

Análisis financiero de la crisis petrolera en Colombia 2013-2016 Caso Ecopetrol

Financial analysis of the oil crisis in Colombia 2013-2016 Ecopetrol case

Jorge Enrique Saiz Vélez¹
Yenny Patricia Delgado Rodríguez²
Aída Lucero Suárez Pinzón³

Resumen

Este artículo tiene como propósito mostrar cómo y de qué manera la caída en los precios internacionales del petróleo ocurrida en el periodo 2013-2016 afectó no solo las exportaciones de Colombia y los ingresos fiscales del gobierno central, sino también los estados financieros de Ecopetrol. Para ello, se recurrió a las bases de datos del DANE, Planeación Nacional, Banco de la República y a la información proveniente de los estados financieros de Ecopetrol. De igual manera, se hace referencia a las estrategias utilizadas por la más importante empresa del Estado para enfrentar esta crisis. Se concluye que los planes y programas de inversiones y gastos que se implementaron desde la alta gerencia, contribuyeron de una manera exitosa a mitigar los impactos de la crisis sobre las finanzas de Ecopetrol y por esta vía sobre las utilidades y los ingresos que esta empresa transfirió a la nación.

Palabras claves: Riesgo financiero. Políticas gubernamentales y regulación. Crisis de negocios. Ciclos económicos. Crecimiento económico.

Abstract

The purpose of this article is to show how and how the fall in international oil prices that occurred in the 2013-2016 period affected not only Colombia's exports and central government fiscal revenues, but also Ecopetrol's financial statements. The databases of DANE, Planeacion Nacional, Banco de la Republica and, of course, the Ecopetrol information appearing on its website were used. Likewise, reference is made to the strategies used by the most important state enterprise to face this crisis. It is

concluded that the plans and programs of investments and expenses that were implemented from the top management, contributed in a successful way to mitigate the impacts of the crisis on the finances of Ecopetrol, and in this way about the profits and income that this company transferred to the nation.

Keywords: (JEL Code): Financial Risk (G32). Government Policy and Regulation(G38). Crisis Management(H12). Business Fluctuations (E3). Economic Growth (F43)

Introducción

Desde mediados del año 2012 y debido a factores como la sobre oferta por parte de los países miembros de la OPEP y la reducción de la demanda por parte de China, el precio internacional del petróleo empezó a tener una importante caída que logro estabilizarse solo hasta el primer trimestre del 2017. La crisis afectó principalmente a aquellas economías emergentes en las que el petróleo juega un papel muy importante dentro del componente de las exportaciones.

En este sentido y de acuerdo con los informes suministrados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), alrededor del 21% de los ingresos fiscales del gobierno y el 45% de las exportaciones provienen del sector minero

(1)Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables. Universidad de La Salle. Bogotá. D.C. Colombia. Economista. Magister en Economía. Correo electrónico jsaiz@unisalle.edu.co
(2)Estudiante de último semestre de Contaduría Pública de la Universidad de La Salle, Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico dyenny31@unisalle.edu.co
(3)Estudiante de último semestre de contaduría pública de la Universidad de La Salle, Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico asuarez200@unisalle.edu.co

energético. Esta situación, hace que la economía de nuestro país sea muy vulnerable frente a los cambios en los precios del petróleo y del carbón. Si adicionalmente se tiene en cuenta que algunos de los países consumidores han venido realizando avances significativos en el desarrollo de nuevas fuentes de energías limpias (menos contaminantes), el panorama para Colombia es aún más desafiante.

En la primera parte de este artículo, se hace referencia a los orígenes de la crisis en la industria petrolera mundial en el periodo 2012-2016; posteriormente se mencionan los impactos sobre el crecimiento económico y las finanzas del gobierno en ese mismo periodo. Finalmente y a través del análisis de algunos de los indicadores financieros de Ecopetrol, se concluye que gracias a la puesta en marcha de la reforma tributaria del año 2014 y de las estrategias orientadas a la reducción del gasto público no fundamental, como inversión en ciencia y tecnología, nómina y gastos de representación entre otros, más los planes llevados a cabo por Ecopetrol en lo que se refiere a reducción de inversiones y ajustes en la productividad de los pozos explotados, fue posible solventar con éxito los impactos generados por la caída en los precios internacionales del petróleo.

1. Origen de la crisis petrolera

La crisis petrolera presentada entre los años 2013-2016 tuvo origen en el año 2012 debido a las sanciones impuestas a Irán -tercer productor de petróleo- por los países de la Unión Europea y EEUU en respuesta a la negativa de suspender su programa nuclear, lo cual trajo como consecuencia una sobreoferta de crudo que a su vez provocó una disminución en el precio del petróleo durante el segundo trimestre de ese año; a esto se suma que Estados Unidos mejoró su infraestructura para la exploración de pozos petroleros mediante la tecnología fracking, aumentando su extracción en el rubro de los países productores no miembros de la OPEP, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 1

Producción de petróleo en mbl/d por países miembros de la OPEP y no OPEP años 2013-2016



Fuente: (Universidad Nacional de San Martín, 2017, pág. 3)

Lo anterior, es corroborado por el World Bank (Global Economic Prospects January 2015) que señala los siguientes aspectos relevantes para que se presentara dicha situación en el referido período: “1) el exceso de oferta en un momento de debilitamiento de la demanda, 2) un cambio en los objetivos de la OPEP, 3) la disminución de la preocupación en torno a las interrupciones de suministro por causas geopolíticas, y 4) la apreciación del dólar estadounidense (Funseam, 2015, pág. 5).

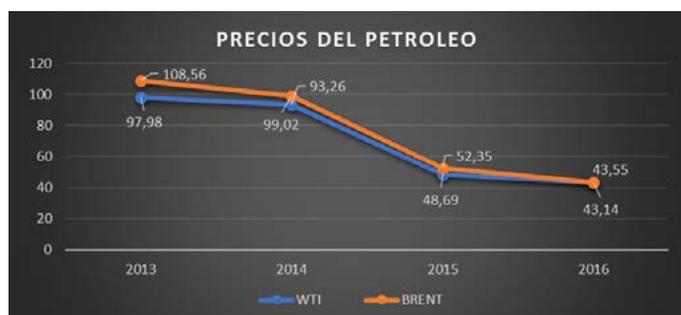
Es así como en el primer aspecto establecido, Estados Unidos tuvo gran incidencia pues pasó de ser consumidor a productor y exportador, abasteciendo su consumo interno, dado que al año 2014 la obtención diaria de petróleo asciende a 14.021 kbbl/día, según información de la (Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), 2016).

En relación con el segundo aspecto relacionado al cambio de los objetivos de la OPEP, según el (ABC de la Economía, 2014) Arabia Saudi decide mantener la producción en 30 millones de barriles diarios, esto con el fin de parar el desplome de los precios y así contrarrestar el incremento en la producción de crudo de Estados Unidos, buscando la estabilización del mercado, lo que a la postre no arrojó los resultados esperados.

