



DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO DEL PRECIO PETRÓLEO EN LA ECONOMÍA

AUTOR
LUZ ANGÉLICA CANTILLO ORTIZ

DIRECTORES DEL PROYECTO
JULIO CESAR ALONSO CIFUENTES
MARÍA FERNANDA BONILLA LÓPEZ

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
2016

TABLA DE CONTENIDO

Conceptos generales	5
Canales de transmisión	8
Resultados empíricos en Colombia.....	13
Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	20

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tendencia en el tiempo del precio WTI y BRENT	6
Ilustración 2. Impacto del precio internacional del petróleo en una economía importadora	12
Ilustración 3. Impacto del precio internacional del petróleo en una economía exportadora	13

RESUMEN

Debido a que el petróleo es una materia prima relevante para el desarrollo económico y el bienestar mundial, las variaciones en sus precios tienen un impacto significativo en la economía mundial y es por ello la importancia de analizar el impacto en la economía de los cambios en los precios de este producto básico. Este proyecto, tiene como fin analizar dicho impacto en la actividad económica de países importadores y exportadores del crudo. Desde una perspectiva teórica, los cambios en el precio del petróleo afectan las variables macroeconómicas de los países industrializados por medio de seis canales de transmisión. Efecto del choque por el lado de la oferta, efecto en inflación, efecto en la transferencia de riqueza, efecto del balance real, efecto en el ajuste de los sectores económicos y efecto inesperado. Los resultados empíricos para Colombia, muestran sectores como la *agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, la construcción, explotación de minas y canteras y el transporte, almacenamiento y comunicaciones* que se benefician ante un incremento en el precio internacional del petróleo, y otros como las *industrias manufactureras* con consecuencias negativas en su crecimiento. El crecimiento de los precios internacionales de los hidrocarburos, también tiene efectos adversos. Pese a un mayor crecimiento del Producto Interno Bruto, los precios del petróleo han afectado a la política monetaria, fiscal y cambiaria del país. Es por ello, que es primordial que el gobierno desarrolle políticas que contrarresten estos efectos, para de esta forma, aprovechar los excedentes brindados por auges causados por el incremento en el precio del petróleo.

PALABRAS CLAVES: petróleo – países exportadores – países importadores

ABSTRACT

Due to the importance of oil in economic development and global benefit, the changes in their prices have a significant impact on the world economy. This project aims to analyze the impact of changes in crude prices on economic activity of importing and exporting countries. From a theoretical perspective, alterations in oil prices affect macroeconomic variables in industrialized countries by six transmission channels. Supply-side shock effect, wealth transfer effect, inflation effect, real balance effect, sector adjustment effect and unexpected effect. Colombian empirical results present sectors such as farming, hunting, forestry and fishing, construction, mining and quarrying and transport, storage and communications that benefit from an increase in international oil prices, and other as manufacturing industries with negative repercussions for growth. The rise of international oil prices also has adverse effects. Despite higher gross domestic product growth, oil prices have affected the monetary, fiscal and exchange policy of the country. That is why it is essential that the government develop effective policies to deal with these problems and in this way take advantage of surpluses of economic booms caused by increase in oil price.

KEYWORDS: oil - exporting countries - importing countries

CONCEPTOS GENERALES

¿Qué es el petróleo?

