

PETRÓLEO

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

al día



El gasto público y la Enfermedad Holandesa en el Ecuador

Petróleo al día
Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos
N° 10, Marzo 2018
Quito, Ecuador

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

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

Rector de la UDLA: Carlos Larreátegui
Director de Petróleo al día: Bernardo Creamer Guillén
Editora de Petróleo al día: Susana Herrero
Corrección de estilo: Karla Meneses

CONSEJO EDITORIAL

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

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

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

Diseño y diagramación: V&M Gráficas
Revisado por pares
Tiraje: 50 ejemplares
Imprenta: V&M Gráficas
Jorge Juan N32-36 y Mariana de Jesús - Telf.: (593-2) 3201171

Av. de los Granados E12-41 y Colimes esq., Quito, Ecuador - EC170125
<http://www.udla.edu.ec/>
(+593)(2) 3981000 / (+593)(2) 3970000
Para más información, envíos, suscripción o pedidos, dirigirse a
oem.ciee@udla.edu.ec o <http://www.observatorioenergiaminas.com/>

Índice

Instrucciones al autor	5
Presentación	7
Artículos de investigación	9
La burbuja del gasto fiscal en los tiempos de bonanza	
<i>Roberto Jordán</i>	
<i>Bernardo Creamer Guillén</i>	9
Introducción	10
ABC de las políticas fiscales pro cíclicas	10
Gasto fiscal y pro-ciclicidad	11
Las bonanzas petroleras	12
Diferencia entre exportaciones petroleras e ingresos petroleros	13
Gasto corriente y bonanzas petroleras	15
Deuda externa	16
El modelo en el caso ecuatoriano	17
Los efectos de las bonanzas petroleras en el gasto público: caso ecuatoriano	18
Referencias	21
Índice de tablas estadísticas	24
Tablas de resumen	24
Estadísticas anuales	27
Estadísticas mensuales	31
Referencias de tablas	33
Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día 11”	37

Instrucciones al autor

Política Editorial del Boletín “Petróleo al día”

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

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

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

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

Normas de publicación del Boletín “Petróleo al día”

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

- El título del documento debe tener menos de 12 palabras.
- El tipo de letra de todo el documento es Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1.5, con márgenes justificados de tres centímetros por cada lado, en una hoja tamaño A4.
- Las siglas deben indicar qué expresan, exclusivamente la primera vez que son utilizadas.
- El número de página se sitúa al final de la página a la derecha, en letra 10.
- Las tablas y figuras serán remitidas también en un documento en Excel. Estarán acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el período que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1. Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas; es decir, no debe insertarse en el artículo una figura o tabla y no hacerse referencia expresa a ella, que sustente por qué ha sido incluida en el documento.

- Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. Manual de publicaciones de APA, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace <http://www.observatorioenergiayminas.com/apaudla.html>).
- El autor deberá incluir una sección de referencias al final del artículo.
- Las notas a pie a letra 10 se utilizarán solo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.

Revisión por pares del Boletín “Petróleo al día”

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

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

Presentación

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

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

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

Artículos de investigación

La burbuja del gasto fiscal en los tiempos de bonanza

Roberto Jordán
roberto.jordan@udla.edu.ec

Economista por parte de la Universidad de las Américas

Bernardo Creamer Guillén
g.creamer@udlanet.ec

Doctor en Economía Agrícola y Aplicada, por la Universidad de Minnesota (2012). Máster en Computación y Ciencias de la Información con especialización en Tecnología y Desarrollo, por la Universidad de Minnesota. Especialización en Políticas Públicas, por el Instituto Humphrey de la Universidad de Minnesota. Máster en Dirección de Empresas con especialización en Dirección de Proyectos, por la Universidad Politécnica Nacional. Máster en Ingeniería Estructural en la Universidad de Osaka. Ingeniero Civil por la Escuela Politécnica del Ejército. Profesor investigador de la Universidad de Las Américas.

Fecha de recepción: 15 de enero de 2018 / Fecha de aceptación: 23 de febrero de 2018

RESUMEN

Diversos autores sostienen que en condiciones que propicien políticas públicas pro cíclicas, como en una situación de bonanza petrolera, podría ocasionarse un incremento desmedido del gasto público, incentivado por los ingresos petroleros adicionales. En este artículo se plantea un sencillo modelo econométrico que, para el caso ecuatoriano y para el periodo 1972-2014, muestra una relación positiva entre los ingresos petroleros y el gasto corriente, siguiendo un comportamiento pro cíclico en las cuentas fiscales del Gobierno. Tal comportamiento ocasiona el excesivo incremento de gasto en épocas de bonanza petrolera. Sin embargo, en épocas de bajos precios del petróleo, el gasto corriente se mantiene a los mismos niveles del auge, lo que provoca problemas económicos posteriores, como una deuda insostenible y déficits presupuestarios.

Palabras clave: Ingresos Petroleros, Gasto corriente, Cuentas fiscales, Pro cíclico, Bonanza petrolera.

ABSTRACT

Several authors argue that in conditions that stimulate the appearance of pro-cyclical public policies during oil boom periods, can cause an excessive increase in public spending motivated by the additional oil revenues. This article proposes a simple econometric model, for the Ecuadorian case during the period 1972-2014. The model shows a positive relation between oil revenues and government expenditure, following a pro-cyclical behavior. Such behavior causes an excessive increase of public expenditure during oil booms periods. However, in times of low oil prices, public spending remains at the same levels as during the boom. This situation causes economic problems, such as unsustainable debt and budget deficits.

Keywords: Oil revenues, Current expenditure, Siscal accounts, Procyclical, Oil bonanza.



Introducción

El petróleo, también llamado oro negro, ha sido fuente importante de ingresos para los países que lo explotan, durante las épocas de bonanza petrolera. Estudios de bonanzas económicas basadas mayormente en la explotación de algún recurso natural, han detectado que, en muchos casos, se produce una reacción anómala en las políticas fiscales que se ha denominado “enfermedad holandesa”¹.

En general, el significativo crecimiento del ingreso estatal por ventas petroleras generó un aumento del gasto público en épocas de bonanza. Esto se conoce como comportamiento “*pro cíclico*”: la fluctuación de un indicador económico que se mueve en la misma dirección que la economía, lo que ocasiona un crecimiento económico en el corto plazo. Sin embargo, la sostenibilidad del gasto público y, en especial del gasto corriente, se torna difícil fuera de las épocas de bonanza (cuando las condiciones de mercado reducen drásticamente los ingresos) o en momentos de recesión, lo que provoca un desfase temporal entre los ingresos y los gastos mantenidos en períodos de auge económico.

ABC de las políticas fiscales pro cíclicas

El manejo de las finanzas públicas involucra aspectos económicos, políticos y sociales y se basa en un proceso de decisiones presupuestarias por parte de las autoridades fiscales, quienes administran los recursos para satisfacer las necesidades de la sociedad (Karl, 1999). Se busca el óptimo manejo de los gastos y la búsqueda eficiente de fuentes de financiamiento, que permitan llegar a tomar medidas presupuestarias favorables.

Los tomadores de decisiones de un país se ven influenciados por distintos incentivos económicos o presionados por grupos políticos de poder (Scartascini y Stein, 2009), razón por la cual, conseguir el equilibrio entre el uso eficiente de recursos y la satisfacción de los intereses de los actores involucrados es de suma complejidad. Una estrategia importante es la de financiar proyectos que generen visibilidad y popularidad del gobierno, con miras a prolongar su estancia en el poder. Esto va de la mano con un incremento aparente en el gasto público.

Cuando las bonanzas dependen de la explotación de recursos naturales no renovables, el proceso de toma de decisiones aumenta en complejidad, ya que surge una avidez por ingresos en funcionarios públicos o “*rent-seeking*” (Persson y Tabellini, 2000), que genera beneficios exclusivamente para un grupo en particular. Los incentivos perversos de buscar únicamente ganancias individuales generan problemas económicos y de corrupción (Karl, 1999).

Para contrarrestar estos problemas, los gobiernos de turno aplican políticas que logren controlar los ingresos y gastos de un país. Estas políticas se denominan fiscales

1. La “enfermedad holandesa” es un término acuñado por la revista *The Economist* en 1977 y estudiado posteriormente por Corden y Neary (1982).



y tienen como principal característica la “adaptabilidad” en los diferentes ciclos económicos, con el fin de mitigar impactos negativos sobre los ingresos y gastos públicos (Scartascini & Stein, 2009). Lamentablemente, muchos países que tienen ingresos provenientes de la exportación de un recurso natural no renovable, no logran adaptar las políticas fiscales a los ciclos económicos de una manera idónea, debido a una ineficiente utilización de los recursos (Heal, 1974).

Los países que siguen un comportamiento “pro cíclico” entre los ingresos provenientes de la exportación de un recurso natural y el gasto público del gobierno central (Tanzi, 1986) generan un crecimiento económico aparente en el corto plazo (como consecuencia de un incremento del gasto corriente: una mayor contratación de capital humano y adquisición de bienes y servicios destinados a las funciones del gobierno). Un efecto de tener un incremento en el ingreso del Gobierno central, es el aumento del gasto público, lo que ocasiona un aumento del gasto corriente y de inversión.

Este incremento del gasto por parte del gobierno produce una sensación de crecimiento económico en el corto plazo; sin embargo, factores como la volatilidad de los precios de los recursos que generan el auge (por ejemplo, del barril de petróleo) reducen la capacidad de financiamiento de estos gastos inflexibles (Farzenegan, 2011).