En el tercer aspecto relacionado con las interrupciones en el suministro de petróleo de la OPEP por razones geopolíticas, dejaron de ser relevantes para los países no miembros debido a la no dependencia de esta organización, razón por la cual los precios del petróleo WTI y BRENT se vieron afectados de manera significativa como se puede observar en la siguiente gráfica.

Figura 2

Variación precio petróleo periodo 2013-2016



Fuente: (Estatista, 2017)

Debido a la variación en la producción de petróleo en las diferentes regiones, el precio del petróleo WTI (producido en los campos occidentales de Texas Estados Unidos y usado como valor de referencia sobre todo en el mercado norteamericano) y BRENT (producido en el Mar del Norte y usado como precio de referencia en los mercados de Europa), durante el periodo analizado (2013-2016) presentó fluctuaciones con tendencias a la baja, dado que en el año 2013 BRENT alcanzó un precio de USD\$ 108.56 y en el 2016 su desplome llegó a USD\$ 43.55. Es así como la OPEP cambia su estrategia, de acuerdo a lo expresado en el boletín económico del Banco de España, al afirmar que:

El nuevo acuerdo de la OPEP de noviembre de 2016, ampliado en diciembre a otros países productores, recoge el compromiso de este conjunto de países, que representa aproximadamente un 50% de la oferta mundial, de recortar su producción en 1,8 mb/d (1,9% de la oferta mundial) en el primer semestre de 2017, con el objetivo de reconducir al mercado hacia una situación de mayor equilibrio

entre la oferta y la demanda. En su reunión del 30 de noviembre de 2016, 13 miembros de la OPEP acordaron establecer un objetivo de producción de 32,5 mb/d, que supone un recorte de 1,2 mb/d respecto a la producción de octubre. (Banco de España Boletín Económico, 2017, pág. 6).

Esta estrategia tampoco dio los resultados esperados por los países miembros de la OPEP, dado que Estados Unidos como país no miembro ha mantenido su nivel de producción alto, “aprovechando los recortes de la OPEP para reducir costos, gastos y reactivar campos de exploración que estaban cerrados” (Silva, 2017).

La anterior situación, generó una desestabilización de precios afectando principalmente países como Rusia, Irán y Venezuela que tienen sus presupuestos basados en niveles más altos del precio del crudo. Colombia no se escapó de esta coyuntura. La disminución de la llamada renta petrolera -por precio y baja producción- es el principal factor que está agregando incertidumbre a la economía colombiana” (Revista Semana, 2014).

2.Efecto sobre la economía colombiana.

El sector de hidrocarburos juega un papel muy importante en el crecimiento de nuestra economía, a este respecto, (Silva, 2017) afirma lo siguiente; “el petróleo es el rubro más importante para Colombia, porque representa los mayores ingresos del país y por eso su depreciación altera todos los sectores económicos, desde el PIB hasta la generación de empleo”, a esto se suma la incidencia que tiene el dólar en la economía colombiana y su dependencia del precio del petróleo, es decir, entre más se debilite el precio del petróleo, el dólar se fortalece afectando el crecimiento de la industria nacional.

Otros investigadores realizaron estudios con el propósito de evaluar el impacto de la crisis

petrolera sobre la inversión, el empleo y las finanzas regionales. En el siguiente cuadro, se resume algunas de estas consideraciones.

Tabla 1.
Efectos de la crisis petrolera en Colombia

A nivel Social	Pobreza	La pobreza se inflaría en 14 puntos porcentuales perdiendo así 6 años de lucha contra la pobreza.
	Desempleo	Incremento de la tasa de desempleo hasta llevarla a los dos dígitos. Alrededor de 20.000 personas han perdido sus empleos por la crisis del petróleo en las regiones, pues la situación ha afectado sobre todo a las compañías que prestaban servicios a la gran industria.
	Impactos regionales	Afectación, servicios públicos, salud, infraestructura y vías
A nivel Económico	Ejecución presupuestal	Menor inversión extranjera, cadena energética.
	Economía colombiana	Encarecimiento del crédito para agentes privados y públicos de Colombia quienes generalmente recurren a financiamiento en dólares.
	Relación Dólar	Desvalorizaciones de los activos en pesos, principalmente los de mayor riesgo (acciones y títulos de largo plazo) y una presión devaluacioncita sobre el peso frente al dólar. Retiro de recursos invertidos en activos colombianos por parte de inversionistas externos para obtener dólares que están muy caros en las economías desarrolladas o para recomponer sus portafolios.
	Exportaciones-Importaciones	Desarrollo de nueva industria posiblemente importadora
	Inflación	Disminución rentas nación, consumo interno.
A nivel de sostenibilidad	Sostenibilidad	Reservas para 5,1 años (yacimientos convencionales)

Fuente: Investigadores a partir de (Gomez Barón & Gutiérrez Toquica, 2017, pág. 1) (Finanzas Personales, 2015), (El país.com.co, 2016) y (Auditoría y Gestión, 2015)

Los precios internacionales del petróleo, la inversión de Ecopetrol en nuevos yacimientos y las utilidades o pérdidas de la más importante empresa del Estado, impactan de manera directa el crecimiento del PIB y por esta vía la tasa de desempleo y el presupuesto del gobierno para la infraestructura y los programas sociales en salud y educación entre otros.

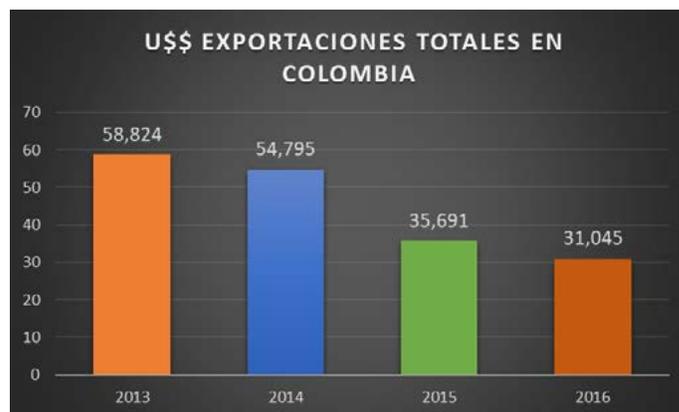
La disminución de los precios internacionales del petróleo afectó directamente las finanzas públicas dado que el flujo de ingresos provenientes de la actividad petrolera alcanzó a representar el 20% de las rentas del Gobierno Nacional colombiano en 2013 como lo sustenta el (Banco de la República, 2017), es decir, que el ingreso nacional se redujo significativamente, puesto que la participación del sector de hidrocarburos disminuyó dentro de las exportaciones totales, dado que pasó de una alta participación de 55% en 2013, a 40% en 2015. El valor de las exportaciones de hidrocarburos tuvo una caída del 68.9% de US\$32.483 millones en 2013 a US\$10.100 millones en 2016 (Contraloría General de la Nación, 2017, pág. 4).