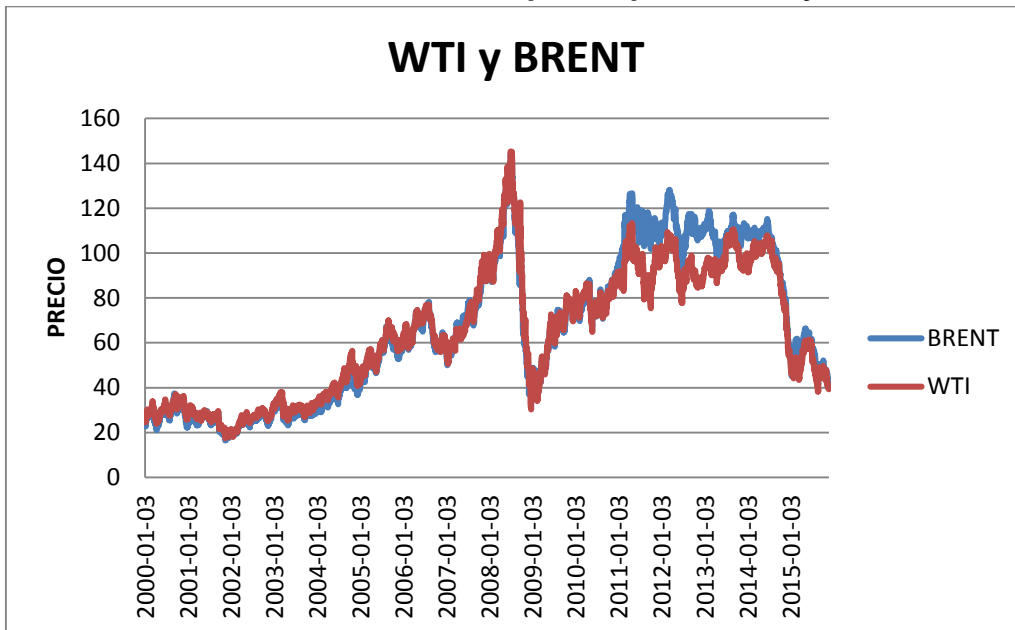
El petróleo es un producto básico utilizado a nivel mundial, cuyo uso principal es la transferencia de energía mediante la combustión de sus derivados para uso de los medios de transporte y para la provisión de electricidad (Sánchez y Vargas, 2005), por ende es una materia prima que determina el bienestar de toda la humanidad.

Hay diversos tipos de petróleos referenciales, con diferente calidad y precio, sin embargo los más reconocidos y de uso difundido en el mundo son el West Texas Intermediate (WTI) y el Brent Blend (Brent).

El WTI y el Brent son un tipo de petróleo liviano (poco contenido de azufre y baja densidad), el primero es el petróleo de referencia de Estados Unidos y el segundo es el petróleo de referencia en el mercado europeo. El WTI es el tipo de petróleo que Colombia produce y por ende cualquier fluctuación en este, afectará de manera directa el mercado colombiano.

A continuación se presenta el comportamiento en los precios de los tipos de petróleo WTI y Brent, a través del tiempo, desde el año 2000 hasta el año 2015.

Ilustración 1. Tendencia en el tiempo del precio WTI y BRENT



Fuente: elaboración propia con datos del Federal Reserve Bank of St.Louis

El comportamiento de los precios WTI y Brent es muy similar. Estos precios suben o bajan a causa de factores como la demanda del mismo, la estabilidad política de países productores, la especulación en los mercados financieros, entre otras variables. Como se observa en Ilustración 1, los precios WTI y Brent, mantuvieron un crecimiento sostenido hasta el año 2008, y como consecuencia de la crisis financiera y la desaceleración de la economía mundial, esto encaminó los precios a la baja, debido a la reducción del consumo energético, es decir, a una disminución en la demanda de combustibles, no obstante, estos aumentaron a mediados del 2009 (Martínez, Astrid. 2012).

Sin embargo, de acuerdo con Ferreyra y Choy (2014) el WTI fue más caro que el Brent hasta julio de 2010 como resultado del aumento significativo de la producción

petrolera estadounidense, lo que provocó una disminución en la referencia del WTI en comparación con el Brent.

Debido a que el petróleo es una materia prima relevante para el desarrollo económico y el bienestar mundial, las variaciones en sus precios tienen un impacto significativo en la economía mundial y es por ello la importancia de analizar el impacto en la economía de los cambios en los precios de este producto básico. Este proyecto, tiene como fin analizar dicho impacto en la actividad económica de países importadores y exportadores del crudo.

