



**REPÚBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO**

MAESTRÍA PROFESIONAL EN GESTIÓN PÚBLICA

**ARTÍCULO CIENTÍFICO
LA POLÍTICA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS
EN EL ECUADOR, PERIODO 2007-2015:
HACIA LA SEGURIDAD ENERGÉTICA**

Autora: María Cristina Cevallos Nasimba

Directora: PhD. Andrea Carrión

Quito, julio de 2018



No.082- 2018

ACTA DE GRADO

En la ciudad de Quito, a los veinte días del mes de julio del año dos mil dieciocho, **MARÍA CRISTINA CEVALLOS NASIMBA**, portadora de la cédula: 1719345629, EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA (2015-2017), se presentó a la exposición y defensa oral de su Artículo Científico, con el tema: “**LA POLÍTICA DE HIDROCARBUROS EN EL ECUADOR PERÍODO 2007-2015: HACIA LA SEGURIDAD ENERGÉTICA**”, dando así cumplimiento a los requisitos puntualizados en la Ley Orgánica de Educación Superior y la normativa institucional, previos a la obtención del título de: **MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:

Promedio Académico:	9.01
Artículo Científico Escrito:	7.25
Defensa Artículo Científico:	9.00
Nota Final Promedio:	8.56

En consecuencia, **MARÍA CRISTINA CEVALLOS NASIMBA**, se ha hecho acreedora al título mencionado.

Para constancia firman:


Mgs. Ana Ponce
PRESIDENTE Y MIEMBRO


Mgs. Pablo Cabrera
MIEMBRO


Abg. Ximena Carvajal Chiriboga
DIRECTORA DE SECRETARÍA GENERAL

De conformidad con la facultad prevista en el estatuto del IACIN CERTIFICO que la presente es fiel copia del original

Fojas 111
Fecha 20 AGO 2018


Secretaría General

Autoría

Yo, María Cristina Cevallos Nasimba, con CC 1719345629, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como, los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de la autora del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

Firma:  _____

MARÍA CRISTINA CEVALLOS NASIMBA

CC: 1719345629

Autorización de publicación

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) la publicación de este trabajo de titulación, de su bibliografía y anexos, como artículo en publicaciones para lectura seleccionada o fuente de investigación, siempre dando a conocer el nombre de la autora y respetando la propiedad intelectual del mismo.

Quito, julio de 2018.

Firma:  _____

MARÍA CRISTINA CEVALLOS NASIMBA

CC: 1719345629

Resumen

El artículo analiza la seguridad energética en el sector hidrocarburos, con base en las dimensiones de disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad. Considerando que el sector petrolero genera el mayor aporte al PIB (Producto Interno Bruto) del Ecuador, para el periodo 2007-2015, se identifican una serie de políticas orientadas a incrementar la contribución del sector de hidrocarburos al desarrollo nacional, la seguridad y soberanía energética, la eficiencia institucional y del consumo de hidrocarburos, así como, a disminuir el impacto social y ambiental. Como resultado de estas políticas se observa un incremento en la producción de crudo, mientras que, la producción nacional de derivados ha disminuido, forzando un incremento significativo de importaciones, a lo cual se añade un alto gasto público en subsidios a los combustibles, dependientes del comportamiento de los precios internacionales del petróleo.

Palabras clave:

Seguridad energética, política petrolera, Ecuador, hidrocarburos, energía.

Dedicatoria

Después de dos años de arduo trabajo, donde tuve que combinar mis roles de madre sola, trabajadora, cabeza de hogar y estudiante; en una sociedad machista y cargada de estereotipos y estigmas; quiero dedicar este trabajo a mi hija Paulita, quien a su corta edad, con cariño y paciencia, asumió junto a mí este reto. A mi madre Susana, por su apoyo incondicional, ya que sin su ayuda no habría podido conquistar este nuevo título. Y finalmente, a mi amiga Gaby, por haber sido una guía y apoyo, siempre que se presentaron dificultades y retos en la vida personal o académica.

Agradecimiento

Al Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN, por ser una institución de alto nivel, comprometida con la formación ética y académica de profesionales al servicio de la sociedad ecuatoriana.

Al Ministerio de Hidrocarburos, por haberme brindado las facilidades para culminar este proceso.

A mi tutora, PhD. Andrea Carrión, por su acertada guía, ejemplo y motivación para la exitosa culminación de este trabajo.

Al Econ. Roberto Semanate, por la valiosa asesoría brindada en la etapa de investigación.

Contenido

Autoría.....	3
Autorización de publicación.....	4
Resumen	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento.....	7
Listado de figuras.....	9
1 Introducción	10
1.1 Seguridad energética: diferentes perspectivas.	10
1.2 Dimensiones de análisis en el sector de hidrocarburos	12
1.3 Metodología de investigación	13
2 Las políticas de hidrocarburos en Ecuador en el periodo 2007-2015: cambios políticos e institucionales.....	15
3 Análisis de la seguridad energética del Ecuador en el periodo 2007-2015.....	18
3.1 Disponibilidad.....	18
3.1.1 Seguridad de abastecimiento y producción.....	18
3.1.2 Dependencia de hidrocarburos	19
3.1.3 Diversificación de derivados de hidrocarburos	20
3.2 Accesibilidad:.....	21
3.2.1 Estabilidad del precio.....	21
3.2.2 Acceso.....	22
3.3 Aceptabilidad	23
3.3.1 Lineamientos de política sectorial	23
3.3.2 Competitividad y mercados.....	¡Error! Marcador no definido.
4 Conclusiones.....	26
5 Bibliografía.....	28
6 Anexos	31

Listado de figuras

Figura Nro. 1. Dimensiones de análisis de seguridad energética en el sector de hidrocarburos.	11
Figura Nro. 2 Cambios normativos.	16
Figura Nro. 3 Dependencia de hidrocarburos.	19
Figura Nro. 4 Diversificación de la oferta de derivados, periodo 2007-2015	20
Figura Nro. 5 Estabilidad precio regional miles de dólares por barril (USD/BL)	21

1 Introducción

Ecuador empezó la modernización de su economía con la explotación petrolera en los años 1970s, moviéndose hacia un mayor crecimiento económico y consumo energético, siendo los combustibles fósiles la principal fuente de energía para el país. Según estimaciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (MICSE¹), al 2015:

la producción de energía primaria alcanzó los 225 millones de Barriles Equivalentes de Petróleo (BEP), de los cuales 88% representa el petróleo y 4% el gas natural (...). La energía renovable (hidroenergía, leña, productos de caña, energía eólica y fotovoltaica) alcanzó una participación del 7% (...) y 1% otras fuentes (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2016, pág. 30).