Además de lo anterior, las exportaciones de petróleo afectaron la rentabilidad de los proyectos minero energéticos, además de desestabilizar la inversión extranjera directa, llevando al país a una reforma tributaria tendiente a recuperar los faltantes de la renta petrolera y así suplir las necesidades fiscales de la economía, teniendo en cuenta lo expuesto por Camilo Díaz en el artículo de la (Revista Dinero, 2017) “El petróleo representa el 52% de las exportaciones y, en ese sentido, responde por la mitad de la balanza comercial, convirtiéndolo en la principal fuente de divisas para la economía”.

Es pertinente mencionar que, durante la bonanza petrolera, las exportaciones de petróleo para antes del año 2014 superaban los US\$55.000 millones de ventas anuales, situación que a causa de la desaceleración económica cayeron para el año 2016 a US\$31.000 millones como lo dice Camilo Díaz en la (Revista Dinero, 2017).

Figura 3

Ingresos por exportaciones de petróleo en Colombia

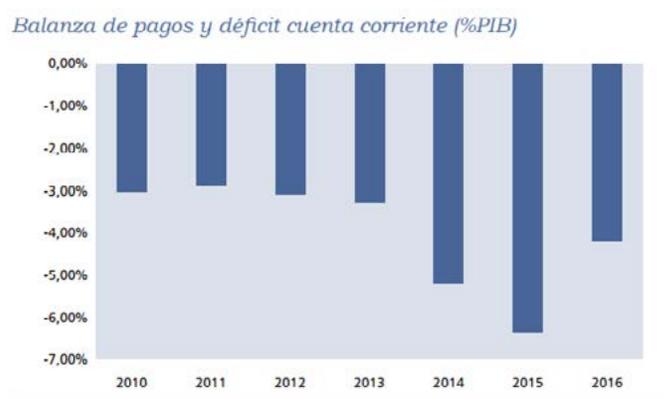


Fuente: (Revista Dinero, 2017)

De esta manera, la reducción de ingresos por exportaciones de hidrocarburos fue el principal causante del aumento del déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos, el cual pasó de 3,2% del PIB en 2013 a 4,26% en 2016.

Figura 4

Balanza de Pagos



Fuente: Banco de la República.

Fuente: (Contraloría General de la República, 2017)

El déficit de la cuenta corriente aumentó en el periodo analizado (2013-2016), lo que refleja un deterioro en los ingresos provenientes de las rentas petroleras y reafirma la gran dependencia de este sector lo que aumenta el riesgo de la economía, dado que el crecimiento del PIB, según la (Coor-

poración Viva la Ciudadanía, 2017) durante 2012-2014 mantuvo un aumento por encima del 4 por ciento; en 2015, debido a la caída en los precios del petróleo, se desacelera la actividad productiva a 3,1%; en 2016 el ritmo económico anual se derriba a 1,8%” .

Todo lo anterior afectó directamente el déficit fiscal, en razón a que el Estado generó gastos mayores a sus ingresos, además porque las importaciones superaron a las exportaciones, hechos que aumentaron la deuda pública, tanto así, que para el año 2014 el déficit comercial alcanzó la cifra de US\$ 6.292 millones; en 2015 se elevó a US\$ 15.907 millones; en 2016 bajó a US\$ 12.349 por la caída acelerada en las importaciones” así mismo la (Cooperación Viva la Ciudadanía, 2017) afirma que de acuerdo a estas cifras, las exportaciones deberían verse impulsadas por la devaluación del peso, cuestión que no ocurrió debido a que las exportaciones cayeron en 15,4% y las importaciones en un 17,6%.

3.Efecto sobre las finanzas de Ecopetrol.

La entidad estatal Ecopetrol S.A., se caracteriza por ser una organización de capital mixto, siendo su socio mayoritario el Estado, destacada por ser una de las principales productoras de petróleo en América Latina, que ofrece cierta estabilidad fiscal al gobierno nacional, por su alta participación en el rubro de ingresos relacionados con la exploración, comercialización, refinación y extracción de crudo, la cual se ha visto afectada por diferentes situaciones que afectan su productividad relacionados con la disminución de reservas, caída de los precios del petróleo y por consiguiente del valor de sus acciones.

Sin embargo, Ecopetrol a raíz de la caída en el precio internacional, comienza a adoptar una serie de estrategias, principalmente en control de costos y gastos, realizando un ejercicio para ajustar la operación y poder mantener la sostenibilidad de la compañía, enfocado básicamente en el mantenimiento de superficies y subsuelo, así como en

el tratamiento de crudo, el soporte de materiales del proceso y servicios industriales en refinación (Fuentes, 2018),

Dentro de esta misma estrategia Ecopetrol reubicó su personal directo y dio por terminados los contratos de mano de obra con empresas externas que proporcionaban maquinaria y personal, reemplazándola por nuevas tecnologías para el aumento de su producción, - lo que generó que muchos medios anunciaran el despido de más de veinte mil empleados de Ecopetrol -; así mismo se proyectó nuevas perforaciones de pozos en los campos de Rubiales, la venta de la filial Propilco y el cuidado del grado de inversión; lo anterior de acuerdo a lo expresado por el presidente de Ecopetrol Juan Carlos Echeverry en entrevista a la (Revista Dinero, 2016).

A nivel administrativo, Ecopetrol revisó todas las cuentas de P&G, en aspectos relacionados con las consultorías, servicios de asistencia, viajes, entre otros, esto para hacer los reajustes necesarios y mantener algún nivel de rentabilidad que hiciera viable la operación, lo que se tradujo según (Palomar, 2018) en una disminución importante, de 40 billones a 25 billones de pesos, pero al final lo que se hizo fue lograr contener los costos y los gastos y así tener una tendencia similar a lo que estaba pasando con los ingresos, resultado de la caída del precio del petróleo.

De igual manera y a nivel de eficiencia, Ecopetrol para cumplir con los requerimientos ambientales del Ministerio de Transporte y Ambiente, puso en marcha operatividad de las plantas de hidrotratamiento, dado que anteriormente importaban diésel de bajo azufre para mezclarlo con el propio y así poder cumplir con las especificaciones reglamentadas, pero esa importación costaba mucho dinero por lo que con la entrada de hidrotratamiento simplemente asegura la reducción de la importación de combustible.

De igual forma, Ecopetrol redefinió toda la estrategia de eficiencia en el grupo empresarial, dando

priorización a la perforación, producción y exploración para asegurar las inversiones en temas de abastecimiento; a partir de ahí, se empezó a identificar que campus de levantamiento tenían un costo muy alto, trabajada una estrategia de optimización de la estructura operativa para posteriormente establecer cuáles son los campus que tienen buena rentabilidad.