A nivel personal y profesional, el presente estudio realizado me permitió enfatizar lo aprendido en cursos tomados en la Universidad Icesi, como los cursos de Macroeconomía y política económica. También conseguí realzar la importancia de la lectura crítica de documentos. Adicionalmente, comprendí ciertas repercusiones en variables económicas de la variación del precio del petróleo.

Específicamente en este documento se considera el aumento del precio del crudo y no la disminución de este.

Más específicamente, los objetivos del presente artículo son los siguientes:

- Describir los principales efectos directos e indirectos del aumento del precio del petróleo de una economía importadora.
- Estudiar efectos del precio del petróleo sobre la inflación y el crecimiento del producto de una economía exportadora.

- Examinar medidas que pueden tomar los hacedores de políticas ante un aumento en el precio del petróleo.

CANALES DE TRANSMISIÓN

Existen diversos canales en los que un aumento del precio del petróleo puede influir en las variables macroeconómicas, como el producto interno bruto, la inflación, el desempleo y la balanza de pagos. Cabe añadir, que el impacto del incremento en el precio del crudo varía para una economía importadora y exportadora de petróleo, así como también dependiendo de su estructura económica, es decir, de cómo estén relacionados los diversos sectores de la economía¹.

Los países industrializados, con una concentración de la actividad económica primordialmente en el sector secundario y terciario, poseen una estructura económica diferente a los países en desarrollo y a los emergentes, por ende los cambios en el precio del petróleo no afectan las variables macroeconómicas de la misma manera.

Desde una perspectiva teórica, los cambios en el precio del petróleo afectan las variables macroeconómicas de los países industrializados por medio de seis canales de transmisión (Tang, Wu, Zhang. 2009 y Ruiz, 2004)

¹ Según el Banco de la República (2015), el sector primario incluye actividades cuyos productos se obtienen directamente de la naturaleza: la agricultura, la pesca, la explotación forestal. El secundario comprende labores que transforman productos de la naturaleza, como la industria y la construcción. El terciario se ocupa de todos los servicios de la economía.

1. Efecto del choque por el lado de la oferta: como se había afirmado antes, el petróleo es una materia prima crucial para la producción industrial, por ello los cambios en los precios afectan directamente el nivel de producción de muchas industrias, debido al incremento en sus costos de operación.

A su vez, si la energía que proporciona el petróleo, es necesaria para que el capital genere servicios de producción, un aumento en el precio del crudo, provocará un incremento en el costo del uso del capital. Como consecuencia, el grado de utilización del capital será menor, lo que se verá reflejado en menos inversión por parte de las empresas.

Adicionalmente, los altos costos de producción generan una reducción de la capacidad productiva, pues las empresas estarán tentadas a disminuir otros costos, como los laborales, para no afectar significativamente sus utilidades. La disminución de los costos laborales, por parte de los empresarios, se hace por medio de menos contratación de personas y/o recorte de personal, lo cual se traduce en un aumento del desempleo en la economía.

Por otra parte, la reducción en la producción que se origina por la disminución en la capacidad instalada, se puede recuperar en un corto horizonte temporal, no obstante existen efectos más permanentes que se transmiten a través de mecanismos monetarios (como los precios), por medio de la inflación.

2. Efecto en la inflación: el incremento en los costos de producción, puede también generar un alza generalizada y sostenida del nivel de precios, los cuales pueden ser transmitidos como efectos de primera o segunda ronda.

Los efectos de primera ronda son todos los efectos directos sobre la inflación, como un aumento de los precios internacionales de los bienes primarios, mientras que los efectos de segunda ronda son aquellos indirectos sobre la inflación, provocados por los efectos de primera ronda, es decir, los efectos de los precios internacionales de bienes primarios sobre la tasa de inflación doméstica y las expectativas acerca de ésta. Ante un aumento de precios del petróleo, se espera que la segunda ronda provoque efectos más prolongados sobre la tasa de inflación.