El artículo identifica las políticas de hidrocarburos del Ecuador en el período 2007-2015; además, analiza el ámbito de seguridad energética, utilizando tres dimensiones: disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad. Finalmente, la aplicación de múltiples indicadores que contienen información oficial del sector petrolero, consistentes con las dimensiones mencionadas, permiten una comprensión más amplia del concepto de seguridad energética. El artículo está estructurado de la siguiente manera: en la primera sección se define el concepto de seguridad energética, así como las dimensiones de análisis y la metodología de investigación; en la segunda sección se describen las políticas petroleras en Ecuador en el período 2007-2015; en la sección tres se presenta el análisis de éstos indicadores; finalmente, la cuarta sección contiene las conclusiones.

1.1 Seguridad energética: diferentes perspectivas.

La seguridad energética ha logrado un lugar destacado en la agenda política mundial, a tal punto que dicho término se ha convertido en parte del léxico energético (Chester, 2010, pág. 887). Sin embargo, el concepto de seguridad energética es capaz de sostener múltiples dimensiones y adoptar diferentes especificidades dependiendo del país, el mercado financiero o la fuente de energía.

¹ Mediante Decreto Ejecutivo Nro. 7-2017, el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos fue suprimido.

El uso del término *seguridad energética* ha evolucionado con la transformación del régimen energético mundial. En un inicio, la crisis económica de los años 70, la liberalización de los mercados energéticos, la inestabilidad política y los eventos naturales extremos, hicieron que la seguridad energética sea entendida como la necesidad de reducir la dependencia de una fuente de energía primaria. (Martin & Harrje, 2005, págs. 97-106). Así, la literatura sobre seguridad energética está marcada por un enfoque dominante en asegurar los suministros de dos fuentes de energía primaria, petróleo y gas (International Energy Agency, 2008a). Sin embargo, la electricidad ocupa el segundo lugar después del petróleo en términos de consumo de energía final y es la forma de suministro de energía dominante para la economía mundial, lo que la hace crítica para la seguridad energética (International Energy Agency, 2008b).

Asimismo, según Ariela Ruiz, consultora de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) relacionan la seguridad energética con el desarrollo de los países, al catalogarlo como tema estratégico. De manera puntual, “la seguridad energética tanto en lo que se refiere a la garantía de su acceso, así como a la calidad de las mismas en términos de emisión de CO₂ es considerada como un tema estratégico y de defensa nacional, especialmente en los países desarrollados” (Ruiz, 2007, pág. 9).

Por tanto, la energía es un componente esencial en el progreso y crecimiento de la economía mundial. Así pues, en el sitio *web* de la Agencia Internacional de Energía, la seguridad energética está definida como la disponibilidad ininterrumpida de fuentes de energía a un precio asequible (International Energy Agency, 2017).

Finalmente, una definición más completa de seguridad energética, es la del Libro Verde de la Comisión Europea titulado "Hacia una estrategia europea para la seguridad del suministro energético", que afirma:

La seguridad del suministro de energía debe estar orientada a asegurar, para el bienestar de sus ciudadanos y el buen funcionamiento de la economía, la disponibilidad física ininterrumpida de productos energéticos en el mercado, a un precio asequible para todos los consumidores (privados e industriales), respetando las preocupaciones medioambientales y mirando hacia un desarrollo sostenible(...) La seguridad del suministro no busca maximizar la autosuficiencia energética o minimizar la dependencia, sino que pretende reducir los riesgos asociados a dicha dependencia. (Commission European, 2000, pág. 10)

1.2 Dimensiones de análisis en el sector de hidrocarburos

A pesar de que el término de seguridad energética es ampliamente utilizado, no existe un consenso sobre su interpretación precisa. Es por ello, que esta investigación utilizó un esquema de clasificación propuesto por el Centro de Investigación de la Energía del Pacífico Asiático (Kruyt, van Vuuren, deVries, & Groenberg, 2009), y que se lo ha enfocado al sector de hidrocarburos, clasificando los elementos relativos a seguridad energética en disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad. Figura Nro. 1.

Figura Nro. 1 Dimensiones de análisis de seguridad energética en el sector de hidrocarburos.

DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES
1. Disponibilidad	1.1. Seguridad de abastecimiento y producción	Reservas de recursos de hidrocarburos
		Ratio de producción de reservas
		Autosuficiencia de hidrocarburos
	1.2. Dependencia de hidrocarburos	Dependencia de importaciones
		Consumo de Combustibles por PIB
		Balanza comercial de hidrocarburos
1.3. Diversificación de hidrocarburos	Diversificación de la oferta de hidrocarburos y derivados	
2. Accesibilidad	2.1. Estabilidad del precio	Referencias regionales del precio
	2.2 Acceso	Gasto público en subsidios a los combustibles como porcentaje del PIB
		Precios de derivados de hidrocarburos por sector de consumo
3. Aceptabilidad (Regulación y Gobierno)	3.1. Lineamientos de política sectorial	Cambios en las normativas o mecanismos institucionales
	3.2. Competitividad y mercados	Monto total anual de subsidios gubernamentales per cápita

Fuente: Kruyt, van Vuuren, deVries, & Groenberg, 2009

A continuación se procede con una breve descripción de las categorías que guían este análisis. Para una revisión conceptual de cada uno de los términos se sugiere revisar el libro *Energy Policy. Indicators for energy security* (Kruyt, van Vuuren, deVries, & Groenberg, 2009).

Disponibilidad: describe la seguridad de abastecimiento y producción, enfocada en la existencia de recursos geológicos. Esta dimensión incluye, reservas de recursos de

hidrocarburos que permitan subsanar la demanda interna. Además, el ratio de producción de reservas permite estimar el “horizonte petrolero”, que se refiere a un cálculo teórico de los años de producción restante, considera una tasa de producción y las reservas² probadas a la fecha. Aunque si bien es cierto, pueden existir hallazgos futuros, este indicador servirá como guía para la formulación de políticas petroleras a largo, mediano o corto plazo, dependiendo del resultado obtenido. Para la autosuficiencia de hidrocarburos se analizó la capacidad de respuesta del sistema refinador nacional a los requerimientos planteados por la demanda interna.