Por otra parte, surgió la necesidad de llevar a la compañía a niveles internacionales, participando en licitaciones por bloques exploratorios; es así como se encamina en la búsqueda de nuevos pozos dentro y fuera del país, específicamente en el golfo de México en Estados Unidos y en Suramérica, donde se asoció con otras empresas para explorar posibles hallazgos y desarrollos que se puedan implementar, esto como complemento a la producción local, para que la unión con éstos países lograra mantener sus niveles de producción.

Sintetizando lo anterior, Ecopetrol para dar frente a la crisis compró activos, transformó crudos no convencionales, redujo compras, canceló contratos de prestación de servicios, reubicó puestos de trabajo intermedios, recurrió a la tecnología, todo lo anterior para reducir costos y gastos y así fomentar una alta competitividad frente a las grandes empresas internacionales.

Las anteriores estrategias fueron favorables debido a que en el periodo 2015 y 2016, Ecopetrol logró ahorros por \$4,3 billones; en caja el año pasado cerró con \$13,7 billones y al primer semestre de este año llegó a \$10,4 billones (Revista Dinero, 2017).

Pese a la favorabilidad de las estrategias adoptadas, la economía nacional se afectó, porque el gobierno dejó de contar con unos recursos que venía recibiendo para su operación, como son los proyectos de inversión y proyectos de desarrollo nacional (Palomar, 2018). Esta situación, redujo el crecimiento económico del país, incrementó déficit fiscal y deterioró la balanza comercial, es así como en el año 2016 el aporte de Ecopetrol al PIB nacion-

al fue del 2,8%, menor frente años anteriores, por efecto de la caída de la producción de crudo y gas (Ecopetrol S.A., 2016, pág. 235).

Tabla 2.
Aportes de Ecopetrol al PIB

Aporte al sector petrolero al PIB (millones de pesos)		
Año	2015	2016
PIB Nacional	531.265	541.675
PIB Extracción de Petróleo	26.900	23.917
Aporte PIB Petróleo	51%	44%
Aporte PIB Ecopetrol	30%	28%

Fuente: (Ecopetrol S.A., 2016, pág. 235)

Atendiendo a estas consideraciones, Ecopetrol S.A. como grupo empresarial soportó los altibajos de los bajos precios del petróleo en el periodo de estudio 2013-2016, afrontándola no como una crisis sino como una situación de mercado.

Figura 5
Valor histórico de la acción de Ecopetrol.



Fuente: (Rubiano, Monroy, & Rodríguez, 2016, pág. 40)

Como se puede apreciar en la gráfica, el precio de la acción comenzó a caer llegando a un valor cercano de dos mil pesos para el año 2015 hasta a un mínimo histórico de \$ 1.110 (mil ciento diez pesos) a fecha de 31 de diciembre de 2016, siendo los directos afectados ante esta situación

de mercado, los accionistas naturales quienes dejaron de percibir sus dividendos durante ese periodo.

A continuación, se presentan algunos indicadores financieros de la empresa Ecopetrol en el período 2013-2016 donde se hace evidente tanto los efectos de la caída en el precio internacional del petróleo, como los resultados de las estrategias utilizadas por los altos directivos de la empresa para enfrentar de la mejor manera posible la crisis.

Figura 6
Capital de Trabajo de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Se puede observar en la anterior gráfica la importante caída en el capital de trabajo de la empresa y la espectacular recuperación ocurrida en el año 2016. A este respecto y observando los balances, se evidenció que las cuentas por cobrar disminuyeron significativamente y se percibió un importe en efectivo del Fondo de Estabilización de precios por concepto de liquidaciones netas a favor de Ecopetrol, así mismo aumento el valor de los activos medidos al valor razonable, en donde la rentabilidad del portafolio de inversiones se vio beneficiada para el 2015 en un 8,1%, hecho que aumento el capital de trabajo para 2016, recuperando así su capacidad para cubrir cada uno de sus compromisos que se vieron alterados por la caída de los precios del petróleo.

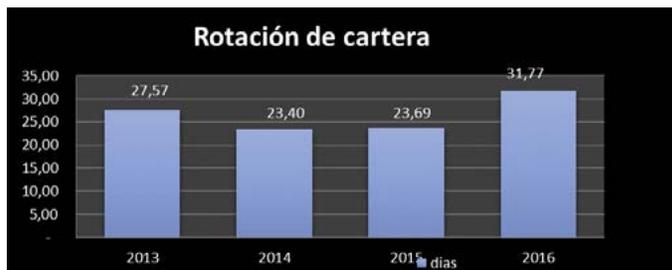
Figura 7
Razón corriente de Ecopetrol



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Los cambios en la razón corriente muestran que en ningún momento la liquidez de la empresa estuvo en riesgo. El año 2016 fue un año de recuperación que le permitió a la empresa disminuir de manera importante las deudas financiadas a corto plazo.

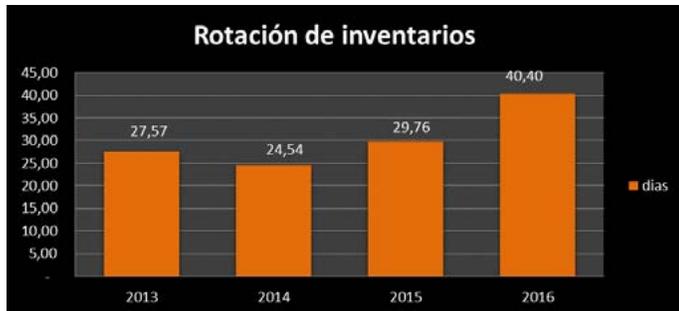
Figura 8
Rotación de cartera de Ecopetrol



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Durante los años 2014 y 2015 las cuentas por cobrar se desaceleraron de forma significativa tras la caída de los precios del petróleo y su reconocimiento diferencial de precios, hechos que durante la crisis petrolera no permitían una recuperación de los mismos, lo cual se traducían en la transformación tardía de cuentas por cobrar en efectivo, sin embargo, para 2016 Ecopetrol inició una recuperación en sus ventas tras la estabilización de los precios del petróleo y el reconocimiento diferencial de precios que para ese año arrojó un aumento en sus ingresos por \$ 1,048,022 (millones de pesos).