3. Efecto en la transferencia de riqueza: la transferencia de renta de los países importadores a los países exportadores de petróleo se altera, ya que si los países exportadores tienen una propensión al gasto menor que los importadores, entonces la demanda mundial disminuye, debido a que, si bien con el aumento del precio del petróleo los países exportadores mejoran su balanza comercial, pues ahora ingresa más dinero por los mismos barriles que exportaban antes, ocasionando una mejora en la economía de estos países. Sin embargo, si estos tienden a gastar menos que los países importadores, la demanda mundial disminuye, ya que ahora los importadores dedicarán menos recursos para adquirir sus bienes.

4. Efecto del balance real: relacionado con el cambio en la demanda de dinero cuando la producción del país importador disminuye, por el aumento en los precios

del crudo, esto provoca una disminución de las transacciones económicas y a su vez de la demanda de dinero.

5. Efecto en el ajuste de los sectores económicos: sostiene que el choque del precio del petróleo no se transmite de la misma manera en cada sector económico, es decir, cada uno reacciona de manera diferente a los cambios del precio del crudo.

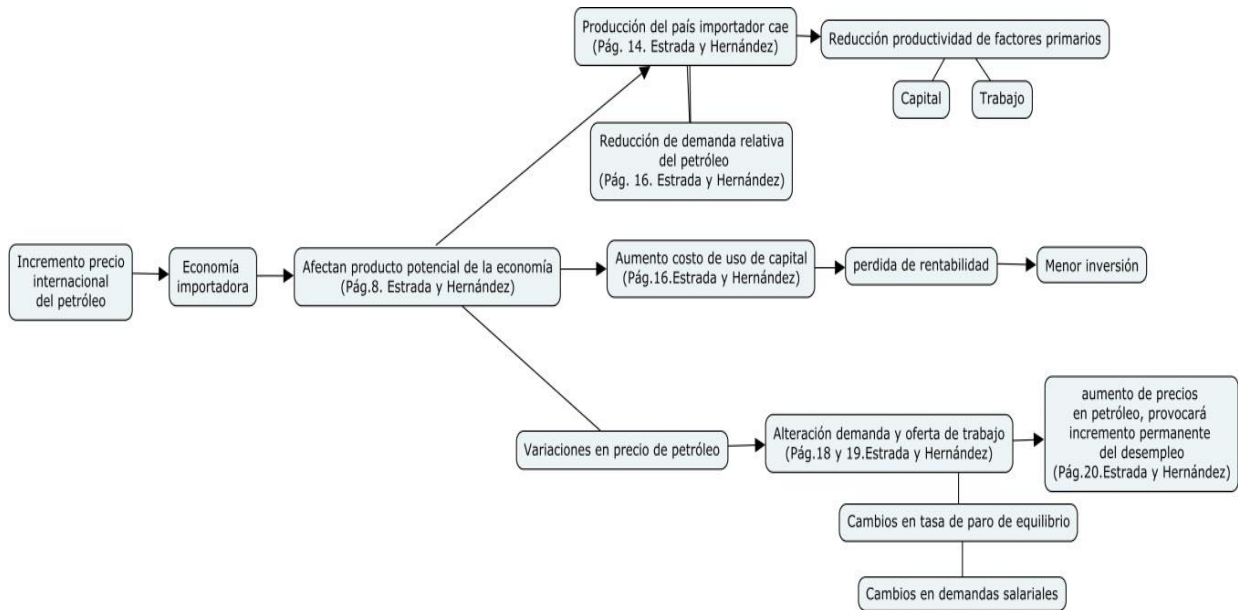
6. Efecto inesperado: se centra en la incertidumbre y las especulaciones en el impacto del precio del petróleo.