Además, se consideró la dependencia de las importaciones de hidrocarburos, así como, el índice de intensidad energética hidrocarburífera del país obtenido del consumo de hidrocarburos en Barriles Equivalentes de Petróleo por Producto Interno Bruto (PIB); y finalmente, la balanza comercial de hidrocarburos. Por último, para estudiar la variable de diversificación se consideró la oferta de derivados producidos en las refinerías del país.

Accesibilidad: en este estudio la accesibilidad está delimitada por los factores de precios, así como de subsidios y el porcentaje del PIB; estos valores monetarios, están ligados al acceso de la población a los combustibles, pues en el país no ha existido un problema relevante de desabastecimiento desde la ruptura del Sistema de Oleoducto Trans Ecuatoriano (SOTE) en 1987.

Aceptabilidad: dimensión enfocada a los elementos sociales, principalmente al ámbito de regulación y gobierno. En este punto se considera necesario el criterio de los expertos encuestados; a través de su percepción se identificó los lineamientos iniciales para una política de seguridad energética, en el sector petrolero.

1.3 Metodología de investigación

La investigación desarrollada tiene un carácter exploratorio con base en información oficial, suministrada por: la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH), que ejerce sus actividades de control de hidrocarburos en todas sus fases a nivel nacional; la Secretaría de Hidrocarburos (SH), quien administra el patrimonio de hidrocarburos del

² Reservas.- Son cantidades de petróleo que se anticipan como recuperables comercialmente a través de la aplicación de proyectos de desarrollo a las acumulaciones conocidas bajo condiciones definidas. Fuente: Secretaría de Hidrocarburos, 2017.

país; las empresas públicas Petroamazonas (PAM EP) encargada del *upstream*; EP Petroecuador (PEC) encargada del *midstream* y *downstream*. Además, se revisó bibliografía académica especializada disponible online y documentos que incluyeron la política del sector petrolero nacional.

Para cualificar y sustentar el análisis inicial se realizaron entrevistas con tres expertos del sector petrolero: un especialista del sector energético (hidrocarburos, electricidad, y energía no renovable), un profesional con experiencia en *upstream*, y un tercero en *downstream*. Sus criterios se tabularon, a fin de identificar, a través de la perspectiva de dichos expertos, si se ha incrementado la seguridad energética por la implementación de la Política Pública de Hidrocarburos del periodo 2007-2015.

2 Las políticas de hidrocarburos en Ecuador en el periodo 2007-2015

Guillaume Fontaine (2002) analiza la política pública en materia petrolera y plantea los factores principales sobre los cuales se debía desarrollar:

Se trata, en primer lugar, de determinar el ritmo de producción petrolera, lo que equivale a elegir entre una política extractiva intensiva o una política conservadora. En segundo lugar, el Estado tiene que decidir de qué manera hacer fructíferas las ganancias de la bonanza, es decir, definir el nivel de inversiones internas y externas... (Fontaine, 2002, pág. 102)

En el Ecuador, el presupuesto del Estado ha dependido principalmente de los ingresos provenientes del petróleo, por lo que, el financiamiento gubernamental se ha visto afectado directamente por la caída en los precios del crudo (Banco Central del Ecuador, 2010, pág. 10). De ahí que se vuelve indispensable el cambio de modelo extractivista, por uno en el que se dependa menos del agotamiento de recursos no renovables, como los combustibles fósiles. Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, se deberá tomar en cuenta las fuentes de energía disponibles, si se pretende que la economía ecuatoriana siga creciendo, puesto que una proyección del incremento en el consumo dependerá en gran medida de las reservas restantes de petróleo y de los proyectos hidroeléctricos que se desarrollen. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

Es imperante señalar que las políticas petroleras han estado sujetas al régimen gubernamental de turno. Se identifican cuatro periodos de política en el ámbito de hidrocarburos: (Montesdeoca, 2011, pág. 57) para los años setentas existía una fuerte intervención del Estado para infraestructura; desde el año ochenta y dos hasta noventa y cuatro, inició la reducción de la intervención estatal en el sector; desde el noventa y cinco hasta dos mil seis predominó la inversión privada con una menor participación estatal; finalmente, desde el dos mil siete el estado recuperó el papel protagónico en el sector. Precisamente, es en el cuarto periodo en el cuál se centró éste artículo.

En diciembre del año 2006, Carlos Izurieta planteaba en la revista *Tendencias* los lineamientos sobre los cuales se debía diseñar la política petrolera aprovechando el renacimiento de la corriente centro izquierda en Suramérica:

Los lineamientos para una política petrolera en Ecuador deben partir de la realidad y las perspectivas del sector petrolero a nivel mundial y de lo que está sucediendo en el país en términos de su aporte al Producto Interno Bruto (PIB), de la generación de divisas a través de la exportación de hidrocarburos, de su contribución al balance energético, de las reservas remanentes de petróleo, de la calidad del crudo disponible, de la estructura de refinación, del consumo interno de combustibles, de los pasivos ambientales, de la normativa ambiental, entre otros. (Izurieta, 2006, pág. 89)

En marzo de 2007, el Ministerio de Energía y Minas desarrolló el documento Definición de una Política Energética, donde los objetivos consistían en superar sus problemas operativos y de inversión, desde el punto de vista de la oferta y la demanda, a fin de: asegurar el suministro y el uso de energía que estimule la competitividad; desarrollar proyectos que contribuyan sustentablemente a las dimensiones del crecimiento económico, la equidad social y la protección del ambiente, desde una perspectiva socioeconómica integral de largo plazo; y, ofrecer soluciones viables que hagan atractivos a los inversionistas energéticos y a los usuarios, a partir de recomendaciones realistas en el contexto de las perspectivas de la política energética. La política planteada estaba diseñada para los sectores eléctrico, minero y petrolero, pues institucionalmente la Cartera de Estado rectora de la política acaparaba dichos sectores.

- *Oferta:* determinar las perspectivas de la demanda de los sectores socioeconómicos (Agrícola, Industrial, Transporte, Comercial y Residencial) por fuentes y usos (ramas industriales, medios de transporte vehiculares); incrementar la eficiencia energética y el uso eficiente de energía para reducir costos de operación en la industria, transporte y comercio; y, evaluar la posible penetración de fuentes renovables (solar, eólica, geotermia, otros).
- *Demanda:* determinar la oferta de energía de los centros de producción y transformación (campos petroleros, plantas de tratamiento de gas natural, refinerías, centros de distribución, centrales térmicas e hidroeléctricas) y requerimientos de inversión para abastecer a la demanda; determinar la capacidad de transporte de hidrocarburos y transmisión de electricidad e inversiones respectivas de expansión; y, evaluar el *Project Finance* (Financiación de proyectos) de empresas eléctricas, prospectos petroleros, otros.