Los problemas de orden fiscal surgen cuando las condiciones de mercado cambian y los precios o demanda del recurso natural caen, el incremento de gastos de la bonanza se vuelven “inflexibles” (como referencia, un aumento en la masa laboral pública) o irreversibles en un corto plazo y difíciles de ajustar en épocas de crisis. La mayoría de países no tienen la capacidad de enfrentar esta disminución repentina de ingresos (Spatafora y Warner, 1999).

Los efectos negativos de este comportamiento pro cíclico en épocas de bonanza son descritos por Sachs (1981) como una “maldición de los recursos naturales” y pretende explicar por qué países que reciben ingresos considerables provenientes de un recurso natural muestran tasas de crecimiento económicas inferiores a países que no cuentan con este ingreso. Esta “maldición” permea al sector social, político e institucional. Cordey y Neary (1984) caracterizan lo que llaman “enfermedad holandesa” como un efecto de esta maldición en el plano de políticas fiscales².

Gasto fiscal y pro-ciclicidad

Debido a que el gobierno es el principal favorecido de los altos precios de los recursos naturales, se percibe un comportamiento pro cíclico y un aumento del gasto en los sectores beneficiados económicamente: el sector exportador del recurso natural no renovable y las instituciones del Estado. En tal contexto, la pregunta que se plantea es: ¿existe un aumento excesivo del gasto público, en especial de gasto corriente, en épocas de bonanza?

2. Para una explicación adicional acerca de la “enfermedad holandesa”, y la maldición de los recursos naturales, se pueden consultar artículos anteriores del *Boletín Petróleo al Día*, en especial Creamer (2015) y Granizo y Creamer (2016).



Los gobiernos de países altamente dependientes de los recursos naturales obtienen la mayoría de ingresos por la explotación y comercialización del recurso en auge. De acuerdo al análisis previo de finanzas públicas, este nuevo ingreso genera presiones políticas y económicas para incrementar el gasto corriente, con un correspondiente aumento del número de empleados públicos, incremento de sueldos y salarios y la creación de más obras públicas.

Para la realidad económica del Ecuador, se debe tomar en cuenta la importancia de los ingresos petroleros como factor de importancia para las decisiones de gastos del Estado, teniendo como fuente principal de ingreso para el Gobierno la exportación de barriles petroleros. Posteriormente se determinará si los gobiernos del país manejaron sus políticas fiscales de una manera pro cíclica, y se expondrá las consecuencias de seguir esta política.

Las bonanzas petroleras

En el período moderno de explotación petrolera, 1972-2014, en el Ecuador existieron dos épocas de bonanza petrolera. La primera se produjo entre los años de 1972 a 1983, en los que la culminación del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) y el alto precio del crudo, generaron que el país obtenga mayores réditos de la comercialización de este recurso natural (Naranjo, 1995). La segunda etapa fue entre los años 2003 al 2014 (Figura No. 1, la cual estuvo acompañada por altos precios del crudo y la terminación del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), que tuvo como objetivo ayudar a la transportación y clasificación del crudo. Estas dos épocas de bonanza tuvieron fuertes impactos en la estructura económica y productiva del país (Creamer, 2016), como se observa a continuación.

En la primera época de bonanza petrolera (1972-1983), las exportaciones petroleras iniciaron con una participación anual del 18 por ciento sobre el total de las exportaciones ecuatorianas en el primer año de bonanza (1972). Posteriormente, en el año 1983 esta participación se incrementó hasta un valor del 70 por ciento anual. Esta diferencia esta correlacionada con el incremento del precio de petróleo WTI (West Texas Intermediate), que superó los USD 100 por barril de crudo en 1980 y cuyo resultado fue un crecimiento promedio del 37 por ciento en las exportaciones petroleras. La tasa de crecimiento promedio del PIB fue del 6 por ciento; y alcanzó una tasa de crecimiento anual de 13.95 por ciento en 1973 (la tasa más alta registrada dentro del período 1972-2014), producto de varios factores como: aumento de la comercialización del barril de petróleo, elevados precios del barril de crudo y aumento en la producción de derivados.

En el segundo período de auge (2003-2014), el contexto económico del país mejoró. Las exportaciones petroleras alcanzaron una tasa de crecimiento promedio del 18 por ciento, cuyas participaciones más altas sobre el total de exportaciones fueron: en el año 2008 de un 56 por ciento y en el 2014 de un 51 por ciento (Larrea, 2006). La tasa de crecimiento promedio fue del 5 por ciento; y se alcanzó una tasa de crecimiento anual de 8.21 por ciento en el 2004, mientras que la segunda tasa más significativa en el



mismo periodo fue de 7.87 por ciento anual en el 2011. A partir del 2011 existe una desaceleración de la economía atribuible, en gran parte, a la caída en los precios del barril de petróleo, lo cual generó dificultades para buscar nuevas formas de financiamiento del abultado gasto público.

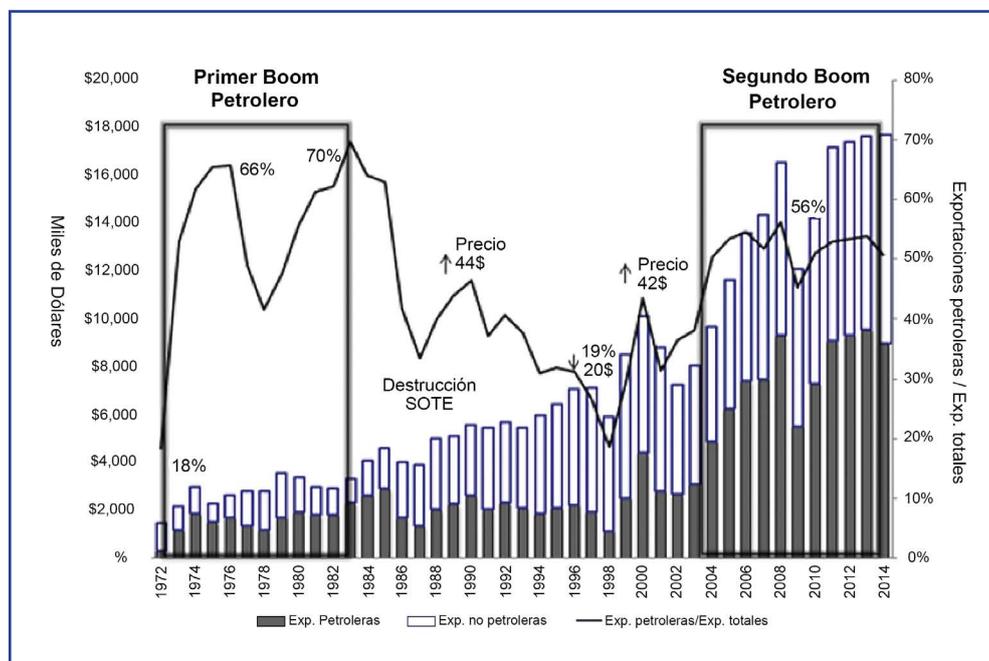


Figura 1. Comparación Exportaciones Petroleras con el Total de Exportaciones, miles de dólares FOB. Adaptado de BCE, 2007.

Diferencia entre exportaciones petroleras e ingresos petroleros

El incremento de las exportaciones petroleras en estas épocas de bonanza generó un incremento en los ingresos totales del gobierno. Todas las transacciones generadas por la comercialización del crudo se registran en la cuenta de ingresos petroleros, en el presupuesto general del gobierno central. No obstante, se observa en la Figura No. 2, que existe una diferencia entre los valores de estas dos variables.

La diferencia entre las exportaciones de crudo y los ingresos petroleros se debe a que las exportaciones petroleras “*toman en cuenta todas las transacciones de petróleo crudo y derivados efectuados por la empresa estatal o las empresas privadas, esta variable se expresa en valores “Free On Board” (FOB)*” (BCE, 2015).

FOB: Precio de venta de un producto, incluye los costos que demanda la colocación de la mercancía a bordo de la nave, estos son costos de valor de la transacción de los bienes y el valor de los servicios suministrados para entregar las mercancías en la frontera del país exportador (BCE, 2015).

En cambio, los ingresos petroleros registran en su cuenta:

Todos los recursos que provienen de la explotación petrolera y de la venta de derivados. Los ingresos por este concepto dependen de la producción, de los precios internacionales de crudo y derivados, de los precios de venta de los derivados de petróleo y de los costos de producción (BCE, 2015).