Figura 9
Rotación de inventarios de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

El inventario de crudo presento una variación para 2014 y 2015 en su valor por un ajuste de realización debido a las fluctuaciones en los precios internacionales del mismo y sus derivados, sin embargo, para 2016 el inventario presento una recuperación por ajuste de realización, permitiendo que el inventario rotara 40.40 veces en el año y por mes 3,3 veces

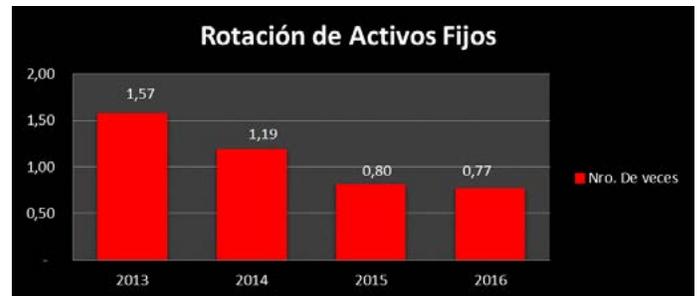
Figura 10
Rotación de activos operacionales de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

La disminución en la rotación de los activos operacionales se dio porque para el año 2014 y 2015 Ecopetrol realizo una alta inversión en exploración, producción, refinación, petroquímica, transporte y logística que ascendió a 24 mil millones de pesos, por lo que la rotación de activos operacionales frente a los costos de venta no logró recuperarse; sin embargo, para 2016 Ecopetrol registró con un mayor valor de activos operacionales a un menor costo.

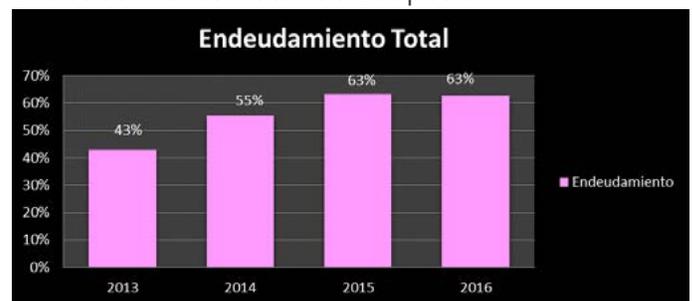
Figura 11
Rotación de Activos fijos de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

La baja convertibilidad de activos fijos se debió a que en octubre de 2015 entró en operación el proyecto de la Refinería de Cartagena, reconocida sobre un valor de construcciones en curso de (\$13.853.231) que venía siendo modificada desde enero de 2014; sin embargo, hubo adquisición de maquinaria que permitió explotar más pozos petroleros a un menor costo y en menos tiempo. Pese a que no se ven unos resultados positivos en estos indicadores, la política de reducción de costos se hizo evidente en los resultados operacionales del año 2017.

Figura 12
Endeudamiento Total de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

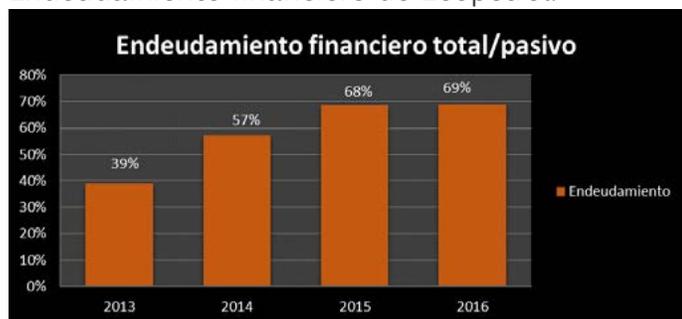
El nivel de endeudamiento para los años 2014, 2015 y 2016 se incrementó de forma significativa, debido a nuevas inversiones y mantenimiento de la infraestructura de perforación y extracción de petróleo; transacciones económicas que fueron cubiertas por préstamos bancarios que aumentaron los compromisos financieros. Este indicador también se vio afectado por la disminución de las cuentas por cobrar en los años 2014 y 2015 e

inversiones petrolíferas en proyectos de operación directa como Castilla, Chichimene, Apiay, Tibú, Piedemonte y proyectos de exploración en Kronos de hidrocarburos no convencionales.

De otra parte, es importante mencionar que Ecopetrol en los años 2014 y 2015 aumentó de forma significativa la deuda financiera con emisión de bonos en el mes de junio de 2014 por un total de US 1.500 en el mercado internacional, en mayo y septiembre de ese mismo año, realizó emisión de bonos por US2000 y US 1200 millones, la primera emisión tiene vencimiento en el 2045 y 2025 respectivamente, para febrero de 2015 obtuvo un crédito comercial por 1925 millones de pesos, operación en la que participaron 8 bancos internacionales; así mismo llevo a cabo operaciones de giros financiados a corto plazo con la banca nacional para el pago de importaciones por US222.

Figura 13

Endeudamiento financiero de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

En la gráfica se puede visualizar que la deuda financiera aumentó de forma rápida debido a que para 2016 Ecopetrol realizó reapertura de bonos con vencimiento en septiembre de 2023 por USD 500 millones. Para el 29 de enero de 2016 adquirió un crédito comercial bilateral por US\$175 millones con The Bank of Tokyo Mitsubishi por 5 años, así mismo el 16 de mayo de 2016 adquirió un crédito comercial bilateral con Export Development Canadá; en mayo y septiembre del 2014 Ecopetrol S.A. realizó emisiones de bonos en el mercado internacional por US\$2,000 y US\$1,200 millones. En mayo de 2014, Oleoducto Central S.A. realizó una emisión

de bonos internacionales por US\$500 millones con cupón del 4% (RegS/144A), con vencimiento en mayo del 2021. Con estas emisiones de deuda, Ecopetrol ha buscado invertir en nuevas tecnologías que permitan reducir los costos de operación.

Figura 14

Endeudamiento financiero de Ecopetrol.

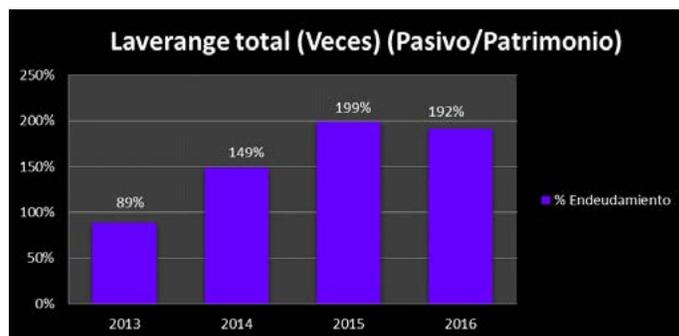


Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Posterior al año 2014, Ecopetrol registró y como se ha mencionado anteriormente, un importante nivel de endeudamiento. En ese año, la empresa debía 71 centavos por cada peso del patrimonio, en los dos siguientes años, esta relación se incrementó en 1.18 pesos. Al inicio del año 2014 las deudas a corto plazo estaban sobre los 774.559 millones de pesos y las deudas a largo plazo sobre los 21.423.992 millones de pesos. Para el 2016, las deudas a corto plazo en moneda nacional estaban sobre 6.741.798 millones y las de largo plazo ascendían a 48.095.824 millones de pesos; cifras que permiten ver el incremento del nivel de deuda respecto al patrimonio de la empresa.