Con el fin de crear las garantías políticas para efectivizar y materializar dichos cambios, surge una reforma institucional, acorde a la visión del gobierno autodenominado de la “Revolución Ciudadana”, como muestra la Figura Nro. 2.

Figura Nro. 2 Cambios normativos

Año	Decreto Ejecutivo	Detalle
2007	No. 475	Escíndase el Ministerio de Energía y Minas en los Ministerios de Minas y Petróleos y Ministerio de Electricidad y Energía Renovable
2009	No. 46	Se reemplaza el nombre del Ministerio de Minas y Petróleos por Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.
2015	No. 578.	Escíndase el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables en los Ministerios de Hidrocarburos y Ministerio de Minería

Fuente: Normas de creación del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, 2011.

Asimismo, la ley que regía para el sector petrolero sufrió varias modificaciones, guardando relación a las ideologías del Gobierno de turno: en los años ochenta y noventa fueron de carácter neoliberal; a inicios de la década del 2000, tras periodos de una intensa transición política (cambios de gobierno), se enfocó en la soberanía energética.

Para el presente artículo, se realiza una consolidación de las políticas u objetivos sectoriales en 5 grupos: disminuir el impacto social y ambiental; incrementar la contribución del sector de hidrocarburos al desarrollo nacional; la seguridad y soberanía energética; la eficiencia institucional del sector; y la eficiencia en el consumo de hidrocarburos. Las políticas más relevantes del período se encuentran detalladas en el Anexo 1. Políticas del Sector de Hidrocarburos.

3 Análisis de la seguridad energética del Ecuador en el periodo 2007-2015

A continuación se analizará, desde las dimensiones de disponibilidad, accesibilidad, y aceptabilidad, el impacto de las decisiones emprendidas en el ámbito de la seguridad energética del sector de hidrocarburos, durante el periodo 2007 - 2015.

3.1 Disponibilidad

3.1.1 Seguridad de abastecimiento y producción

Es necesario conocer la disponibilidad de los recursos petroleros del Ecuador como un indicador de seguridad energética del país. Según la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, la producción de petróleo incrementó de 186 MMBLS en 2007 a 201 MMBLS en 2015 (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2016). En el mismo período, las reservas probadas de crudo se han reducido en 1.152 MMBLS, según información de la Organización Latinoamericana de Energía (Organización Latinoamericana de Energía, 2017).

Desde 2007, año en el que las reservas fueron de 4.185, considerando la producción promedio de 188 MMBLS (promedio 2007-2015), se puede decir que cada año se ha extraído un 5% de las reservas del país. Si se toma en cuenta las reservas probadas a 2015 de 3.034 MMBLS (OLADE, 2017) y estimando que la producción se mantenga en el volumen señalado, el horizonte petrolero del Ecuador sería de 16 años.

Esta información es relativa, pues éste artículo solo ha considerado las reservas probadas (recuperables comercialmente en más de 90%); sin embargo, al implementar políticas que promuevan rondas exploratorias se incrementaría el potencial de hidrocarburos del país (reservas probadas, probables y posibles y recursos contingentes y prospectivos) y por lo tanto, el horizonte petrolero del Ecuador.

En cuanto a la autosuficiencia de hidrocarburos, en el periodo analizado a pesar de las políticas implementadas para incrementar el suministro de derivados, la producción nacional ha disminuido en su participación para abastecer la demanda del Ecuador en 13%. Actualmente, la capacidad de refinación del país es de 175 mil barriles diarios, de los cuales: 110 mil barriles son procesados en la Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), 45 mil barriles en la Refinería La Libertad y 20 mil barriles en la Refinería Shushufindi.

La disminución señalada en el párrafo anterior, corresponde a las paradas técnicas que se han producido, especialmente en la Refinería de Esmeraldas, causadas por inconvenientes en las unidades de transformación de crudo en derivados, por eso, se emprendió el proyecto de rehabilitación de dicha refinería. A esto se suma la incertidumbre sobre la construcción de la Refinería del Pacífico, pues los principales esfuerzos fueron enfocados en la búsqueda de financiamiento; dicha refinería produciría 300 mil barriles de derivados por día, inclusive se hablaba de ciertos volúmenes que podrían exportarse, sin embargo, hasta la actualidad no se ha concretado su construcción.

3.1.2 Dependencia de hidrocarburos

En el periodo analizado, la dependencia de las importaciones ha incrementado al mismo ritmo que ha disminuido la producción nacional. También, se analizó el Índice de Intensidad Energética de Hidrocarburos del país, calculando el consumo acorde al Balance Energético elaborado por el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, en el cálculo se incluyó el valor en Barriles Equivalentes de Petróleo del Gas Natural, Derivados y Crudo; así como, el PIB en dólares del 2007 publicados por el Banco Central del Ecuador, Figura 3.

Figura Nro. 3 Dependencia de hidrocarburos.

Año	PIB MMUSD 2007	CONSUMO HIDROCARBUROS BEP	IIE(H)	TASA PIB
2007	51.008	165	0,0032	-
2008	54.250	161	0,0030	6%
2009	54.558	169	0,0031	1%
2010	56.481	161	0,0029	4%
2011	60.925	173	0,0028	8%
2012	64.362	169	0,0026	6%
2013	67.546	168	0,0025	5%
2014	70.105	166	0,0024	4%
2015	70.175	161	0,0023	0,1%