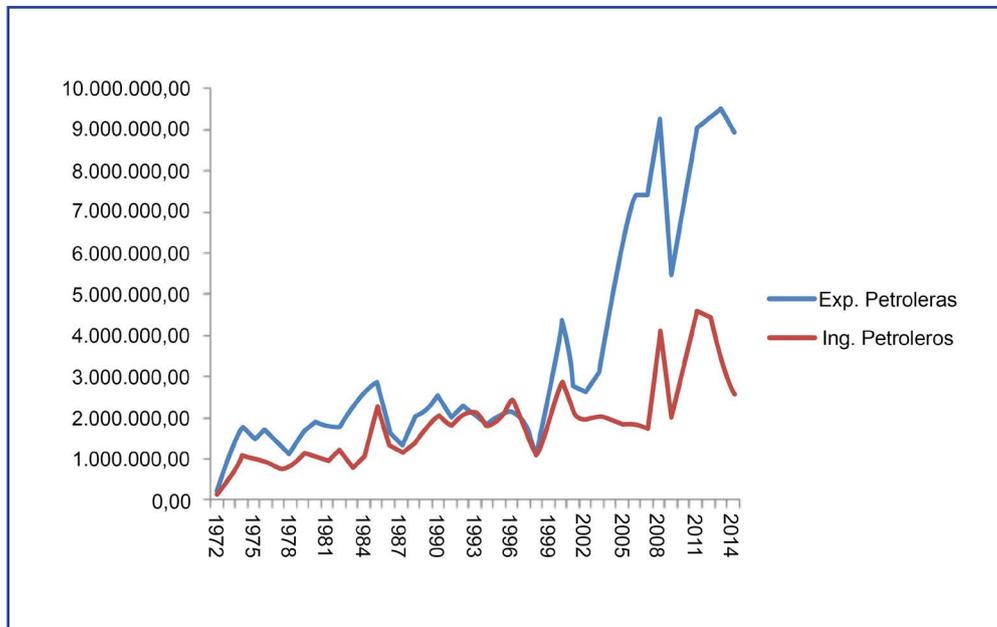


Figura No 2. Diferencia entre Ingresos Petroleros y Exportaciones Petroleras, miles de dólares. Adaptado de BCE, 2007.

Una parte de estos ingresos se destinan a los diferentes fondos que Ecuador tenía en el período analizado (1972-2014). Fondos como el FEIREP (Fondo de Estabilización, Inversión Social, Reducción del Endeudamiento Público, y Cuenta de Reactivación Productiva y Social), el FEP (Fondo de Estabilización Petrolera), el FAC (Fondo de Ahorro y Contingencias) y el FEISEH (Fondo Ecuatoriano de Inversión en los Sectores Energéticos e Hidrocarburos) ayudaban como una fuente de financiamiento del gasto público y a estabilizar el déficit en el presupuesto del gobierno central, en especial durante épocas de crisis (Jarrín y Pazmiño, 2007).

A partir del año 2008, el gobierno decide eliminar este “colchón financiero”, mediante la Ley Orgánica para la Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado. Así, todos estos recursos se registraron en el Presupuesto General del Estado (PGE), obligando al país a buscar nuevas formas de ajustarse a los gastos en épocas de austeridad, siguiendo un comportamiento pro cíclico en sus cuentas fiscales (*El Universo*, 2015).

Otro aspecto importante al momento de diferenciar entre el ingreso y las exportaciones petroleras, se encuentra en los contratos realizados entre el gobierno central y las empresas privadas o públicas. La venta anticipada de barriles de petróleo (una combinación entre un pago anticipado del precio del crudo y la entrega de futuros embarques de barriles petroleros), los créditos o financiamiento por parte de las empresas privadas (*“financistas que desembolsan créditos y exigen como respaldo embarques específicos de*

petróleo”) (Villavicencio, 2013) y el excedente entre el precio facturado con el precio establecido en el contrato de participación, ocasionan una variación en el ingreso presupuestario del año que se realizó la redistribución del ingreso y perjudica a los períodos siguientes (Villavicencio, 2013).

Gasto corriente y bonanzas petroleras

Los auges hidrocarburíferos ayudaron a las políticas fiscales expansivas en las que el gasto corriente y de capital crecieron a la par de los ingresos petroleros, alineándose con un comportamiento pro cíclico entre los ingresos y los gastos del país. El gasto corriente creció a la par del nuevo ingreso petrolero, en especial durante las épocas de auge, registrando crecimientos promedios del 10 por ciento. Al inicio del primer auge, 1972, el gasto corriente fue de USD 1.536 millones, desde donde creció hasta un valor de USD 4.034 millones en 1982. En el segundo auge (año 2003), el gasto corriente era de USD 4.696 millones, llegando al final del 2014 a un valor de USD 10.111 millones.

El rubro que más contribuyó al crecimiento de este gasto fue el de sueldos y salarios, debido a las leyes aprobadas a favor del incremento del salario básico y a la necesidad de contratar un mayor número de personal para las nuevas instituciones públicas creadas (Cabezas y Zambrano, 2011).

Como lo predice la teoría: (1) en épocas de bonanza el gasto corriente se incrementó de manera desproporcionada, pero (2) en épocas de vacas flacas con bajos precios del crudo y menores ingresos, no se redujo en igual proporción e incluso mantuvo los mismos niveles del *boom*” Esto se puede evidenciar en la Figura N°. 3 dónde se observa que en el período comprendido desde 1984 hasta 2002 y a partir del año 2015, el gasto corriente tuvo una tasa de crecimiento promedio del 1 por ciento.

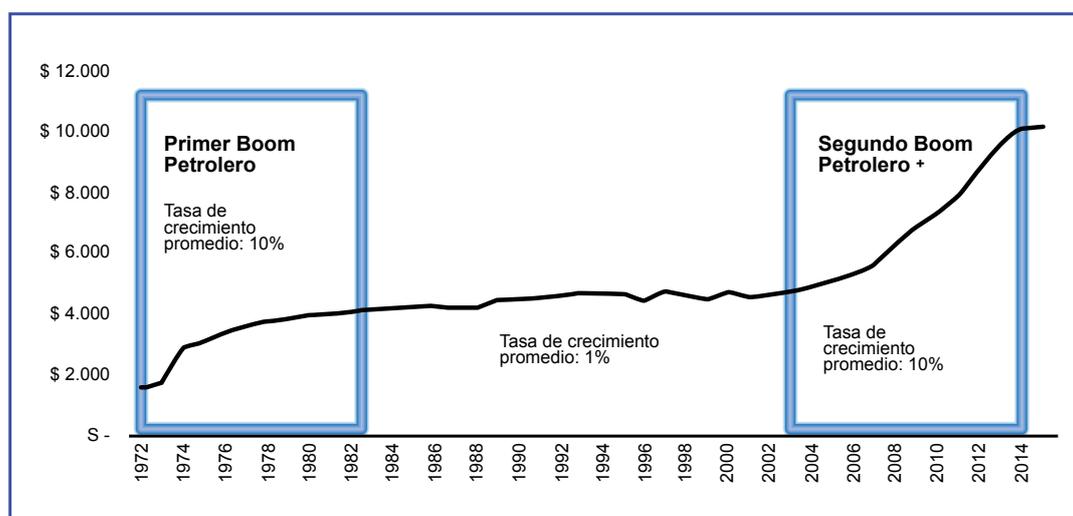


Figura No 3. Gasto corriente año base 2007, miles dólares. Adaptado de BCE, 2007.



Deuda externa

El incremento del gasto corriente de una forma excesiva y acelerada durante los períodos de “boom”, demandó gran parte de los recursos provenientes de la comercialización del barril de petróleo y, en la mayoría de veces, se tuvo que buscar un financiamiento vía endeudamiento externo en épocas de crisis. Se logró acceder a créditos y préstamos porque el Ecuador fue considerado un país solvente al tener petróleo como garantía, lo cual le permitió abrirse al mercado financiero internacional (Acosta, 1986; Creamer, 2016).

En consecuencia, al terminarse los dos períodos de “boom”, “el país había incrementado de una manera insostenible los servicios y amortización de los créditos de la deuda, que todo el dinero que entraba al país regresaba al exterior para pagar los compromisos de crédito” (Aguilar, 1986). Esto produjo una desaceleración económica y una baja en la producción petrolera. Adicionalmente, el país tuvo dificultades en la comercialización del crudo y se vio afectado por una baja en el precio de este recurso no renovable (Creamer, 2016).

La deuda externa y los bajos precios del petróleo fueron las principales causas de la crisis en la economía ecuatoriana, durante la década de los ochenta y noventa. La excesiva deuda contraída por el gobierno generó en el país una dependencia mayor del petróleo y se volvió más dependiente de deudas contraídas para mantener la mayoría de gastos que se obtuvo en períodos de apogeo. La deuda registró un monto de USD 10.076 millones en el año de 1989 y de USD 15.902 millones en el año de 1999; es decir, en diez años esta deuda creció en un 50 por ciento para cubrir los gastos corrientes (Figura No.4).

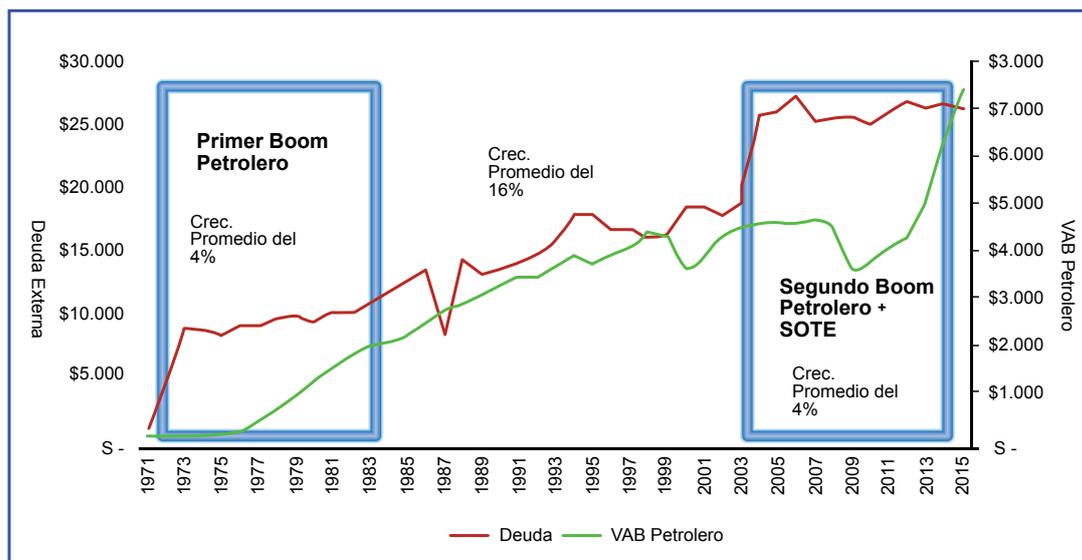


Figura No 4. Deuda externa, millones de dólares. Adaptado de BCE, 2007.