Particularmente estos seis efectos se analizan en este documento para un incremento del precio internacional del crudo.

En cuanto a países emergentes, como China, hay ciertas características que impiden el funcionamiento de algunos canales de transmisión, como ciertos precios rígidos, con dificultad para adaptarse a las variaciones en la oferta y la demanda. Esto ocasiona unos costos de producción altos en China en comparación con las economías desarrolladas.

A continuación se presenta un diagrama con las principales variables económicas afectadas tras un incremento en el precio del petróleo en una economía importadora del crudo.

Ilustración 2. Impacto del precio internacional del petróleo en una economía importadora



Fuente: elaboración propia

Por otra parte, para una economía exportadora de petróleo, un aumento en el precio, tiene un impacto generalmente positivo sobre algunas variables macroeconómicas, en contraste con una economía importadora del crudo.

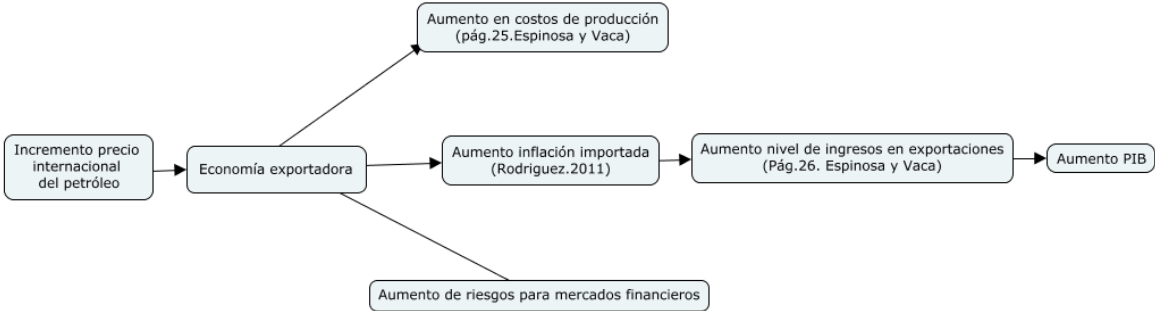
Para el caso de una economía exportadora del crudo, como se observa en la .

Ilustración 3, la tasa de crecimiento del PIB responde positivamente al crecimiento del precio internacional de este, lo que repercute en mayores ingresos por sus exportaciones, puesto que hay un incremento de los recursos captados por estas, ya que ahora los países importadores tendrán que destinar mayor cantidad de dinero para la adquisición de esta materia prima, dinero captado por los países exportadores del crudo.

Por otro lado, el aumento de los precios internacionales del petróleo ocasiona un aumento en la inflación importada –debido al incremento de dichos precios internacionales, los bienes importados por los países, tanto importadores como exportadores del crudo, tendrán precios más altos- , es decir que la población debe destinar una mayor parte de sus ingresos para adquirir estos bienes producidos con crudo, restándole importancia a otros productos de su canasta básica.

En seguida se muestra un diagrama con las principales variables económicas, afectadas tras un incremento en el precio del petróleo en una economía exportadora del crudo.

Ilustración 3. Impacto del precio internacional del petróleo en una economía exportadora



Fuente: elaboración propia

RESULTADOS EMPÍRICOS EN COLOMBIA

Si bien Colombia es un país tomador de precios, existen elementos exógenos fundamentales en la determinación y fijación del precio del crudo, entre ellos los fuertes cambios en cuanto al requerimiento de petróleo de países emergentes, el costo de producir un nuevo barril, principalmente de países oferentes que no

pertenezcan a la OPEP², el lento ritmo con el que se expande la capacidad de producción de este, el componente especulativo de su precio y los riesgos políticos.

Para analizar el impacto en los sectores económicos de Colombia, en su estudio Espinosa y Vaca (2012) dividen sus resultados en dos grandes grupos. El primer grupo está compuesto por los sectores que responden positivamente al incremento de los precios del WTI, mientras que el segundo grupo lo componen los sectores que responden negativamente al aumento.