Fuente: MICSE, BCE

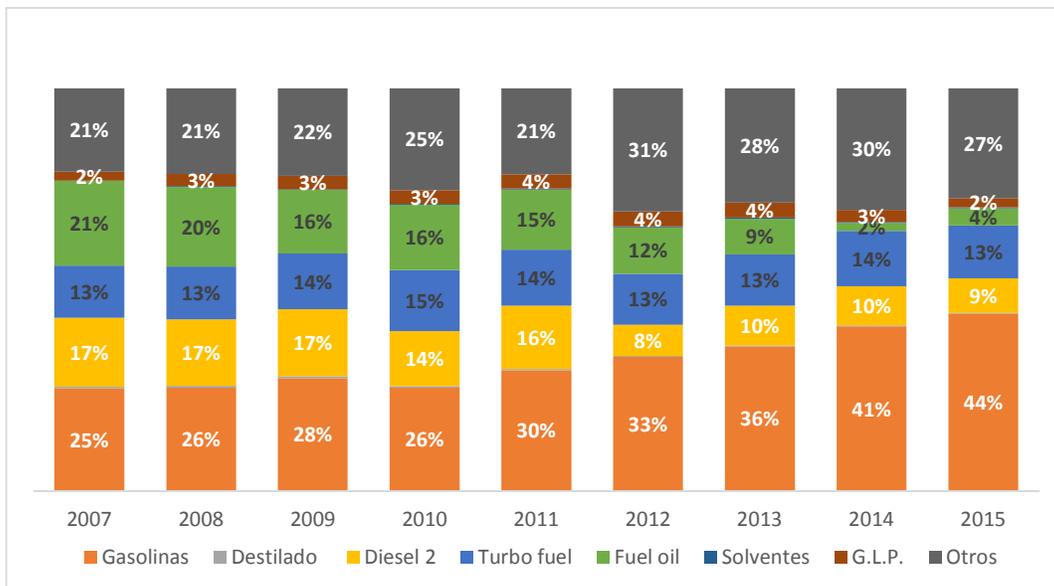
A excepción del año 2008, mientras más alta es la tasa de crecimiento de PIB mayor es el Índice de Intensidad Energética de Hidrocarburos (IIEH), no ha tenido disminuciones representativas en los 8 años, lo que implica que la demanda de hidrocarburos se ha estabilizado en los niveles mostrados en la Figura 3. Esto representaría que no se ha cumplido con el aporte esperado de las políticas de soberanía y seguridad energética.

Una vez obtenidos los análisis de dependencia y autosuficiencia, se procedió a comparar volumétricamente los movimientos de combustibles fuera de fronteras, es aquí donde se avizoran superávits o déficit comerciales respecto a las exportaciones e importaciones de hidrocarburos del país. En términos volumétricos los resultados obtenidos en la balanza de hidrocarburos son positivos, pues los BEP de derivados importados son inferiores a las exportaciones de crudo realizadas, sin embargo, con una política de subsidios, se obtienen pérdidas para el fisco.

3.1.3 Diversificación de derivados de hidrocarburos

La seguridad energética está relacionada también a la diversificación de la oferta en los derivados, existen varios segmentos de consumo que necesitan combustibles de diferente tipo, y con determinadas calidades. En este caso las políticas como mejorar la calidad de los combustibles están ligadas a la rehabilitación de la REE, y la creación de una refinería de alta conversión (Refinería del Pacífico); sin embargo, como fue mencionado en párrafos anteriores, estas políticas no se cumplieron pues la capacidad de las refinerías del país suman un promedio de 175 .000 barriles y la composición de la oferta en del periodo tratado no ha tenido cambios relevantes (ver Figura Nro. 4); las gasolinas de bajo octanaje son la mayor proporción de la oferta, seguida por destilados y residuos, por lo que es necesario importar aditivos y gasolinas con mayor octanaje, a fin de ofertar productos en el mercado nacional cumpliendo las normas vigentes de calidad.

Figura Nro. 4 Diversificación de la oferta de derivados, periodo 2007-2015



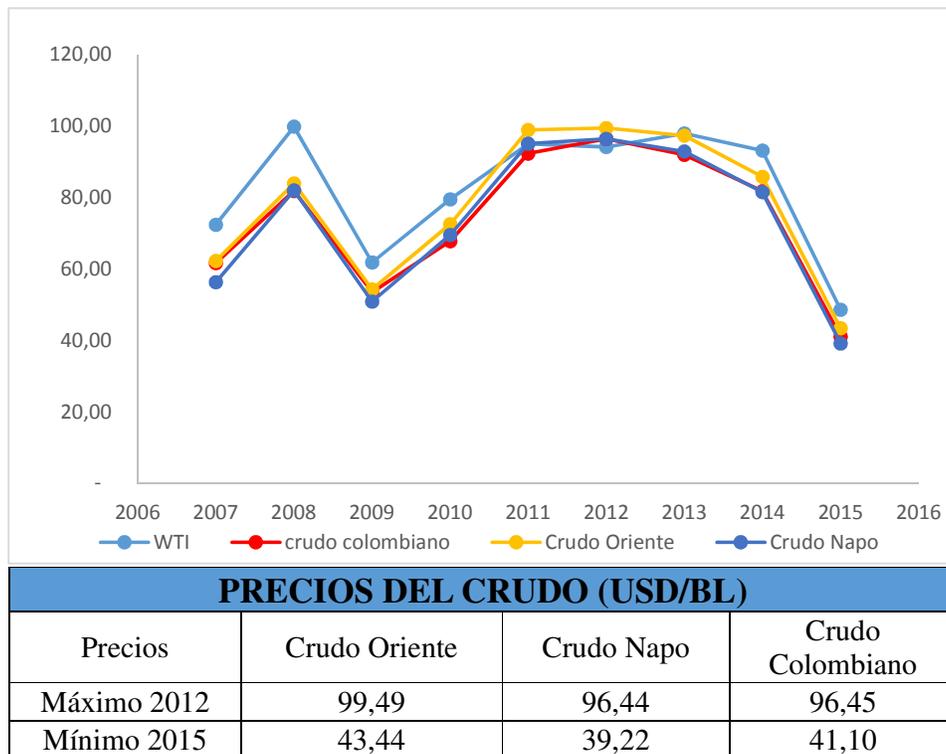
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2017

3.2 Accesibilidad:

3.2.1 Estabilidad del precio

Los precios del crudo ecuatoriano están vinculados al comportamiento del crudo *West Texas Intermediate WTI*. Por lo general, como los crudos de Sudamérica son de menor calidad que el WTI, se comercializan a un menor valor. En la Figura Nro. 5, el crudo colombiano y los crudos ecuatorianos mantienen la misma tendencia, teniendo un precio máximo en el año 2012 y un mínimo en el 2015. La estabilidad como tal dependerá del WTI.

Figura Nro. 5 Estabilidad precio regional miles de dólares por barril (USD/BL)



Fuente: EP PETROECUADOR 2017; DANE, 2017

Existieron años críticos, como 2009 y 2014 donde los ingresos fiscales disminuyeron en los países de la región, sin embargo durante 5 años el precio del crudo se mantuvo por encima de los 80 USD/BL. Para el segundo semestre de 2014, y todo el año 2015, se dio una reducción del precio en casi 70%, esto correspondió a los altos niveles de los inventarios de crudo en los Estados Unidos, y la producción de petróleo no convencional (*shale oil*), lo cual incrementó la oferta de crudo en el mercado; adicionalmente, las economías más importantes (China y Estados Unidos) desaceleraron su crecimiento y la demanda de combustibles fósiles no creció al mismo ritmo que la oferta. En síntesis, un

país dependiente de las exportaciones de crudo, se ve afectado con la disminución internacional del precio, con la reducción de ingresos de las empresas públicas petroleras, deudas a las empresas privadas, todo esto ocasiona la baja de inversiones en el sector petrolero como tal, y el aplazamiento en proyectos.