El desmedido incremento de un gasto inflexible generó una dependencia por la exportación de un bien no renovable, recurso que tiene precios volátiles y que no asegura

un ingreso permanente y constante. Muchos de los gobiernos que se beneficiaron de los altos precios del crudo, no administraron de una forma idónea este nuevo ingreso. Esto ocasionó un desmesurado incremento del gasto público, que no se pudo saldar en épocas de bajos precios, por lo que se tuvo que buscar otras formas de financiamiento como la deuda externa, ocasionando déficits fiscales y problemas económicos cuando bajaron las exportaciones petroleras.

El modelo en el caso ecuatoriano

Para demostrar que en el caso ecuatoriano ha existido un comportamiento pro-cíclico en épocas de bonanza petrolera y, por tanto, que existieron indicios de la presencia de la llamada “enfermedad holandesa” en las políticas fiscales durante estos períodos, se planteó un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios, en el que se relaciona el comportamiento del gasto corriente con el de los ingresos petroleros.

1. Modelo

El modelo propuesto considera las primeras diferencias de varias variables que se describen a continuación (denotadas por el prefijo D1 en la ecuación del modelo) y es el siguiente:

Ecuación (1)

$$\text{Gastocorriente} = \beta_1 \text{L1.D1.Gastocorriente} + \beta_2 \text{D1.ExpPetroleras} + \beta_3 \text{L1.D1.IngPetroleros} + r$$

Donde la variable dependiente es el gasto corriente (Gastocorriente), y las variables explicativas son: el primer desfase del gasto corriente (L1. Gastocorriente), el primer desfase de los ingresos petroleros (L1.IngPetroleros) y las exportaciones petroleras (ExpPetroleras).

2. Variables

Con la finalidad de aprobar o rechazar la hipótesis planteada, el presente modelo utilizará variables basadas en la teoría económica para su estimación. Estas variables (gasto corriente, ingresos petroleros y exportaciones petroleras) se extrajeron del Banco Central del Ecuador. Tienen una periodicidad anual, y están expresadas en miles de dólares en el período de 1972-2014. En beneficio de un análisis más real y robusto, se determinó necesario utilizar el deflactor del PIB para quitar el efecto inflacionario de cada variable y transformarlas a términos constantes con año base 2007.

Las variables utilizadas para el modelo fueron³:

3. Tomado de: Banco Central del Ecuador.



Gasto corriente: Son los gastos destinados a la contratación de recursos humanos y la adquisición de bienes y servicios para el funcionamiento del sector público. Son considerados como gastos de consumo, ya que no tienen una compensación monetaria. Está expresada en miles de dólares, año base 2007.

Exportaciones petroleras: *Las exportaciones petroleras incluyen las transacciones de crudo y derivados, efectivos por la empresa estatal (EP. PETROECUADOR) y empresas privadas.* Está expresada en miles de dólares FOB, año base 2007 (BCE, 2016).

Ingresos petroleros: *Se considera como un ingreso no permanente, que capta la comercialización del crudo y derivados tanto dentro del país como afuera. Los ingresos por este concepto dependen de la producción, de las exportaciones de crudo, de los precios internacionales del petróleo y de sus derivados, de los precios de venta de los derivados de petróleo y de los costos de producción.* Está expresada en miles de dólares, año base 2007 (BCE, 2016).

Se puede observar que dos variables en la base de datos tienen un alto grado de semejanza, pero al momento de analizar sus definiciones, se puede concluir que las exportaciones petroleras y los ingresos petroleros no siguen el mismo lineamiento. Las exportaciones de crudo se valoran en términos FOB y registran la transacción de venta cuando el crudo sale del territorio económico del país. En cambio, el ingreso petrolero es una cuenta que registra la transacción cuando se efectiviza, y comprende los montos de: aumento en la participación del fondo petrolero, fondo que sirve como fuente de financiamiento del presupuesto del gobierno; reformas en la ley de hidrocarburos, como la redistribución de los ingresos adicionales que fueren generados mediante el excedente entre el precio facturado y el precio establecido en el contrato; y problemas de contratos con sociedades nacionales y extranjeras, como la preventa de barriles de crudo, lo cual afecta a los ingresos de los siguientes años (CEPAL, s.f.).

Los efectos de las bonanzas petroleras en el gasto público: caso ecuatoriano

La relación entre el gasto corriente y las exportaciones petroleras se puede representar de la siguiente manera:

Ecuación (2)

$$\widehat{Gastocorriente} = 0.66(Gastocorriente_{t-1}) + 0.12(ExpPetroleras) + 0.16(IngPetroleros_{t-1}) + r$$

El coeficiente señala que el gasto corriente de un período anterior, tiene una influencia positiva en el gasto corriente actual. Al existir un incremento de mil dólares en el gasto corriente, manteniendo las demás variables constantes, se observa el aumento de 0.66 mil dólares en el gasto corriente actual.



El aumento del gasto corriente se observa en el presupuesto general del gobierno central. Este gasto incrementa año tras año, en especial durante las épocas de altos precios en el barril de petróleo. Este incremento en los ingresos ocasiona que el gobierno tenga mayores incentivos a incrementar el gasto en el período actual y en años siguientes. Los gastos corrientes al ser inflexibles, son difícil de ajustar en épocas de crisis, al no poder recortar este gasto en el corto plazo, el gobierno tiene que mantener el mismo monto en períodos de bonanza y en épocas de crisis petrolera.

Existe una relación positiva entre el gasto corriente y las exportaciones de crudo, según la cual un incremento de mil dólares en las exportaciones petroleras, generará un aumento de 0.12 mil dólares en el gasto corriente.

Las exportaciones de barriles petroleros tuvieron etapas de alto crecimiento, en especial durante las épocas de *boom*, en las cuales los precios del petróleo y las inversiones del gobierno en obras para la movilización del crudo, alcanzaron un 50 por ciento del total de exportaciones. Este incremento está asociado con el aumento del gasto corriente, gasto que se da debido al incentivo político y económico por parte del gobierno, con la finalidad de obtener popularidad y poder político. Sin embargo, estos gastos, al no poder ajustarse en épocas de crisis, gran parte de las exportaciones tienen que destinarse al pago de estos.

En la última variable se observa, la relación positiva entre el gasto corriente y el ingreso petrolero. Al momento de tener un incremento de mil dólares en los ingresos petroleros en un año previo, existirá un incremento del gasto corriente de 0.16 miles de dólares en el período actual

Este incremento en el ingreso petrolero en un período anterior (producto de un incremento en los precios internacionales del crudo, del aumento en las exportaciones petroleras y de las variaciones de los costos de transacción), generó que el gasto corriente aumente de forma pro cíclica con los ingresos de la exportación de crudo recibidos en un período anterior. Este comportamiento, seguido de la eliminación de fondos petroleros, la falta de licitación en contratos petroleros, el excesivo incremento de obras públicas, el aumento en la masa laboral y de los salarios en la parte pública, generaron que el país destine una gran parte de este ingreso “*extra*” a cubrir gastos fijos (Villavicencio, 2013).

Todas estas variables demuestran la existencia de una pro ciclicidad en las políticas empleadas por los diferentes gobiernos, en el período 1972-2014. Se demuestra mediante la vía econométrica cómo el gasto corriente es influenciado tanto por los ingresos petroleros como las exportaciones de crudo. Se logra, por consiguiente, demostrar la hipótesis de que el gasto corriente es pro cíclico con los ingresos petroleros.

El presente estudio demuestra, a través de corrientes teóricas y econométricas, la existencia de una relación positiva entre el gasto corriente y los ingresos petroleros. Comportamiento que se expresa mediante un modelo econométrico, de Mínimos Cuadrados Ordinarios, en el cual los coeficientes de los parámetros denotan la hipótesis planteada a inicios de este estudio.



Mediante el modelo econométrico se demuestra que los ingresos petroleros de un período anterior, tienen una relación positiva con los gastos corrientes en el período actual. Este desfase ocasiona que los gastos se incrementen un año después de efectivizarse la venta de crudo. Este gasto aumenta año tras año, incluso en épocas de crisis.

Desde el punto de vista teórico, se observa cómo el incremento del gasto corriente generó en el país un crecimiento económico aparente en el corto plazo. No obstante, en épocas de crisis, el país sufrió problemas económicos (deudas insostenibles y grandes déficits presupuestarios), debido al excesivo incremento en gastos inflexibles, los cuales fueron difíciles de ajustar en el corto plazo.