El primero se encuentra conformado por los sectores económicos como *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, Construcción, Explotación de minas y canteras y Transporte, almacenamiento y comunicaciones*. Cabe resaltar que el sector de la *construcción* respondió positivamente, debido al mayor recaudo por parte del Estado a razón de una mayor remuneración de la exportación de crudo, aumentando así el desarrollo de obras públicas. La división *transporte, almacenamiento y comunicaciones* presenta una ligera respuesta positiva frente al incremento del precio del crudo, dado que el crecimiento de otras actividades económicas, impulsan el mejoramiento de los sistemas de transporte y comunicación.

Con respecto al segundo grupo, sólo el sector de *Industrias manufactureras* respondió negativamente frente al choque de los precios WTI, a causa de que un incremento de los precios del petróleo incide en un aumento del precio de los

² Organización de Países Exportadores de Petróleo

insumos de origen fósil (como el gas natural, entre otros), ocasionando un mayor costo de producción, por lo que la competitividad del sector se podría ver afectada.

Como se mencionó anteriormente, los resultados a nivel macroeconómico provocados por el aumento en el precio del petróleo son diversos. El crecimiento de los precios internacionales de los hidrocarburos, también tiene efectos adversos. Pese a un mayor crecimiento del PIB, los precios del petróleo han afectado a la política monetaria, fiscal y cambiaria del país: el aumento en el nivel de precios y los ingresos del Estado, podría ocasionar un recalentamiento de la economía –lo cual ocurre cuando el producto interno bruto de un país crece más de lo normal, a una tasa no sostenible-. También, la apreciación de la tasa de cambio afecta la competitividad de las exportaciones colombianas, ya que los productos colombianos se encarecerían con respecto a los bienes extranjeros.

Es por ello, que es primordial que el gobierno desarrolle políticas que contrarresten estos efectos, para de esta forma, aprovechar los excedentes brindados por auges causados por el incremento en el precio del petróleo. Al promover un ahorro anti-cíclico, es decir, ahorrar en tiempos de crecimiento económico, le permitirá a la economía colombiana promover el desarrollo de los demás sectores de la economía en periodos futuros.

Cabe resaltar, que para el caso de una disminución de los precios internacionales, según Erwin Blanco(2015) el gobierno Colombiano, ha implantado medidas para contrarrestar efectos negativos, como la reactivación del Fondo de Estabilización

del Precio de los Combustibles –FEPC- el cual tiene como propósito cubrir el déficit acumulado en los años previos y generar un ahorro. Por otra parte, la creación de zonas francas a pocas distancias de la costa, para la industria del crudo y gas, busca otorgar beneficios tributarios para actividades de exploración y producción de petróleo y gas.

CONCLUSIONES

El petróleo es una materia prima importante para el desarrollo económico mundial, por ende la variación del precio de este es sumamente importante y su impacto depende de si la economía es importadora o exportadora del crudo.

En este documento se analizaron principalmente las consecuencias de un aumento en el precio internacional del petróleo sobre las variables macroeconómicas.

Para el caso de un país importador, este incremento va a generar un impacto por medio de seis canales. El primero es un efecto del choque por el lado de la oferta, este aumento puede provocar un incremento en los costos de producción, haciendo disminuir la utilización del capital y la inversión. Este crecimiento de los costos de producción, a su vez genera un descenso de la capacidad productiva y desempleo. El segundo efecto es el de la inflación, el cual es un aumento generalizado y sostenido del nivel de precios, provocado por la subida de los costos de producción. Por otra parte, el tercer efecto, está asociado con la transferencia de renta que ocurre de los países importadores a los países exportadores. En cuanto al cuarto efecto, el del balance real, está relacionado con el cambio en la demanda de dinero cuando la producción del país importador disminuye. Con respecto al quinto efecto, el del ajuste del sector, sostiene que el choque del precio del petróleo afecta de diferente manera a cada sector económico. Por último, el efecto inesperado, se centra en la incertidumbre y las especulaciones provocadas por el aumento de la materia prima.