3.2.2 Acceso

Es indispensable señalar que los precios de los derivados de hidrocarburos, se encuentran fijados mediante Decreto Ejecutivo 338, particularmente los que son para el sector doméstico, automotriz y para los sectores de la economía popular y solidaria, tienen un precio tope, esto implica que el país tenga que subsidiar sin distinguir los niveles de ingreso de los consumidores.

Durante el periodo tratado, los subsidios tienen un promedio de 3% en relación al PIB, su fluctuación también depende del precio internacional. Los subsidios más representativos son el del diésel para transporte de carga pesada, la gasolina extra para consumo vehicular, y el gas licuado de petróleo (GLP) utilizado por los hogares para cocción. Puntualmente, una focalización del diésel para transporte pesado, ocasionaría paralizaciones o manifestaciones continuas, de las diversas organizaciones del sector transporte; en el caso de la gasolina extra afectaría en su mayoría a los taxis, así como a quienes utilizan vehículos livianos. Sin embargo, tendría el menor efecto en paralizaciones pues no existe otro tipo de organización inmediata para una respuesta a la focalización en el subsidio de este producto; adicionalmente, para quienes utilizan vehículos livianos, otra opción es consumir gasolina súper. En cuanto al GLP, es el subsidio que ha causado mayor polémica, pues está ligado a los hogares, a los comedores populares, y restaurantes; en gobiernos anteriores la focalización del subsidio en este producto ha sido uno de los factores para desestabilizar gobiernos, como fue el caso del ex presidente Abdala Bucaram.

Sin embargo, una focalización o eliminación traería consigo empresas petroleras más competitivas, y proyectos de refinación más atractivos, que se rijan por los precios del mercado; con mayores ingresos el Gobierno podría invertirlos en las mismas empresas petroleras, o en otros proyectos estatales.

En la actualidad, la refinación y distribución de derivados es realizada por EP Petroecuador, mientras que la comercialización al consumidor final lo realiza tanto la empresa pública como las comercializadoras privadas. La empresa pública ejerce dichas

operaciones a través de la unidad de negocios denominada Gerencia de Comercialización Nacional, y para productos líquidos como gasolinas o diésel existen aproximadamente 37 comercializadoras privadas y 12 para Gas Licuado de Petróleo.

En el año 2015, el despacho de derivados por segmento fue el siguiente: 51% automotriz, 15% doméstico, 14% eléctrico, 13% industrial, 5% naviero y 3% aéreo. Los subsidios a los combustibles desincentivan la inversión privada en refinación, transporte y distribución de derivados, pues no hay ganancias reales en el mercado, por lo que, el ente privado tiene un obstáculo para incluir o desarrollar tecnologías que mejorarían sus procesos en largo plazo. De igual manera, el fisco ve disminuido sus ingresos, provocando que las asignaciones presupuestarias a la estatal petrolera Petroecuador sean inferiores al precio real, afectando sus balances financieros.

En un breve análisis comparativo entre los montos subsidiados publicados por el BCE, y los datos anuales de la población publicados por el INEC, en 2007 se subsidiaba 100 USD por habitante. Para 2010, el subsidio por habitante llegó a los 139 USD, en el 2017 a 105 USD. Las políticas no han logrado reducir los montos subsidiados ni mucho menos distribuir la carga del subsidio progresivamente.

Como se ha mencionado, la fluctuación de los precios internacionales influyen directamente en los montos de subsidio, por ejemplo, en el año 2010 los precios del crudo eran mayores a los de 2007 y 2015. Es importante señalar que las políticas dirigidas a la focalización de los subsidios, deberían considerar como primer elemento el poder adquisitivo de los consumidores.

3.3 Aceptabilidad

3.3.1 Estructura del sector petrolero en el Ecuador

Actualmente, el ente sectorial encargado de formular la política petrolera es el Ministerio de Hidrocarburos. Y, para la ejecución de la política, cuenta con dos empresas públicas, Petroamazonas y Petroecuador, y dos entidades adscritas: Secretaría de Hidrocarburos y la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. La Empresa Pública Petroamazonas es la principal operadora de Bloques petroleros del Estado ecuatoriano, encargada de realizar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos; mientras

que, la Empresa Pública Petroecuador, se encarga de las actividades de transporte, refinación y comercialización nacional e internacional de hidrocarburos y sus derivados.

Por otra parte, la Secretaría de Hidrocarburos es la entidad encargada de administrar la gestión de los recursos hidrocarburíferos del país, ejecutar las actividades de suscripción, modificación y administración de áreas y contratos petroleros³. Finalmente, la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero es la encargada de regular, controlar y fiscalizar los hidrocarburos.

3.3.2 Entorno Legal e Institucional

La Constitución de la República del 2008, establece en los artículos 1 y 408, los recursos naturales no renovables del Ecuador pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible. Además, según el Art.313, el estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos.

Entre los cambios institucionales, destacan las reformas de 2010 a la Ley de Hidrocarburos, propiciadas bajo el Gobierno del Movimiento Alianza País, cuyos principales objetivos fueron: beneficiar a la región amazónica con el 12% de las utilidades de las empresas públicas y privadas; cambiar el modelo de contratación, con lo cual se iniciaron procesos de renegociación de contratos, reversión de áreas y también el estado se convirtió en el propietario de los recursos petroleros, y recibía el 80% de la renta; además, se dividió la Dirección Nacional de Hidrocarburos DNH, en la Secretaría de Hidrocarburos (SH), y la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH), instituciones que se encuentran en funcionamiento hasta la actualidad.