El excesivo e injustificado incremento en el gasto corriente generó en el Ecuador un problema denominado por algunos teóricos como la “enfermedad holandesa”. Este mal ocasionó en el país una desindustrialización y movimientos de recursos desde los sectores productivos de la economía, hacia el sector de bonanza y ente gubernamental.

Los gobiernos, al ser uno de los principales beneficiados de los ingresos petroleros, tienen los incentivos políticos y económicos para financiar proyectos públicos, incrementar los sueldos y salarios, contratar empleados públicos, entre otros, con la finalidad de conseguir una popularidad que les permita mantenerse en el poder. Un ejemplo es el cambio en las políticas petroleras, que generó que todo fondo de ahorro sea eliminado, esto ocasionó que todo este dinero pase al presupuesto general de estado, en forma de ingresos.

Para concluir, Ecuador desde la década de los setenta vivió con un ingreso “extra”, que podría haber influenciado de manera positiva en los agregados macroeconómicos del país. Sin embargo, este nuevo ingreso ocasionó un aumento excesivo de un gasto inflexible, el cual no se redujo en épocas de crisis y generó en el país problemas económicos.



Referencias

- Acosta, A. (1986). *Ecuador: petróleo y crisis económica*. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. Cap. 1.
- Aguilar, M. (1986). *Petróleo y desarrollo*. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.
- Allesina, A., Tabellini, G. y Campante, F. (2008). Why is fiscal policy often procyclical? *Journal of the European Economic Association*.
- Banco Central de Costa Rica. (2007). *Modelo Macroeconómico de proyección trimestral del Banco Central de Costa Rica*. Recuperado el 9 de agosto de 2017 de http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/politicamonetariaeinflacion/Modelo_macroeconomico_proyeccion_trimestral_Banco_Central_de_Costa_Rica.pdf
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Retropolación de las Cuentas Nacionales 1965-2007 Bienes y Servicios*. Recuperado el 15 de noviembre de 2016 de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *85 años del Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 15 de noviembre de 2016 de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>
- Banco Central del Ecuador. (s.f). *Cuentas nacionales Anuales*. Publicación N°. 24. Recuperado el 15 de noviembre de 2016 de [/www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763](http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763)
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Información estadística mensual Sector Externo*. Recuperado el 10 de febrero de 2017 de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Información Estadística mensual Sector Fiscal*. Recuperado el 10 de febrero de 2017 de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>
- Collier, P & Gunning, J. (2007). Savings and investment decisions in a poor oil economy. *Oxford Journals*.
- Collier, P., Van der ploeg., F. y Venables, A. (2009). “Managing Resource Revenues in Developing Economies”. *Oxford Journals*.
- Corden, M & Neary, P (1982). Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*.
- Corden, M. (1984). Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation. *Oxford Journals*.
- Creamer, B. (2015). Las bonanzas petroleras y la enfermedad holandesa en la economía ecuatoriana. *Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos. Petróleo al día*, 4(1).



- El Universo (2015). *¿Y los fondos petroleros?* Recuperado de: <http://www.eluniverso.com/opinion/2015/01/19/nota/4456781/fondos-petroleros> en mayo de 2017
- Farzenagan, M. (2014). *Political Institutions and Government Spending Behavior in Iran*. Philipps-University Marburg Faculty of Business Administration and Economics.
- Fasano, U. & Wang, Q. (2002). Testing the relationship between government spending and revenue: evidence from GCC countries. *IMF working paper*.
- Fontaine, G. (2002). Sobre bonanzas y dependencia petrolera “enfermedad holandesa en el Ecuador. *Iconos*, 102-109.
- Granizo G. y Creamer, B (2016). Indicios de la enfermedad holandesa en la economía ecuatoriana. *Petróleo al día. Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos*. 5, 9-23. Quito: Observatorio de Energía y Minas.
- Gylfanson, T. (2001). Natural resources, education and economic development. Iceland. *European Economic review*.
- Gujarati, D. & Porter, M. (2009). *Econometría*. Mexico D.F.: Mexico: McGraw-Hill Companies Inc.
- Hartwick, J. (1977). Intergenerational Equity and the investing of rent from exhaustible resources. *The American Economic Review*, 67(5), 972-974.
- Heal, G & Dasgupta, P. (1974). *The Optimal Depletion of Exhaustible Resources*. Oxford: Oxford University Press.
- Hernández, L. (2006). La renta petrolera y su impacto en el crecimiento económico de Venezuela. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 37(145).
- Humphreys, M., Sachs, J., y Stiglitz, J. (2007). *Escaping the resource curse*. Columbia University Press.
- Hutchison, M. (1990). Manufacturing sector resiliency to energy booms. *Bank for international settlements*.
- Karl, T. (1999). *The Paradox of Plenty: oil Booms and Petro-States*. Berkeley: University of California Press.
- Larrea, C. (2006). *Petróleo y estrategias de desarrollo en el Ecuador 1972-2005*. FLACSO Andes.
- Naranjo, M. (1995). La “enfermedad holandesa” y el caso ecuatoriano. *Publicaciones Económicas Banco Central del Ecuador*.
- Naranjo, M. (2004). Dos décadas perdidas: los ochenta y los noventa. *Publicaciones Económicas Banco Central del Ecuador*.
- Pazmiño, M. & Jarrin, V. (2007). Análisis de los fondos petroleros en el Ecuador. *Publicaciones Económicas Banco Central del Ecuador*.



- Persson, T & Tabellini, G. (2000). The New Political Economy. *Journal of Economic Literature*.
- Quezada, R., Trivino, M., y Gonzales, M. (2004). *El rol de los precios del petróleo sobre la economía ecuatoriana* (tesis de posgrado). Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Sachs, J. (1981). *The current account and macroeconomics adjustment in the 1970s*. Harvard University.
- Scartascini, C. & Stein, E. (2009). *Who Decides the Budget? A Political Economy Analysis of the Budget Process in Latin America*. American Development Bank.
- Spatafora, N. & Warner, A. (1999). Macroeconomic and sectoral effects of terms of trades shocks: the experience of the oil exporting developing countries. *IMF working paper*.
- Tanzi, V. (1986). Fiscal policy responses to exogenous countries. *The American Economic Review*, 76(2), 88-91.
- Tornell, A. & Philip, L. (1999). Voracity and Growth. *American Economic Review*, 89(1), 22-46.
- Usui, N. (1997). Dutch disease and policy adjustments to the oil boom: a comparative study of Indonesia and Mexico. *Resources Policy*, 23(4), 151-162.
- Villavicencio, F. (2013). *Ecuador: made in China*. Quito: Interamerican Institute for Democracy.
- Von Hagen, J. (2006). Common pools- Why a European Fiscal Union will make the things worse. *The Bonn Journal of Economics*.



Índice de tablas estadísticas

En esta sección se detallan las tablas estadísticas elaboradas por Observatorio de Energía y Minas a partir de datos de libre acceso en diferentes instituciones del sector minero y energético. Estas se entregan en versión digital junto con la edición impresa del Boletín, además se encuentran accesibles en <http://www.observatorioenergiayminas.com/petroleoaldia.html> o <http://udla.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/>

