). *Value of fossil fuel consumption subsidies, 2010-2020*. Paris. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/value-of-fossil-fuel-consumption-subsidies-2010-2020>

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

- Altomonte, H., y Rogat, J. (2004). Políticas de precios de combustibles en América del Sur y México : implicancias económicas y ambientales. In *Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5599/1/S047569_es.pdf
- Álvarez, C., y San Fabián, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1), 1–12. <https://doi.org/0214-7564>
- Anand, R., Coady, D., Mohommad, A., Thakoor, V., y Walsh, J. P. (2013). *The Fiscal and Welfare Impacts of Reforming Fuel Subsidies in India*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13128.pdf>
- Arze del Granado, F. J., Coady, D., y Gillingham, R. (2012). *The Unequal Benefits of Fuel Subsidies: A Review of Evidence for Developing Countries* (No. 11). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.005>
- Asociación Nacional de Trabajadores de las Empresas de la Energía y el Petróleo de Ecuador. ANTEP. (22 de junio de 2022). *En Ecuador no existen subsidios a los combustibles del 2019 al 2022*. Asociación Nacional de Trabajadores de Las Empresas de La Energía y El Petróleo, Publicaciones. <https://antepecuador.com/2022/06/22/en-ecuador-no-existen-subsidios-a-los-combustibles-del-2019-al-2022/>
- Banco Central del Ecuador. BCE. (2021a). *Cifras del Sector Petrolero*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cspe2021170.pdf>
- _____. (31 de marzo de 2021b). *La pandemia incidió en el crecimiento 2020: la economía ecuatoriana decreció 7.8%*. Boletín Técnico. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-incidio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuadoriana-decrecio-7-8>
- _____. (2022). *Hidrocarburos: Reporte del Sector Petrolero*. Cifras Del Sector Petrolero. <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/330-hidrocarburos>
- Banco Mundial. (2022). *Ecuador: datos del Banco Mundial*. Gasto Público En Educación; Current Health Expenditure. <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>
- Clements, B., Hugounenq, R., y Schwartz, G. (1995). *Government Subsidies: Concepts, International Trends, and Reform Options*. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/1995/091/001.1995.issue-091-en.xml>
- Coady, D., Parry, I., Le, N.-P., y Shang, B. (2019). *Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates*.
- Cueva, S., y Ortiz, M. (2013). *Ingresos Fiscales por Explotación de Hidrocarburos en Ecuador*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ingresos-fiscales-por-explotaci%C3%B3n-de-hidrocarburos-en-Ecuador.pdf>
- Davis, L. W. (2014). The economic cost of global fuel subsidies. *American Economic Review*, 104(5), 581–585. <https://doi.org/10.1257/aer.104.5.581>
- El Comercio. (13 de agosto de 2018). Países petroleros son los que más subsidian los combustibles. *Negocios y Economía*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/paises-petroleros-subsidio-combustibles-ecuador.html>

Subsidio a los combustibles e incidencia sobre el IPC: Caso Ecuador, período 2000–2020.

- Feng, K., Hubacek, K., Marchán, E., y Vogt-Schilb, A. (2018). *Efectos distributivos de los impuestos a la energía y de la eliminación de los subsidios energéticos en América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0001331>
- GK. (11 de julio de 2020). Petroecuador implementa un nuevo sistema para fijar los precios de los combustibles. *Julio*. <https://gk.city/2020/07/11/nuevo-sistema-precios-combustibles-petroecuador/>
- Global Petrol Prices. (27 de diciembre de 2021). *Gasoline prices, litre, 27-Dec-2021*. Statistics. https://www.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/
- Gómez, L., y Alarcón, M. (2021, September 6). *El primer presupuesto elaborado por el gobierno de Guillermo Lasso: ¿En qué se gasta y de dónde sale el dinero?* Observatorio Del Gasto Público. <https://www.gastopublico.org/informes-del-observatorio/el-primer-presupuesto-elaborado-por-el-gobierno-de-guillermo-lasso-en-que-se-gasta-y-de-donde-sale-el-dinero>
- Gould, C. F., Schlesinger, S., Toasa, A. O., Thurber, M., Waters, W. F., Graham, J. P., y Jack, D. W. (2018). Government policy, clean fuel access, and persistent fuel stacking in Ecuador. *Energy for Sustainable Development*, 46, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2018.05.009>
- Gruenberg, C., Pereyra Iraola, V., Torres, N., y Viola, A. (2007). Subsidios: entre la sospecha y la transparencia Diagnóstico y recomendaciones para una reforma pro-transparencia. *Políticas Públicas y Análisis*, 46. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/2044.pdf>
- Grupo FARO. (14 de mayo de 2021). *Subsidios a los Combustibles en Ecuador*. Visualizadores Estadísticos. <https://grupofaro.org/faro-data-2/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>
- _____ (2019). *Índice de Precios al Consumidor (IPC), Base anual: 2014 = 100*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Doc-metodologicos-ago-2019/Metodologia_IPC%28Base%202014%3D100%29.pdf
- _____ (2021a). *ENEMDU: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/Diciembre-2020/Boletin_tecnico_de_empleo_dic20.pdf
- _____ (2021b). *Indicadores de Pobreza y Desigualdad: ENEMDU*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Junio-2021/202106_PobrezayDesigualdad.pdf
- _____ (2022). *Visualizador del Índice de Precios al Consumidor, Año Base: 2014*. INEC. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTNkMjRlZGMtN2Y1Zi00ZDZlLWVmNTktMWQ0ZTRjYTczY2RmIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWVtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYUExMjY1>
- Jara, X., Varela, M., Lee, P., y Montesdeoca, L. (2018). Fuel subsidies and income redistribution in Ecuador. *United Nations University UNU-WIDER, November*, 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2018/586-2>
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía* (Octava). Worth Publishers.