3.3.3 Lineamientos de política sectorial

Como se explicó en el capítulo 2, las políticas desde el año 2012 a 2015 se pueden resumir en 5 grupos (Anexo 1): disminuir el impacto social y ambiental; incrementar la contribución del sector de hidrocarburos al desarrollo nacional; la seguridad y soberanía energética; la eficiencia institucional del sector; y la eficiencia en el consumo de hidrocarburos. Respecto a la seguridad y soberanía energética, existieron reformas a la ley enfocadas en lograr un mayor beneficio para el estado, la institucionalización del control y administración del sector; además, en lo que tiene que ver con el sistema

³ Ver página de la Secretaría de Hidrocarburos: <http://www.secretariahidrocarburos.gob.ec/la-secretaria/>, consultada en 24 de mayo de 2017.

refinador se emprendió la rehabilitación de la Refinería Esmeraldas, y la búsqueda de financiamiento para una nueva refinería, otros proyectos fueron la construcción del terminal marítimo de Monteverde, que garantiza almacenamiento de GLP en tierra, y la construcción del poliducto Pascuales Cuenca para abastecer a la parte sur del país.

Tomando en cuenta el criterio de los expertos encuestados; a través de su percepción se identificó que los lineamientos iniciales para una política de seguridad energética en el sector de hidrocarburos debieron ser: el incremento de reservas, autosuficiencia en combustibles, reestructuración de las empresas públicas, eficiencia energética, y focalización de subsidios; por lo que, consideran que el efecto de las políticas implementadas respecto a la seguridad energética ha sido negativo, ya que la producción de hidrocarburos no ha incrementado de manera significativa y se mantiene una disminución de reservas, las políticas en el sector derivados como se mencionó en el párrafo anterior se vio limitada a cuatro proyectos, que lamentablemente sus resultados no han sido los esperados.

Según los expertos, los proyectos que específicamente contribuyeron a la seguridad energética fueron los relacionados con el abastecimiento integral (optimización, construcción de poliductos) de combustibles, particularmente Terminal Monteverde-El Chorrillo de GLP, y la implementación del proyecto de Optimización para Generación Eléctrica. En cuanto al resto de proyectos y cambios institucionales, se consideran que han sido infructíferos debido a la dependencia burocrática de las Empresas Públicas con el Ministerio sectorial.

Las políticas consideradas necesarias para mejorar la seguridad energética son: Incremento de reservas, a través de un plan que optimice la producción de crudo y mejore las condiciones de su recuperación, autonomía y reestructuración de las empresas, focalización de subsidios, eficiencia energética, incrementar la capacidad de conversión de las refinerías y construir otras.

4 Conclusiones

En 2007, las políticas energéticas buscaron superar problemas operativos y de inversión, desde el punto de vista de la oferta y la demanda; enfocándose en asegurar suministros energéticos y desarrollar proyectos atractivos para inversionistas que contribuyan a la economía.

En el periodo 2007 a 2015, las políticas de hidrocarburos implementadas se resumen en: incrementar la contribución del sector petrolero al desarrollo nacional; la seguridad y soberanía energética; la eficiencia institucional del sector; y en el consumo de hidrocarburos, así como, disminuir el impacto social y ambiental de las actividades petroleras.

Los cambios institucionales en el periodo tratado consistieron en la reforma de la Ley de Hidrocarburos, con cambios que representaron mayores cargas al sector privado a fin de incrementar ingresos para el Estado. Además, el Ministerio Rector ahora solo contempla el sector de hidrocarburos, pues en un inicio abarcaba el sector eléctrico y minero. Adicionalmente, se creó la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, encargada de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria petrolera y; la Secretaría de Hidrocarburos, la cual administra la gestión de los recursos naturales no renovables de hidrocarburos.

A pesar de que en el periodo analizado se implementó una política específica para incrementar la seguridad y soberanía energética, el estudio de las dimensiones de disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad, demostró que:

Desde 2007 al 2015, se ha incrementado la producción de crudo; mientras que, la producción nacional de derivados ha disminuido, forzando un incremento significativo de importaciones, a lo cual se añade un alto gasto público en subsidios a los combustibles, dependientes del comportamiento de los precios internacionales del petróleo.

Acorde a lo mencionado en el párrafo anterior, y a pesar de que la política sectorial consistió en planificar (Refinería del Pacífico) y ejecutar (rehabilitación Refinería Estatal de Esmeraldas) proyectos estratégicos para el fortalecimiento del sistema refinador, en el periodo analizado se observa un deterioro de la autosuficiencia de hidrocarburos.

En síntesis, las políticas no contribuyeron con el incremento de la seguridad energética; los ejes para corregir esto deberían ser: proyectos de incremento de reservas de hidrocarburos y optimización de la producción de crudo; autonomía y reestructuración de las empresas, eliminando la dependencia de la asignación presupuestaria del Ministerio de Economía y Finanzas; focalización de subsidios a fin de que incrementar la competitividad del sector; eficiencia energética; incrementar la capacidad de conversión de las refinerías y construir otras.

El presente artículo analiza la política pública petrolera enfocada en la seguridad energética, con base en las dimensiones de disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad; sin embargo, una futura investigación deberá abarcar el ámbito social y ambiental.

Además, aplicando la metodología desarrollada para el análisis de las dimensiones de seguridad energética en el sector de hidrocarburos, se puede realizar una investigación comparada con otros países de la región y analizar la competitividad del sector.

5 Bibliografía

- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (2016). *Informe de Gestión 2015*. ARCH, Quito. Recuperado el 17 de Mayo de 2017, de http://www.controlhidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/Rendicion-de-cuentas/2016/informe/Informe-Rendicio%CC%81n-de-Cuentas-ARCH-2016_25-04-2017-Ciudadani%CC%81a.pdf
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos. (2016). *Precio de exportación de Crudo Colombiano*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://acipet.com/nuevobem/model/archs/2016/PRECIO%20EXPORTACION%20CRUDO%20COLOMBIANO.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2010). *La Economía Ecuatoriana luego de 10 años de dolarización*. BCE, Quito. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anios.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Estadísticas*. BCE. Recuperado el 31 de Enero de 2018, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/757>
- Bohi, D. R., & Toman, M. A. (1993). *Energy security: externalities and policies*. Energy Policy. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Chester, L. (2010). Conceptualising Energy Security and Making Explicit Its Polysemic Nature. Australia: The JohnCurtinInstituteofPublicPolicy,CurtinUniversity. Recuperado el 24 de 05 de 2017, de <https://ssrn.com/abstract=2385459>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2007). La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial. *Serie Recursos naturales e infraestructura*(128), 9. Recuperado el 2 de junio de 2017, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6327/S0700966_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Commission European. (2000). *The Green Paper "towards a European strategy for the security of energy supply"*. Bruselas. Recuperado el 02 de Junio de 2017, de http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/green_paper_energy_supply_en.pdf
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Constituyente. Ciudad Alfaro: Registro Oficial 449.
- EP Petroecuador. (2015). *Informe Estadístico*. EP Petroecuador, Quito. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de http://www.eppetroecuador.ec/?page_id=80
- Fontaine, G. (2002). Sobre bonanzas y dependencia. Petróleo y enfermedad holandesa en el Ecuador. *íconos*(13), 102. Recuperado el 23 de junio de 2017, de <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/628/610>
- International Energy Agency. (2008a). *World Energy Outlook*. IEA. París: OECD/IEA.
- International Energy Agency. (2008b). *Key World Energy Statistics*. IEA. Paris: OECD/IEA.
- International Energy Agency. (26 de enero de 2017). *IEA*. Obtenido de <http://www.iea.org/topics/energysecurity/>