R Tablas de resumen

R-1 Cuadro estadístico de resumen anual ^{a/}

ESPECIFICACIÓN	REGIÓN	UNIDADES	2013	2014	2015	2016	FUENTE
RESERVAS PROBADAS							
Reservas probadas de crudo	ECUADOR	Millones de barriles	8.832	8.273	8.273	8.273	AL-A-1
	OPEP	Millones de barriles	1.209.474	1.209.685	1.211.432	1.217.180	OP-A-1
	MUNDIAL	Millones de barriles	1.489.352	1.490.465	1.492.677	1.492.164	MU-A-1
EXPLORACIÓN							
Torres de perforación	ECUADOR	Torres de perforación activas	50	41	7	7	AL-A-2.1
	OPEP	Torres de perforación activas	930	947	887	738	OP-A-2.1
	MUNDIAL	Torres de perforación activas	5.162	5.259	3.618	3.365	MU-A-2.1
Pozos	ECUADOR	Promedio diario en operación	3.369	5.055	6.052	-	EC-A-2.2
	OPEP	Pozos productivos	46.907	46.403	46.709	36.222	OP-A-2.2
	MUNDIAL	Pozos productivos	981.696	1.060.232	1.113.243	1.102.111	OP-A-2.2
PRODUCCIÓN DE CRUDO							
Producción de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	192.119	203.142	198.230	-	EC-A-3.b
	OPEP	Miles de barriles por día	526	557	543	549	AL-A-3
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	32.331	31.380	32.315	33.281	OP-A-3.a
Producción acumulada de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	5.106.517	5.309.668	5.507.898	5.708.839	OP-A-3.b
	OPEP	Miles de barriles	504.973.892	516.427.653	528.222.687	520.631.961	OP-A-3.b
	MUNDIAL	Miles de barriles	72.795	73.331	75.080	75.477	MU-A-3
TRANSPORTE							
Consumo en estaciones de bombeo	ECUADOR	Miles de barriles	131.972	132.530	133.669	131.088	EC-A-4.a
	OPEP	Miles de barriles	53.334	59.104	61.374	59.890	EC-A-4.a
	ECUADOR	Barriles	782.596	771.855	751.057	nd	EC-A-4.b
COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO							
Demanda de crudo	ECUADOR	Miles de barriles por día	272	286	259	247	AL-A-5.1
	OPEP	Miles de barriles por día	10.498	10.741	10.894	9.045	OP-A-5.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	90.468	91.436	92.979	95.115	MU-A-5.1
Crudo fiscalizado	ECUADOR	Miles de barriles	189.968	200.970	195.324	-	EC-A-5.2.1
Consumo interno	ECUADOR	Miles de barriles	50.848	45.244	44.351	-	EC-A-5.2.1
Exportación de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	140.245	154.660	151.765	144.559	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	13.411.759	13.016.018	6.355.235	5.053.936	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	USD / barril	95,63	84,16	41,88	34,96	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de barriles por día	388	422	433	415	AL-A-5.2.3
	OPEP	Miles de barriles por día	23.875	23.178	23.569	25.014	OP-A-5.2.3.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	40.641	40.328	41.654	44.175	MU-A-5.2.3
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	82.671	90.014	91.666	81.532	EC-A-5.2.3.b
	ECUADOR	USD / barril	97,36	85,81	43,44	37,17	EC-A-5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	41.461	48.640	39.698	44.469	EC-A-5.2.3.b
	ECUADOR	USD / barril	92,91	81,58	39,22	31,72	EC-A-5.2.3.b
Importación de crudo	OECD	Miles de barriles por día	26.100	25.329	26.193	26.253	AL-A-5.2.4
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	41.893	41.639	43.048	44.908	MU-A-5.2.4
Dubái	USD 2015/ barril	107,31	97,18	51,20	53,39	MU-A-5.3	
Brent	USD 2015/ barril	110,55	99,06	52,39	54,41	MU-A-5.3	
Nigeria's Forcados	USD 2015/ barril	113,90	101,47	54,41	48,71	MU-A-5.3	
West Texas Intermediate	USD 2015/ barril	99,70	93,39	48,71	-	MU-A-5.3	
INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO							
Demanda de gasolina	ECUADOR	Miles de barriles por día	51	53	59	65	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2.615	2.690	2.758	2.169	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	23.611	23.881	24.612	25.370	MU-A-6.1
Demanda de queroseno	ECUADOR	Miles de barriles por día	8	8	8	7	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	594	643	686	590	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	6.517	6.605	6.837	6.960	MU-A-6.1
Demanda de destilados	ECUADOR	Miles de barriles por día	89	93	92	84	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	3.076	3.005	3.013	2.200	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	26.875	27.358	27.754	28.172	MU-A-6.1
Demanda de residuos	ECUADOR	Miles de barriles por día	33	39	34	26	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	1.506	1.551	1.541	1.603	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	7.340	7.184	6.922	7.032	MU-A-6.1
Demanda de otros derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	92	94	67	65	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2.707	2.852	2.895	2.483	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	26.125	26.408	26.854	27.582	MU-A-6.1
Capacidad de refinamiento	ECUADOR	Miles de barriles por día	191	191	191	191	AL-A-6.2
	OPEP	Miles de barriles por día	11.690	12.261	12.678	11.836	OP-A-6.2.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	94.872	95.811	96.589	97.371	MU-A-6.2
PETRÓLEO CRUDO PROCESADO							
Refinería Amazonas	ECUADOR	Barriles	7.097.349	7.221.251	7.074.395	21.896.361	EC-A-6.4.a
Refinería Esmeraldas	ECUADOR	Barriles	28.717.582	23.336.312	21.896.361	330.677	EC-A-6.4.a
Refinería Lago Agrio	ECUADOR	Barriles	318.431	302.550	330.677	15.069.732	EC-A-6.4.a
Refinería Libertad	ECUADOR	Barriles	15.534.881	15.093.545	15.069.732	-	EC-A-6.4.a
PRODUCCIÓN DE DERIVADOS							
Producción total de derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	210	201	194	206	AL-A-6.4
	OPEP	Miles de barriles por día	9.811	9.775	10.246	9.822	OP-A-6.4.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	86.706	87.803	89.556	90.114	MU-A-6.4
COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS							
Exportación de derivados	ECUADOR	Millones de galones	302	119	231	507	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	Millones de dólares FOB	678	234	252	370	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	USD/ galón	2,25	1,97	1,09	0,73	EC-A-7.1.a
Importación de derivados	ECUADOR	Volumen de importaciones	1.949	2.342	2.257	1.841	EC-A-7.2
	ECUADOR	Costo de importación	2,83	2,61	1,68	0,93	EC-A-7.2
	ECUADOR	Miles de barriles por día	133	157	154	123	AL-A-7.2
	OPEP	Miles de barriles por día	2.173	2.406	2.422	2.061	MU-A-7.2
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	24.404	24.836	26.364	27.371	MU-A-7.2
	ECUADOR	USD / galón	1,35	1,20	0,36	0,10	EC-A-7.3
Subsidio a la gasolina súper	ECUADOR	Millones de USD	292,20	267,17	79,99	19,81	EC-A-7.3
	ECUADOR	USD / galón	1,61	1,43	0,51	0,25	EC-A-7.3
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	Millones de USD	1.257,53	1.157,68	374,60	189,52	EC-A-7.3
	ECUADOR	USD / galón	2,33	2,06	0,99	0,58	EC-A-7.3
Subsidio al diésel	ECUADOR	Millones de USD	3.206,67	2.906,87	1.371,81	761,23	EC-A-7.3
	ECUADOR	USD / kilogramo	0,70	0,66	0,33	0,27	EC-A-7.3
Subsidio al GLP	ECUADOR	Millones de USD	739,06	714,73	358,20	292,93	EC-A-7.3
	ECUADOR	Millones de USD	5.495,47	5.046,45	2.184,60	1.263,49	EC-A-7.3

a/ Información actualizada a marzo 2018, para revisar información completa referirse al CD adjunto, <http://www.observatorioenergiaminas.com/> o <http://udla.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/>