- Marchán, E., Espinasa, R., y Yépez-García, A. (2017). *The Other Side of the Boom Energy Prices and Subsidies in Latin America and the Caribbean During the Super-Cycle*. <https://publications.iadb.org/en/other-side-boom-energy-prices-and-subsidies-latin-america-and-caribbean-during-super-cycle>
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión: Revista de La División de Ciencias Administrativas de La Universidad Del Norte*, 20, 165–193. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1217568>
- Mendoza, M. Á. (2014). *Panorama preliminar de los subsidios y los impuestos a las gasolinas y diésel en los países de América Latina*. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/37431/S1420710_es.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. MEF. (2021). *Proforma del Presupuesto General del Estado 2021*. [https://www.finanzas.gob.ec/proforma-presupuestaria-2021-en-enviada-a-la-asamblea-nacional/#:~:text=El monto de la proforma,el presupuesto inicial de 2020](https://www.finanzas.gob.ec/proforma-presupuestaria-2021-en-enviada-a-la-asamblea-nacional/#:~:text=El%20monto%20de%20la%20proforma,el%20presupuesto%20inicial%20de%202020).
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. MERNNR (2020). *Balance Energético Nacional*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/09/Balance-Energetico-Nacional-2020-Web.pdf>
- Muñoz, F. (2018). Subsidios a los combustibles en Ecuador: elementos y dimensiones para una discusión argumentada. *Friedrich-Ebert-Stiftung*. <https://ecuador.fes.de/news-list/e/subsidios-a-los-combustibles-en-ecuador-elementos-y-dimensiones-para-una-discusion-argumentada>
- Observatorio de Energía y Minas. OEM. (2022). *Petróleo al Día*. <http://www.observatorioenergiayminas.com/>
- Oleas, S., y Hurtado, F. (2013). *El Desafío del Desarrollo Sustentable en América Latina - Subsidios en Ecuador: Inequidad, Ineficiencia e Impacto ambiental*. https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=302fab42-4aec-6654-871c-bce1579b44fe&groupId=252038
- Organización Internacional del Trabajo. OIT. (2006). *World Trade Report*. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report06_e.pdf
- Pacheco, E. (2015). *Valoración del Impacto Socioeconómico por la eliminación del subsidio al Gas Licuado de Petróleo en la zona Quitumbe del sur de Quito*. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10151>
- Pasha, H. A., Ghaus-Pasha, A., y Aamir, N. (2002). Hidden Subsidies. *The Pakistan Development Review*, 41, 629–640. <https://www.pide.org.pk/pdf/PDR/2002/Volume4/629-640.pdf>
- Petroecuador. EP. (2020). *Informe Estadístico Anual Petrolero*. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/INFORME-ESTADISTICO-DICIEMBRE-2020.pdf>
- Plan V. (7 de junio de 2021). El contrabando forma parte de la red del crimen organizado. <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/el-contrabando-forma-parte-la-red-del-crimen-organizado>
- Primicias. (31 de agosto de 2021). Calidad del diésel es cuestionada, mientras que su precio subió 60%. *Sección Economía*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/calidad-diesel-precio-subsidio-ecuador/>

- _____ (12 de julio de 2022). El subsidio a los combustibles es malo, eliminarlo por decreto es peor. *Economía y Desarrollo*. <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/subsidio-combustibles-malo-eliminarlo-decreto-ecuador/>
- Puig, I., Martínez, A., Vicuña, Z., Córdoba, G., y Álvarez, P. (2018). Subsidios a los combustibles en el Ecuador: Diagnóstico y Opciones para su Progresiva Reducción. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 28(1), 87–106. <https://redibec.org/ojs>
- Schaffitzel, F., Jakob, M., Soria, R., Vogt-Schilb, A., y Ward, H. (2019). Can Government Transfers Make Energy Subsidy Reform Socially Acceptable?: A Case Study on Ecuador. In *Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://doi.org/10.18235/0001740>
- Schwartz, G., y Clements, B. (1999). Government subsidies. *Journal of Economic Surveys*, 13(2), 119–148. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00079>
- Sharify, N. (2013). Input-output modelling of the effect of implicit subsidies on general prices. *Economic Modelling*, 33, 913–917. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.06.011>
- Skovgaard, J., y van Asselt, H. (2019). The politics of fossil fuel subsidies and their reform: Implications for climate change mitigation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 10(4), 1–12. <https://doi.org/10.1002/wcc.581>
- Tobar, L. (2020). Los Subsidios en el Ecuador. *Notas de Economía*, 7(1). <https://orcid.org/0000-0003-4074-323>; <https://www.investigacion.ups.edu.ec/grupo/igomsoh-ups/>
- Walker, I., Ordoñez, F., Serrano, P., y Halpern, J. (2000). *Pricing, Subsidies, and the Poor: demand for Improved Water Services in Central America* (No. 2468; Policy Research). www.worldbank.org/research/workingpapers.
- Wang, H., Asif Amjad, M., Arshed, N., Mohamed, A., Ali, S., Haider Jafri, M. A., y Khan, Y. A. (2022). Fossil Energy Demand and Economic Development in BRICS Countries. *Frontiers in Energy Research*, 10(April), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.842793>