- Izurieta, C. (Diciembre de 2006). Lineamientos para una política petrolera en Ecuador. (TRAMASOCIAL, Ed.) *La tendencia - Revista de análisis político*, 89. Recuperado el 25 de Mayo de 2017, de La: <http://hdl.handle.net/10469/5020>
- Kruyt, B., van Vuuren, D., deVries, H., & Groenenberg, H. (2009). Energy Policy. Indicators for energy security. *ELSERVIER*, 2166-2181.
- Lahera, E. (2004). Política y políticas públicas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Serie Políticas Sociales*(95). Recuperado el 20 de mayo de 2017, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/1/S047600_es.pdf
- Ley de Hidrocarburos. Decreto Supremo 2967. (1978). *Registro Oficial 711. Modificado el 02 de mayo de 2017*. Ecuador.
- Martin, W. F., & Harrje, E. M. (2005). *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy*. The International Energy Agency. Washington: Goldwyn, D.L.
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (2016). *Balance Energético Nacional 2016, Año Base 2015*. Quito. Recuperado el 08 de Marzo de 2017, de https://issuu.com/sectoresestrategicos/docs/balance_energe__tico_2016
- Ministerio de Energía y Minas. (2007). *Definición de una Política Energética*. Ministerio de Energía y Minas. Recuperado el 14 de Septiembre de 2017, de <http://www.olade.org/sites/default/files/old/documentos/ECUADOR%20-%20Definici%C3%B3n%20de%20una%20Pol%C3%ADtica%20Energ%C3%A9tica.pdf>
- Ministerio de Hidrocarburos. (2015). *Informe de Rendición de Cuentas*. MH, Quito. Recuperado el 02 de Julio de 2017, de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/INFORME-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2015.pdf>
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables. (2011). *Normas de creación del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables*. MRNNR, Quito. Recuperado el 24 de Julio de 2017, de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/BASE-LEGAL-DEL-MRNNR-marzo.pdf>
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables. (2012). *Informe de Rendición de Cuentas 2012*. MRNNR. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/M-Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2012-SRNNR.pdf>
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables. (2013). *Informe de Rendición de Cuentas*. MRNNR, Quito. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/Informe-de-Gesti%C3%B3n-2013-reducido-3.pdf>
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables. (2014). *Informe de Rendición de Cuentas*. MRNNR, Quito. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Presentacio%CC%81n-Rendicion-de-Cuentas-SRNNR-2014-Final-05-Feb-2015.pdf>
- Montesdeoca, L. (febrero de 2011). Soberanía energética en el Ecuador. *Biblioteca Digital de Vanguardia para la Investigación en Ciencias Sociales*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7638/2/TFLACSO-2011LCME.pdf>

- Organización Latinoamericana de Energía. (2017). *Informe estadístico 2015*. OLADE, Quito.
- Organization of the Petroleum Exporting Countries. (2016). *World Oil Outlook*. OPEC.
Recuperado el 02 de marzo de 2017, de <http://woo.opec.org/>
- Reglamento para Aplicación de Ley Reformatoria a Ley Hidrocarburos. Decreto Ejecutivo 1417. (1994). *Registro Oficial 364 de 21-ene.-1994. Modificado el 14-dic.-2004*. Ecuador.
- Ruiz, A. (2007). La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Serie recursos naturales e infraestructura*(128), 9. Recuperado el 02 de julio de 2017, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6327/1/S0700966_es.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). Transformación de la Matriz Productiva. Quito. Recuperado el 14 de octubre de 2017, de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

6 Anexos

Anexo 1. Políticas del Sector de Hidrocarburos		
Enfoque	Año	Política
Contribución del sector	2012	Incrementar la contribución del sector recursos naturales no renovables al desarrollo nacional.
	2013	Fomentar la inversión para el desarrollo productivo del sector recursos naturales no renovables.
	2014	Incrementar la contribución del sector recursos naturales no renovables al desarrollo nacional.
	2015	Incrementar la contribución del Sector Hidrocarburífero al desarrollo nacional.
Seguridad energética	2012	Incrementar la seguridad y soberanía energética en el ámbito hidrocarburífero.
	2013	Asegurar el abastecimiento y controlar su uso de los recursos hidrocarburíferos
	2014	Incrementar la seguridad y soberanía energética en el ámbito hidrocarburífero.
	2015	Incrementar el suministro de derivados de petróleo en todo el territorio nacional.
Ambiental y Social	2012	Reducir el impacto ambiental y social en las actividades del sector Recursos Naturales no Renovables.
	2013	Garantizar que las actividades sectoriales se realicen en aplicación de los principios del Buen Vivir y el respeto a los derechos humanos y de la naturaleza.
	2013	Fortalecer las relaciones entre el Estado y las comunidades.
	2014	Reducir el impacto ambiental y social en las actividades del sector Recursos Naturales No Renovables.
	2015	Reducir el impacto ambiental y social en las actividades del sector hidrocarburos.
Eficiencia de la gestión	2012	Incrementar los niveles de gestión y eficiencia de las entidades del Sector RNNR.
	2013	Fortalecer los derechos y recuperar la presencia del Estado en la administración, gestión, regulación y control de los recursos naturales no renovables.
	2013	Promover la investigación, formación y el desarrollo tecnológico del sector recursos naturales no renovables.
	2013	Impulsar la gestión eficiente de las instituciones del sector recursos naturales no renovables y fortalecer los mecanismos de regulación y control.
	2014	Incrementar los niveles de gestión de las Entidades del Sector Recursos Naturales No Renovables.
	2015	Incrementar los niveles de modernización, investigación y desarrollo tecnológico del Sector Hidrocarburos.
Eficiencia en el consumo de derivados	2015	Incrementar el nivel de eficiencia en el consumo de hidrocarburos.

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas MRNNR y MH