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

ESPECIFICACIÓN	REGIÓN	UNIDADES	Apr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Agó-17	Sep-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	FUENTE
PRODUCCIÓN DE CRUDO												
Producción de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	16.844	16.528	16.192	16.775	16.615	15.887	16.296	16.631	16.115	EC-M-3.b
Empresas públicas	ECUADOR	Miles de barriles por día	528	533	540	541	536	529	528	521	520	EC-M-3.b
Empresas privadas	ECUADOR	Miles de barriles	12.500	13.066	12.705	13.100	12.994	12.411	12.671	12.068	12.439	EC-M-3.b
TRANSPORTE												
SOTE	ECUADOR	Miles de barriles	3.344	3.461	3.461	3.675	3.622	3.457	3.625	3.563	3.676	EC-M-3.b
OCP	ECUADOR	Miles de barriles	10.350	10.957	11.006	11.272	11.031	11.353	10.855	11.090	11.090	EC-M-4.a
Promedio diario	ECUADOR	Miles de barriles por día	4.646	4.952	5.314	5.225	4.840	5.235	4.850	5.062	5.062	EC-M-4.a
Consumo en estaciones de bombeo	ECUADOR	Miles de barriles por día	500	513	528	535	529	535	523	523	521	EC-M-4.a
COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO												
Crudo fiscalizado	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-5.2.1
Consumo interno	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-5.2.1
Exportación de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	11.591	11.670	11.410	11.489	10.845	11.684	10.916	10.689	10.211	EC-M-5.2.3.a
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de dólares FOB	518.023	483.553	458.984	468.231	466.663	548.985	550.541	584.323	576.266	EC-M-5.2.3.a
Exportación de crudo Lago Agrio	ECUADOR	USD / barril	44.69	41.43	40.23	40.75	40.03	46.73	50.44	54.61	56.44	EC-M-5.2.3.a
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	7.170	6.083	6.436	6.452	5.425	6.031	5.798	6.640	6.756	EC-M-5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de dólares FOB	3.118	3.963	3.059	3.660	3.601	4.092	3.549	3.312	1.679	EC-M-5.2.3.b
Brent	ECUADOR	USD / barril	43.24	40.22	38.32	37.79	41.56	44.43	47.99	52.32	52.05	EC-M-5.2.3.b
West Texas Intermediate	ECUADOR	USD / barril	53.00	53.00	54.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	MU-M-5.3.a
INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO												
PETROLÉO CRUDO PROCESADO												
Refinería Amazonas	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.a
Refinería Esmeraldas	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.b
Refinería Lago Agrio	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.c
Refinería Libertad	ECUADOR	Barriles	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	EC-M-6.4.a.d
PRODUCCIÓN DE DERIVADOS												
Producción total de derivados	ECUADOR	Miles de barriles	5.324	6.630	6.444	6.653	7.167	6.763	7.060	6.732	7.050	EC-M-6.4.b
Fuel Oil	ECUADOR	Miles de barriles	312	320	325	320	320	325	325	325	322	EC-M-6.4.b
Gasolina	ECUADOR	Miles de barriles	478	488	485	485	485	485	485	485	485	EC-M-6.4.b
Gasolina Extra	ECUADOR	Miles de barriles	1.363	1.313	1.220	1.220	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	EC-M-6.4.b
GLP	ECUADOR	Miles de barriles	216	224	224	224	224	224	224	224	224	EC-M-6.4.b
Otros	ECUADOR	Miles de barriles	2.459	2.454	2.564	2.715	3.086	2.969	3.195	3.000	3.117	EC-M-6.4.b
COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS												
Exportación de derivados	ECUADOR	Miles de barriles	1.207	1.144	1.271	1.463	1.499	1.717	1.311	1.671	1.223	EC-M-7.1
Exportación de Fuel Oil	ECUADOR	Miles de dólares FOB	49.281	46.987	50.300	61.577	63.571	79.157	61.126	88.291	63.942	EC-M-7.1
Exportación de Gasolina	ECUADOR	USD / barril	40.83	40.82	39.57	42.09	43.57	46.45	46.63	52.84	52.59	EC-M-7.1
Exportación de Fuel Oil	ECUADOR	Miles de dólares FOB	1.207	1.144	1.271	1.463	1.499	1.717	1.311	1.671	1.223	EC-M-7.1
Exportación de Gasolina	ECUADOR	Miles de dólares FOB	49.281	46.987	50.300	61.577	63.571	79.157	61.126	88.291	63.942	EC-M-7.1
Exportación de GLP	ECUADOR	Miles de dólares FOB	40.83	40.82	39.57	42.09	43.57	46.45	46.63	52.84	52.59	EC-M-7.1
Exportación de otros derivados	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de derivados	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de Fuel Oil	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de Gasolina	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de GLP	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de otros derivados	ECUADOR	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M-7.1
Importación de nafta de alto octano	ECUADOR	Miles de barriles	3.112	4.222	3.729	3.672	3.795	4.341	3.717	3.630	3.728	EC-M-7.2
Importación de diésel	ECUADOR	Miles de barriles	196.465	289.586	216.964	210.848	239.990	301.114	253.203	256.405	266.888	EC-M-7.2
Importación de GLP	ECUADOR	Miles de barriles	1.041	1.301	1.297	1.297	1.798	1.549	1.476	1.798	1.314	EC-M-7.2
Importación de otros derivados	ECUADOR	Miles de barriles	76.401	91.986	88.651	82.872	125.397	124.104	111.083	93.253	99.842	EC-M-7.2
Subsidio a la gasolina súper	ECUADOR	Miles de dólares	87.257	136.516	91.098	91.221	82.731	130.349	95.229	121.110	122.801	EC-M-7.2
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	Miles de dólares	772	815	1.003	979	745	1.010	929	845	854	EC-M-7.2
Subsidio al diésel	ECUADOR	Miles de dólares	32.807	31.174	37.235	36.755	31.862	46.891	46.891	42.042	44.245	EC-M-7.2
Subsidio al GLP	ECUADOR	USD / galón	355.60	0.35	0.35	0.35	0.35	0.37	0.37	0.44	0.44	EC-M-7.3
Subsidio a la gasolina súper	ECUADOR	Miliones de USD	1.15	5.68	5.68	5.68	5.68	5.91	7.00	7.00	7.00	EC-M-7.3
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	USD / galón	1.162.40	0.48	0.48	0.48	0.48	0.52	0.60	0.60	0.60	EC-M-7.3
Subsidio al diésel	ECUADOR	Miliones de USD	2.240.60	0.75	0.75	0.75	0.75	0.92	1.01	1.01	1.01	EC-M-7.3
Subsidio al GLP	ECUADOR	USD / galón	0.09	82.69	82.69	82.69	82.69	107.35	114.49	114.49	114.49	EC-M-7.3
Subsidio total	ECUADOR	USD / kilogramo	932.10	0.35	0.35	0.35	0.35	0.49	0.48	0.48	0.48	EC-M-7.3
Subsidio total	ECUADOR	Miliones de USD	143.44	33.62	33.62	33.62	33.62	48.19	46.29	46.29	46.29	EC-M-7.3
Subsidio total	ECUADOR	Miliones de USD	145.47	147.30	147.30	147.30	147.30	183.21	192.55	192.55	192.55	EC-M-7.3

a/ Información actualizada a marzo 2018, para revisar información completa referirse al CD adjunto, <http://www.observatorioenergiaminas.com/> o <http://ulda.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/> nd = no disponible



A Estadísticas anuales

A-1 TABLAS CON DATOS DE RESERVAS

AL-A-1	Reservas de crudo probadas de América Latina, según país, en millones de barriles (1960-2016)
OP-A-1	Reservas de crudo probadas de países miembros de la OPEP, según país, en millones de barriles (1960-2016)
PR-A-1	25 países con más reservas probadas de crudo a 2016, en millones de barriles (1960-2016)
MU-A-1	Reservas de crudo probadas mundiales, según continente, en millones de barriles (1960-2016)

A-2 TABLAS CON DATOS DE PERFORACIÓN

A-2.1 TORRES DE PERFORACIÓN

AL-A-2.1	Torres de perforación activas en América Latina, según país (1982-2016)
OP-A-2.1	Torres de perforación activas en países miembros de la OPEP, según país (1982-2016)
PR-A-2.1	25 países con más torres de perforación activas a 2016 (1982-2016)
MU-A-2.1	Torres de perforación activas mundiales, según continente (1982-2016)
A-2.2	POZOS
EC-A-2.2	Promedio diario de pozos operados en Ecuador según campo y empresa operadora (2001-2016)
OP-A-2.2	Pozos productivos en países miembros de la OPEP, según país (1980-2016)

A-3 TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN

EC-A-3.a	Producción de crudo en Ecuador, según campo, en barriles (2001-2015).
EC-A-3.b	Producción de crudo en Ecuador por tipo de empresa productora en miles de barriles (1972-2016).
EC-A-3.c	Producción de crudo en Ecuador, según bloque y empresa operadora a 2015, en barriles (2001-2015).
EC-A-3.d	Mapa petrolero de Ecuador (División a 2015).
AL-A-3	Producción de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles diarios (1960-2016).
OP-A-3.a	Producción de crudo en países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1960-2016).
OP-A-3.b	Producción de crudo acumulada anual de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles (1960-2016).
PR-A-3	25 países con mayor producción de crudo a 2016, en miles de barriles por día (1960-2016).
MU-A-3	Producción de crudo mundial según continente, en miles de barriles por día (1960-2016).

A-4 TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO

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

A-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

A-5.1 DEMANDA

- AL-A-5.1 Demanda de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1960-2016).
- OP-A-5.1 Demanda de crudo de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1960-2016).
- PR-A-5.1 25 países con mayor demanda de crudo a 2016, en miles de barriles por día (1960-2016).
- MU-A-5.1 Demanda de crudo mundial según continente, en miles de barriles por día (1960-2016).

A-5.2 COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

A-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN

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

A-5.2.2 CONSUMO INTERNO

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

A-5.2.3 EXPORTACIÓN

- EC-A-5.2.3.a Exportación de crudo de Ecuador, según tipo de empresa y tipo de exportación (2004 -2016).
- EC-A-5.2.3.b Exportaciones de crudo por EP Petroecuador, según tipo de crudo y tipo de exportación (2000-2016).
- EC-A-5.2.3.c Exportaciones de crudo de Ecuador, según país de destino, en barriles (2001-2015).
- EC-A-5.2.3.d Exportaciones de crudo de Ecuador, en miles de dólares FOB (1927-2016).
- AL-A-5.2.3 Exportaciones de crudo de América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).
- OP-A-5.2.3.a Exportaciones de crudo de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).
- OP-A-5.2.3.b Exportaciones de crudo de países miembros de la OPEP, según país y destino, en miles de barriles por día (2010-2016).
- PR-A-5.2.3 25 países con más exportaciones de crudo, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).



MU-A-5.2.3 Exportaciones de crudo mundiales, según continente, en miles de barriles por día (1980-2016).

A-5.2.4 IMPORTACIÓN

AL-A-5.2.4 Importaciones de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).

PR-A-5.2.4 25 países con más importaciones de crudo a 2016, en miles de barriles por día (1980-2016).

MU-A-5.2.4 Importaciones de crudo mundiales, según continente, en miles de barriles por día (1980-2015).

A-5.3 PRECIO

MU-A-5.3 Precio mundial anual del crudo en dólares 2016 por tipo (1972-2016).

A-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO

A-6.1 DEMANDA

OP-A-6.1 Demanda de derivados de petróleo de miembros de la OPEP, según país y tipo de derivado, en miles de barriles por día (1960-2016).

MU-A-6.1 Demanda mundial de derivados del petróleo, según continente y tipo de derivado, en miles de barriles diarios (1980-2016).

A-6.2 CAPACIDAD DE REFINAMIENTO

AL-A-6.2 Capacidad de refinamiento de América Latina, según país, en miles de barriles por día calendario (1980-2016).

OP-A-6.2.a Capacidad de refinamiento de miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día calendario (1980-2016).

OP-A-6.2.b Capacidad de refinamiento de país miembros de la OPEP, según país, compañía, y locación, en miles de barriles por día calendario (1980-2016).

PR-A-6.2 25 países con mayor capacidad de refinamiento a 2016, en miles de barriles por día calendario (1980-2016).

MU-A-6.2 Capacidad de refinamiento mundial, según continente, en miles de barriles por día calendario (1980-2016).

A-6.3 RENDIMIENTO DE REFINACIÓN

AL-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles diarios (1980-2016).

OP-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles diarios (1980-2016).

PR-A-6.3 25 países con mayor rendimiento de refinación de crudo a 2016, en miles de barriles diarios (1980-2016).

MU-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo mundial, según continente, en miles de barriles diarios (1980-2016).