Figura 15

Lverage total de Ecopetrol (Veces pasivo/patrimonio).



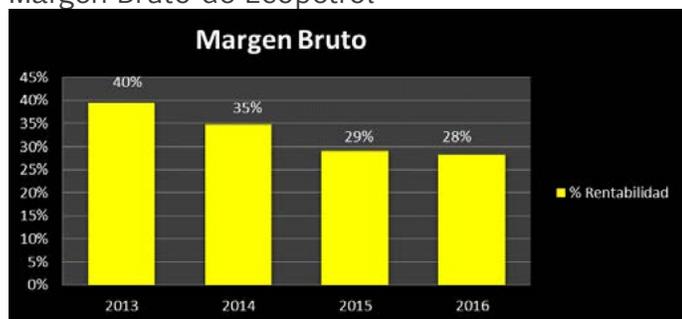
Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Es importante mencionar que la deuda con terceros para 2016 con respecto a 2014 aumentó en un 103%, debido a emisión de acciones de la empresa como estrategia para contrarrestar la caída de los precios buscando a la vez la optimización de costos, Es decir que el pasivo pasó de representar un 89% del patrimonio a dos veces más este porcentaje en el 2016.

3.1 Indicadores de rentabilidad

Figura 16

Margen Bruto de Ecopetrol



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

Ecopetrol para el año 2013 y debido al procedimiento diferencia de precios del año 2008, mantuvo un aumento en sus ingresos con un precio regulado.

De igual manera, aumentó la compra de crudo y gas a la Agencia Nacional de Hidrocarburos lo mismo que productos de importación como diésel, gasolina y diluyente para facilitar el transporte de crudo pesado, incluyendo la compra de la refinería de Cartagena por (\$2.008.101 millones de pesos), logrando una ganancia acumulada por diferencia en cambio de (\$17.972 millones de pesos) con respecto al 2012 por una revaluación de la tasa de cambio.

Para los años 2014 y 2015, los ingresos disminuyeron por la caída de los precios del petróleo, reflejando el año 2015 una caída en las ventas de \$13.880.961 millones de pesos provocando que Ecopetrol trasladara su utilidad a su patrimonio en el mes de septiembre con el fin de cubrir el riesgo generado por la volatilidad de la tasa de cambio sobre la deuda en moneda extranjera.

Figura 17

Margen Operacional de Ecopetrol.

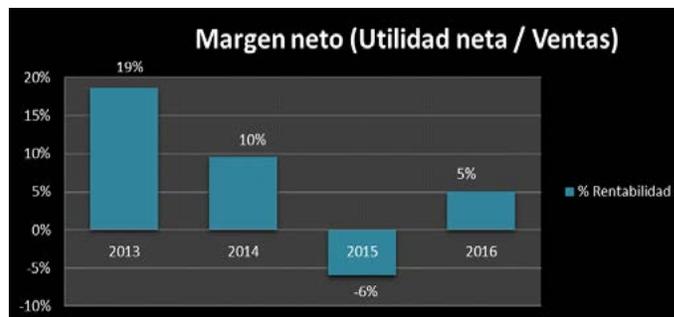


Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

La caída en el valor de las ventas impacto de manera significativa el resultado del margen operacional entre los años 2014 y el 2015. Sin embargo y a partir de este último año, la empresa mediante una estrategia agresiva logró disminuir gastos relacionados con comisiones, honorarios, convenios, gastos de exploración y la adopción de las NIIF, hecho que obligo a reconocer gastos que afectaban la operación sin percepción de efectivo y el reconocimiento del impuesto a la riqueza.

Figura 18

Margen neto de Ecopetrol (utilidad neta /ventas).



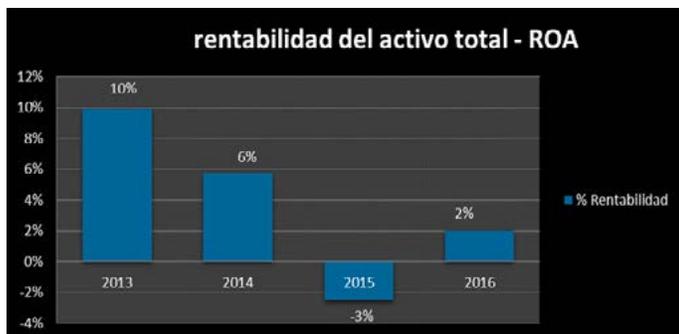
Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

En el año 2013, Ecopetrol logró ventas por un valor de 70.428.714 millones de pesos, de las cuales, 26.207.899 millones correspondieron a ventas internas y el saldo a ventas en el exterior. El ingreso por ventas se redujo en un 6.33% en el 2014 y en 26.8% en el 2015, año en el cual la empresa registro pérdidas netas. Sin embargo, vale la pena mencionar

que la disminución de ingresos por ventas fue mayor en el ámbito externo que en el interno debido a que el gobierno reajusto los precios de los hidrocarburos moderadamente hacia el alza.

Figura 19

Rentabilidad del Activo Total (ROA) de Ecopetrol.



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

En el año 2013 la empresa incremento las valorizaciones y la inversión en planta y equipo por un monto de 71.214 millones de pesos. Las inversiones a corto plazo y el efectivo equivalente generaron una utilidad de 13,106, 503 millones de pesos. Para el periodo 2014 el ROA descendió al 6% a causa del pago del capital e intereses por los préstamos que se adquirieron para la restructuración del Oleoducto Bicentenario S.A.S y Oleoducto de los Llanos, disminuyendo la cuenta de efectivo y equivalente de efectivo en comparación al año anterior. Los activos registraron una disminución por un valor de 110, 837,845 millones de pesos y la utilidad neta en 6,348,556 millones de pesos. El año 2015 finalizó con una pérdida de 3,082,846 millones de pesos y los activos ascendieron en 122,995,950 millones de pesos por la adquisición del proyecto de la Refinería de Cartagena.

En el año 2016 los activos ascendieron a 121,307,418 millones de pesos sin incluir el impacto contable del "impairment", además Ecopetrol recibió el pago del fondo de estabilización de precio de los meses pendientes entregado por El Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Figura 20

Rentabilidad del Patrimonio (ROE) de Ecopetrol 2013-2016



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

La rentabilidad del patrimonio disminuyó cuatro puntos porcentuales entre el año 2013 y el 2014. En el anterior resultado, contribuyeron por un lado los traslados de los saldos negativos originados en desvalorizaciones de propiedades, planta y equipo registrados en el año 2007, más los pendientes del fallo originando en proceso de pérdidas de materiales y el pago de dividendos ordinarios por acción de \$227 pesos y dividendos extraordinarios por acción de \$33.