Por otro lado, en cuanto a una economía exportadora, ese aumento en los precios del crudo tiene resultados generalmente positivos, debido a que percibe mayores ingresos por motivo de sus exportaciones de petróleo, pues el aumento en el precio de este, hace que los países exportadores del crudo, aunque estén vendiendo la misma cantidad de petróleo, obtengan mayores ingresos, incidiendo positivamente en el crecimiento del PIB, pero cabe aclarar que el aumento en dicho precio, ocasiona una elevación en la inflación importada, lo cual se debe a que el petróleo es una materia prima y un incremento en su precio, provocará un aumento en otros bienes y servicios, por eso los bienes importados se encarecerían, tanto para los países importadores como para los exportadores del crudo.

Sin embargo, un aumento del precio no siempre tiene efectos negativos para una economía importadora. En un estudio realizado por Martínez (2015) se encontró que un choque positivo en el precio del petróleo tiene impactos positivos sobre el crecimiento del PIB de Perú (país importador). Adicionalmente, Jiménez- Rodríguez y Sánchez (2005) en Martínez (2015) hallaron que un incremento en el precio del crudo tiene efectos positivos sobre el desempeño económico de Japón (país importador). Consecuentemente, Martínez (2005) descubrió que un crecimiento del precio no siempre es positivo para una economía exportadora, ya que para México (país exportador) un choque en el incremento neto del precio del petróleo deteriora los términos de intercambio, es decir que manteniendo constante la magnitud de exportaciones, disminuye el poder adquisitivo del país, por ende este podrá comprar una cantidad menor de bienes y servicios del exterior.

Cabe concluir que por lo general una economía importadora se afectará negativamente en contraste con la exportadora, sin embargo hay que resaltar que el impacto en las variables macroeconómicas por una variación en los precios de esta importante materia prima, depende de la estructura económica del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Barsky, R., & Kilian, L. (2004). *oil and the macroeconomy since the 1970s*. bostón: national bureau of economic research.
- Espinosa Acuña, O., & Vaca González, P. (2012). impacto de los precios internacionales del petróleo wti y los alimentos. *fce: econógrafos no.26*, 1-31.
- Estrada, Á., & Hernández de Cos, P. (2009). *el precio del petróleo y su efecto sobre el producto potencial no. 0902*. Madrid: Banco de España.
- Ferreira, J., & Choy, G. (2014). Relación entre los precios del petróleo Brent y WTI. *Revista Moneda No. 159*, 16-21.
- Martínez Quintero, D. A. (2015). *Efecto precio del petróleo sobre las economías de la Alianza del Pacífico*. Cali: Universidad Icesi. Tesis de maestría no publicada.
- Martínez, A. (2012). *Dinámica del sector petrolero en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- OLMEDO, F. (10 de septiembre de 2014). *¿qué es el petróleo? tipos de petróleo*. Fuente: biodisol: <http://www.biodisol.com/medio-ambiente/que-es-el-petroleo-tipos-de-petroleo-hidrocarburos-west-texas-intermediate-petroleo-brent-blend-clasificacion-del-crudo/>
- República, S. C. (2015). Fuente: sectores económicos: recuperado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos
- Ruiz, J. (2004). Causas y consecuencias de la evolución reciente del precio del petróleo. *Boletín Económico No. Diciembre*, 29-45.
- Sánchez-Albavera, F., & Vargas, A. (2015). *La volatilidad de los precios del petróleo y su impacto en América Latina*. Chile: Naciones Unidas.
- Tang, W., Wu, L., & Zhang, Z. (2009). *Oil price shocks and their short and long-term effects on the Chinese economy*. Shanghai.