A-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS

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

- EC-A-6.4.b Producción de derivados en Ecuador, según tipo de derivado, en miles de barriles (1972-2016).
- EC-A-6.4.c.a Producción de derivados de Ecuador en Refinería Amazonas, según tipo de derivado en barriles (1982-2015).
- EC-A-6.4.c.b Producción de derivados de Ecuador en Refinería Esmeraldas, según tipo de derivado, en barriles (1977-2015).
- EC-A-6.4.c.c Producción de derivados de Ecuador en Refinería Lago Agrio, según tipo de derivado, en barriles (2001-2015).
- EC-A-6.4.c.d Producción de derivados de Ecuador en Refinería La Libertad, según tipo de derivado, en barriles, según tipo de derivado (1972-2015).
- EC-A-6.4.c.e Producción de derivados de Ecuador en Planta de gas Shushufindi, según tipo de derivado, en barriles (1982-2015).
- EC-A-6.4.c.f Producción de derivados de Ecuador en Planta Cautivo, según tipo de derivado, en barriles (1972-1991).
- AL-A-6.4 Producción de América Latina de productos petrolíferos refinados, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).
- OP-A-6.4.a Producción de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).
- OP-A-6.4.b Producción de derivados de miembros de la OPEP, según tipo de derivado, en miles de barriles por día (1980-2016).
- PR-A-6.4 25 países con mayor producción de productos petrolíferos refinados a 2016, en miles de barriles por día (1980-2016).
- MU-A-6.4 Producción mundial de productos petrolíferos refinados, según continente, en miles de barriles por día (1980-2016).

A-7 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS

A-7.1 EXPORTACIÓN

- EC-A-7.1.a Exportación de derivados de Ecuador por Petroecuador EP, según tipo de derivado (1996-2016).
- EC-A-7.1.b Exportaciones de derivados de Ecuador, en miles de dólares FOB (1927-2016).
- OP-A-7.1 Exportaciones de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país y destino, miles de barriles por día (2010-2016).

A-7.2 IMPORTACIÓN

- EC-A-7.2 Importación de derivados de ingresos y egresos por comercialización de derivados en Ecuador, según tipo de derivado (2004-2016).
- AL-A-7.2 Importaciones de productos petrolíferos de América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980-2016).
- PR-A-7.2 25 países con más importaciones de productos petrolíferos a 2015, en miles de barriles por día (1980-2016).
- MU-A-7.2 Importaciones de productos petrolíferos, según continente, en miles de barriles por día (1980-2016).

A-7.3 SUBSIDIOS

- EC-A-7.3 Subsidio a los principales combustibles en Ecuador (1989-2016).

M Estadísticas mensuales

M-3 TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN DE CRUDO

- EC-M-3.a Producción de crudo en Ecuador, según campo petrolero, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).
- EC-M-3.b Producción de crudo en Ecuador, según tipo de empresa, en miles de barriles (enero 2004-diciembre 2017).
- EC-M-3.c Producción de crudo en Ecuador, según bloque petrolero, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).

M-4 TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO

- EC-M-4.a Transporte de crudo en Ecuador, según oleoducto, en miles barriles (enero 2004-diciembre 2017).
- EC-M-4.b Consumo de crudo de Ecuador en estaciones de bombeo, según estación, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).

M-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

M-5.2 COMERCIALIZACIÓN

M-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN

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

M-5.2.2 CONSUMO INTERNO

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

M-5.2.3 EXPORTACIÓN

- EC-M-5.2.3.a Exportación de crudo de Ecuador, según tipo de empresa y tipo de exportación (enero 2004 -diciembre 2017).
- EC-M-5.2.3.b Exportación de crudo por EP Petroecuador, según tipo de crudo y tipo de exportación (enero 2004 -diciembre 2017).
- EC-M-5.2.3.c Exportación de petróleo crudo de Ecuador, según país de destino, en barriles (enero 2001 -diciembre 2015).

M-5.3 PRECIO

MU-M-5.3.a Precio mundial de crudo histórico y proyectado (enero 2011-diciembre 2018).

MU-M-5.3.b Precio mundial del crudo Brent, WTI y Dubái (enero 1980-diciembre 2017).

M-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO

M-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS

EC-M-6.4.a.a Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería Amazonas, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).

EC-M-6.4.a.b Petróleo crudo de Ecuador procesado en Refinería Esmeraldas, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).

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

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

EC-M-6.4.b Producción nacional de derivados en Ecuador, según tipo de derivado, en miles de barriles (enero 2004-diciembre 2017).

EC-M-6.4.c Producción de derivados en Ecuador, según refinería y tipo de derivado, en barriles (enero 2001-diciembre 2015).

M-7 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS

M-7.1 EXPORTACIÓN

EC-M-7.1.a Exportación de derivados de Ecuador por Petroecuador EP, según tipo de derivado (enero 2004-diciembre 2017).

M-7.2 IMPORTACIÓN

EC-M-7.2 Importación de derivados e ingresos y egresos por comercialización de derivados de Ecuador, según tipo de derivado (enero 2004-diciembre 2017).

M-7.3 SUBSIDIOS

EC-M-7.3 Subsidio a los principales combustibles en Ecuador (enero 1989-agosto 2017).

Referencias de tablas

- Banco Central del Ecuador (2012). *85 Años del Banco Central del Ecuador*. Capítulo 2 (Series Estadísticas Históricas). Quito: BCE. Recuperado de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/80anios/Cap2-85anios.xls>
- Banco Central del Ecuador (2017). *Cifras del Sector Petrolero*. Quito: BCE. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/SerieCifrasPetroleras.xlsx>
- Banco Central del Ecuador (2017). *Información Estadística Mensual*. Quito: BCE. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1980/IEM1980.zip>
- British Petroleum. (2016). *Statistical Review of World Energy 2015*. Londres: BP. Recuperado de <http://www.bp.com/content/dam/bp/excel/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-workbook.xlsx>
- Energy Information Administration (2016). *Short-Term Energy and Winter Fuels Outlook*. Washington: EIA. Recuperado de http://www.eia.gov/forecasts/steo/xls/STEO_m.xlsx
- Energy Information Administration (2017). *U.S. Refiner Gasoline Prices by Grade and Sales Type*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET_PRI_REFMG_DCU_NUS_M.xls
- Energy Information Administration (2017). *Short Term Energy Outlook*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de https://www.eia.gov/outlooks/steo/xls/STEO_m.xlsx
- Energy Information Administration (2017). *U.S. Refiner Petroleum Product Prices*. Washington D.C.: EIA. Recuperado de https://www.eia.gov/dnav/pet/xls/PET_PRI_REFOTH_DCU_NUS_M.xls
- EP Petroecuador (2012). *Informe Estadístico de la Industria Hidrocarburífera Ecuatoriana 1972-2012*. Quito: EP PETROECUADOR
- EP Petroecuador (2016). *Precios de venta en los terminales de EP Petroecuador a comercializadoras*. Quito: EP PETROECUADOR. Recuperado de <http://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/10/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-OCTUBRE-20162.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (2016). *IMF Primary Commodity Prices*. Washington D.C.: FMI. Recuperado de http://www.imf.org/external/np/res/commod/External_Data.xls
- Organización de Países Exportadores de Petróleo (2016). *Annual Statistical Bulletin*. Viena: OPEP. Recuperado de http://www.opec.org/opec_web/flipbook/ASB%202016/ASB%202016.html#3/z
- Reglamento Sustitutivo al Reglamento para la Regulación de los Precios de los Derivados de Hidrocarburos* (2005). Decreto Ejecutivo 338.

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2002). *Estadística Hidrocarburífera 2001*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=80&force=0>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2001*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=81&force=0>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Estadística Hidrocarburífera 2002*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=83&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2002*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=82&force=0>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). *Estadística Hidrocarburífera 2003*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=84&force=0>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2003*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=85&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). *Estadística Hidrocarburífera 2004*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=75&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2004*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=76&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). *Estadística Hidrocarburífera 2005*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=69&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2005*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=70&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Estadística Crudo 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=72&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Estadística Derivados 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=71&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=73&force=0>

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Estadística Crudo 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=62&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Estadística Derivados 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=64&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Resumen de la Estadística Hidrocarburiífera 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=67&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Estadística Crudo 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=60&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Estadística Derivados 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=61&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Resumen Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburiífera 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=58&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Estadística Crudo 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=56&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Estadística Derivados 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=55&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburiífera 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=54&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Estadística Crudo 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=52&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Estadística Derivados 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=49&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburiífera 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=50&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Estadística Crudo 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=40&force=1>

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Estadística Derivados 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=42&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=43&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Estadística Crudo 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=37&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Estadística Derivados 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=38&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=39&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). *Estadística Crudo 2013*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=376&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). *Estadística Derivados 2013*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=377&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Estadística Crudo 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=893&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Estadística Derivados 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=894&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=895&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Mapa de Bloques Petroleros*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/mapa-de-bloques-petroleros/>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). *Estadística Hidrocarburífera Crudo 2015*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1309&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). *Estadística Hidrocarburífera-Derivados 2015*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1311&force=1>

Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día 11”

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

En su undécima convocatoria, el Boletín *Petróleo al día* prevé su publicación en junio del 2018 e invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

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

La fecha de recepción de trabajos se cerrará el 15 de mayo de 2018. Para más información, dirigirse a oem.ciee@udla.edu.ec



www.observatorioenergiayminas.com