Los resultados del año 2015 no fueron buenos para la empresa y sus accionistas debido a la pérdida neta que ascendió a la suma de 3,082,846 millones de pesos. Sin embargo, en el primer trimestre del 2016, la Asamblea General de Accionistas aprobó la distribución de los dividendos ordinarios por acción a \$133; en total se cancelaron \$629,344 a los accionistas minoritarios y \$4, 149,000 al accionista mayoritario; a esto se sumó el traslado de activos para la creación de CENIT, hechos relevantes que obligaron a Ecopetrol para el año 2016 a utilizar parte la reserva legal acumulada por un valor de \$ 3.869.907 millones de pesos, así mismo se crearon y adoptaron nuevas estrategias que le permitieron a la empresa contrarrestar sus pérdidas patrimoniales, como fue la reclasificación del estado de ganancias y pérdidas originada por la valorización de activos disponibles para la venta como la Empresa de Energía de Bogotá e Interconexión Eléctrica S,A logrando una recuperación del 5% de su rentabilidad patrimonial.

Figura 21

Rentabilidad de Inversión (ROI) de Ecopetrol 2013-2016



Fuente: Estados Financieros de Ecopetrol 2013-2016

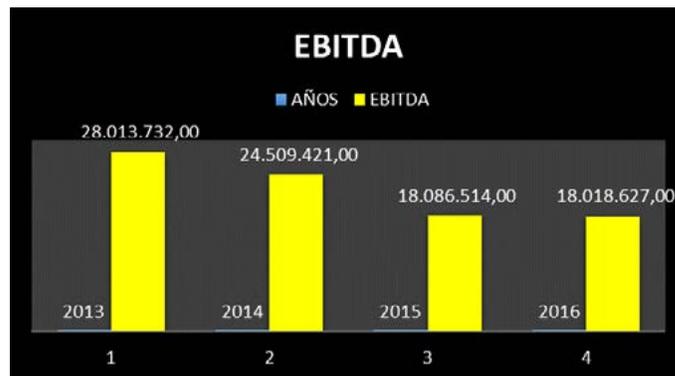
Es desatacar que aun con la caída significativa de las ventas tanto internas como externas, Ecopetrol logró incrementar levemente la rentabilidad de la inversión. Es útil recordar que para el cálculo de este indicador, se tiene en cuenta la utilidad antes del pago de intereses. De esta manera, la eficiente administración de los activos por parte de la empresa contribuyo en el periodo de la caída de precios a solventar el servicio de la deuda tanto externa como interna. Ecopetrol mantiene importantes inversiones en empresas como Ocesa S.A, Reficar, Hocol, Ecopetrol Óleo eGas Do Brasil, Amandino Holding, Ecodiesel Colombia y Offshore International Group entre otras. Lo anterior contribuyo a mejorar levemente (en este difícil periodo para las finanzas de la empresa) la rentabilidad de sus inversiones.

De otro lado, el 13 de abril de 2015, el Gobierno Nacional autorizó un programa de enajenación de la participación accionaria que tenía Ecopetrol en la compañía Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., operación que se realizó a finales del 2016 donde Ecopetrol vendió en dos subastas el 100% de su participación, equivalente a 58,925,480 acciones.

3.2 EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)

Figura 22

EBITDA de Ecopetrol 2013-2016 (Utilidad operacional más gastos por depreciación y amortización más provisiones).



Fuente: (Ecopetrol S.A., 2016)

De otro lado, la caída en el EBITDA se debe principalmente a que los gastos operacionales disminuyeron debido al reconocimiento de los gastos operativos por impairment de activos a largo plazo, tales como la propiedad planta y equipo, crédito mercantil e inversiones en asociadas y negocios conjuntos. A partir del 2016, las autoridades de la empresa empezaron a ajustar la productividad en la explotación de los pozos petroleros, resultados que se reflejaron en los estados financieros del 2017 y primer semestre del 2018.

4. Conclusiones

De acuerdo con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, el sector petrolero representa alrededor del 7% del PIB y genera aproximadamente 95.000 empleos directos e indirectos. De igual manera, este sector aporta la quinta parte de los ingresos fiscales de la nación y representa el 51% de las exportaciones del país. En el año 2016 el sector registró los precios internacionales más bajos de los últimos 12 años y la producción cayó en 68% frente al 2015. Entre el período 2014 y 2015 y por efecto de la caída en los precios internacionales del petróleo, en los registros de las cuentas fiscales del país, se produjo un incremento del déficit fiscal en 0.54% como porcentaje del PIB y en 1.75% el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Como respuesta a la caída en los ingresos fiscales, el gobierno promulgo la ley 1819 de 2016 que creó una nueva reforma tributaria mediante la cual se

incrementó el IVA del 16 al 19%. De igual manera se redujeron las exenciones a algunos productos y sectores que antes gozaban de beneficios tributarios. De igual manera, frente a la disminución en el crecimiento de la economía y para atender las metas de regla fiscal, el gobierno redujo algunos gastos no prioritarios como es el caso de los de funcionamiento y los de inversión en ciencia y tecnología.

Las anteriores cifras muestran por un lado la importancia del sector de hidrocarburos en la economía nacional y por otro el enorme riesgo que para el crecimiento del PIB y las finanzas públicas tiene tanto una caída en los precios internacionales del petróleo como una disminución en la cantidad efectivamente extraída. Estos riesgos podrían reducirse si de manera paulatina y a través de una política de Estado se acelera la recomposición de nuestra oferta exportadora.

Por parte de Ecopetrol, las directivas reaccionaron sobre la marcha y se vieron obligadas a recomponer muchas de las estrategias que se estaban llevando a cabo. Entre ellas vale la pena resaltar el control de costos y gastos relacionados con las comisiones, honorarios y convenios, reubicación del personal directo, terminación de contratos con empresas externas, uso de tecnologías avanzadas para aumentar la producción, nuevas perforaciones de pozos en los campos de Rubiales y la venta de la filial Propilco.

Las razones financieras en el periodo 2013-2016 muestran estabilidad en la liquidez a corto plazo, caída en los indicadores de rentabilidad, incremento en los niveles de endeudamiento y en la rotación tanto de cartera como de inventarios. Estos dos últimos junto con la elevación sostenida de la rentabilidad de la inversión, muestran la buena gestión de las directivas en este periodo de crisis.

La empresa incrementó su deuda tanto con terceros como con sus accionistas en busca de incrementar sus inversiones y reducir los costos de operación a través de la implementación de me-

jores tecnologías. Cabe destacar a nivel interno las inversiones realizadas para el desarrollo de los campos de Castilla, Rubiales, Chichimene y a la modernización a la Refinería de Barrancabermeja y el plan maestro de servicios industriales. De igual manera y con el fin de llevar a la compañía a niveles internacionales, participó en licitaciones por bloques exploratorios para la búsqueda de nuevos pozos fuera del país, específicamente en el golfo de México en Estados Unidos y en Suramérica, asociándose con otras empresas para explorar y mantener sus niveles de producción.

Los resultados de las políticas de mayores inversiones y reducción tanto de costos como de gastos, se reflejaron en los resultados de Ecopetrol del primer semestre del 2018 frente a los del mismo periodo del año anterior; de los cuales vale la pena resaltar un incremento de la producción de 21.000 barriles diarios, aumento del 180% en las utilidades netas frente a un aumento de tan solo del 1.31% en los costos de operación. En este resultado extraordinario, también influyó la reducción en la tasa impositiva de la empresa (del 50% al 35%) y el incremento en el valor del dólar entre marzo y junio (cifras tomadas del periódico(El Tiempo, 2018).

De esta manera, la reducción de algunos gastos y costos junto con la inversión en otros yacimientos, le permitió a Ecopetrol no solo sortear con éxito el periodo de contracción en los precios internacionales, sino gracias también a la posterior recuperación de los mismos, prepagar una buena parte de su deuda y fortalecer en el año 2018 su posición financiera.

Referencias Bibliográficas

- ABC de la Economía. (16 de noviembre de 2014). La OPEP no recorta su producción pese al desplome de los precios del crudo. Obtenido de <http://www.lavozdigital.es/economia/20141127/abci-petroleo-reunion-opec-201411271501.html>
- Auditoría y Gestión. (10 de febrero de 2015). Efectos de la fluctuación del precio del petróleo: El caso colombiano. Obtenido de <http://www.auditoriaygestion.co/efectos-de-la-fluctuacion-del-precio-del-petroleo/>
- Banco de España Boletín Económico. (1 de agosto de 2017). Evolución reciente y perspectivas del mercado del petróleo. Obtenido de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/2017/T3/fich/beaa1703-art24.pdf>
- Banco de la República. (2017). El gasto público en Colombia: Algunos aspectos sobre su tamaño,. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_1003.pdf
- Contraloría General de la Nación. (26 de mayo de 2017). Autosuficiencia petrolera en Colombia - Boletín MacroSectorial. Año 2, No. 6. Obtenido de <https://www.contraloria.gov.co/documents/463406/484739/Bolet%C3%ADn+Macrosectorial+No.+06+%28pdf%29/f01dfce0-493c-423a-9148-244fce46edc1?version=1.1>
- Contraloría General de la República. (14 de Agosto de 2017). Boletín Macro Sectorial No. 7 - fundamentales del mercado petrolero y la economía colombiana. Obtenido de [file:///I:/NELLY/1/Bolet%C3%ADn%20Macrosectorial%20No.%2007%20\(pdf\)%20\(1\).pdf](file:///I:/NELLY/1/Bolet%C3%ADn%20Macrosectorial%20No.%2007%20(pdf)%20(1).pdf)
- Cooporación Viva la Ciudadanía. (Febrero de 2017). 2017, drama y turbulencia. Obtenido de <http://viva.org.co/cajavirtual/svc0529/articulo03.html>
- Ecopetrol S.A. (2016). Grupo Empresarial Ecopetrol presenta sus resultados para el cuarto trimestre y el acumulado del año 2015. Obtenido de https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/relacion-inversionistas/informacion-financiera/resultados-trimestrales!/ut/p/z0/04_Sj9CPykssyxPLMnMz0vMAfljo8ziLQIMHd09DQy9DcxdjA0cRwNvdzcTUMNvlz0C7l d FQFR7XBj/
- Ecopetrol S.A. (2016). Reporte integrado de gestión sostenible . Bogotá: Ecopetrol.
- El país.com.co. (25 de enero de 2016). Lo que deja la caída del petróleo a los colombianos. Obtenido de <http://www.elpais.com.co/economia/lo-que-deja-la-caida-del-petroleo-a-los-colombianos.html>
- El Tiempo. (18 de Agosto de 2018). Buenos resultados dejan a Ecopetrol con músculo para apuesta por gas. El Tiempo. Sección 1 Página 17.
- Estadista. (Diciembre de 2017). Precio promedio anual del petróleo crudo de la OPEP de 1960 a 2017 (en dólares estadounidenses por barril). Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960/>

Referencias Bibliográficas

- Finanzas Personales. (25 de octubre de 2015). La crisis financiera y sus efectos en Colombia. Obtenido de <http://www.finanzaspersonales.co/columnistas/articulo/la-tesis-financiera-y-sus-efectos-en-colombia/36673>
- Fuentes, E. (9 de abril de 2018). Jefe corporativo de Costos Ecopetrol. (L. Suárez, & Y. Delgado, Entrevistadores)
- Funseam. (febrero de 2015). El desplome 2014-2015 de los precios del Crudo. Obtenido de http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf
- Gomez Barón, A. D., & Gutiérrez Toquica, M. A. (6 de octubre de 2017). ¿Cómo afecta la crisis petrolera Colombia? Obtenido de <https://revistaempresarial.com/industria/seguridad-industria/afecta-tesis-petrolera-colombia/>
- Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). (marzo de 2016). Panorama de las acciones tomadas por los países productores de petróleo de Latinoamérica frente a la caída del precio internacional del crudo. Obtenido de <http://www.olade.org/wp-content/uploads/2016/04/Panorama-acciones-paises-petroleros-LAC.pdf>
- Palomar, Á. (26 de abril de 2018). Jefe de Planeación Financiera Ecopetrol. (Y. Delgado, & L. Suárez, Entrevistadores)
- Revista Dinero. (13 de febrero de 2017). ¿Cómo se moverá el precio del petróleo y otros commodities en 2017? Obtenido de <http://www.dinero.com/economia/articulo/proyecciones-sobre-el-precio-del-petroleo-y-commodities-en-2017/241908>
- Revista Dinero. (6 de mayo de 2017). Colombia y la cuestión del petróleo. Obtenido de <http://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/dependencia-del-petroleo-en-colombia-camilo-diaz/244975>
- Revista Dinero. (10 de Diciembre de 2017). La nueva visión de Ecopetrol. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/ecopetrol-tiene-nueva-estrategia/251040>
- Revista Semana. (18 de octubre de 2014). Economía mundial, al borde de la crisis. Obtenido de <http://www.semana.com/economia/articulo/economia-mundial-al-borde-de-la-tesis/406310-3>
- Rubiano, M. P., Monroy, C., & Rodríguez, J. D. (2016). La apuesta a la Incertidumbre. Bogotá: Colegio de Estudios superiores de Administración –CESA- Administración de Empresas.
- Silva, C. (13 de marzo de 2017). Lo que pasa con la caída del precio del petróleo. (E. E.-H. Miguel, Entrevistador)
- Universidad Nacional de San Martín. (Febrero de 2017). El mercado petrolero mundial: la evolución reciente del precio. Obtenido de <http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/Ciepe/pdf/Informe%20Petroleo%20marzo%202017.pdf>