

PETRÓLEO

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

al día



Petróleo al día
Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos
N° 6, marzo 2017
Quito, Ecuador

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

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

Rector de la UDLA: Carlos Larreátegui
Director de Petróleo al día: Bernardo Creamer Guillén
Editora de Petróleo al día: Susana Herrero
Corrección de estilo: María Gabriela Borja

CONSEJO EDITORIAL

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

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

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

Diseño y diagramación: Observatorio de Energía y Minas
Revisado por pares
Tiraje: 50 ejemplares Imprenta: V&M Gráficas

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



Índice

Instrucciones al autor.....	5
Presentación.....	7
Artículos de investigación	9
Los Contratos petroleros	
Bernardo Creamer	9
Introducción.....	10
¿Por qué hacen falta varios tipos de contratos petroleros?	11
Tipos de contratos petroleros en el Ecuador.....	14
La adjudicación de contratos.....	16
Cambios en los contratos petroleros.....	19
Referencias.....	23
Índice de tablas estadísticas	26
Tablas de resumen.....	26
Estadísticas anuales.....	29
Estadísticas mensuales	32
Referencias de tablas.....	35
Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día” Número 7	40



Instrucciones al autor

Política Editorial del Boletín “Petróleo al día”

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

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

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

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



Normas de publicación del Boletín “Petróleo al día”

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

- El título del documento debe tener menos de 12 palabras.
- El tipo de letra de todo el documento es Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1.5, con márgenes justificados de tres centímetros por cada lado, en una hoja tamaño A4.
- Las siglas deben indicar qué expresan, exclusivamente la primera vez que son utilizadas.
- El número de página se sitúa al final de la página a la derecha, en letra 10.
- Las tablas y figuras serán remitidas también en un documento en Excel. Estarán acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el período que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1. Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas; es decir, no debe insertarse en el artículo una figura o tabla y no hacerse referencia expresa a ella, que sustente por qué ha sido incluida en el documento.
- Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. Manual de publicaciones de APA, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace <http://www.observatorioenergiayminas.com/apaudla.html>).
- El autor deberá incluir una sección de referencias al final del artículo.
- Las notas a pie a letra 10 se utilizarán solo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.

Revisión por pares del Boletín “Petróleo al día”

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

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



Presentación

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

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



Los Contratos petroleros

Bernardo Creamer Guillén
g.creamer@udlanet.ec

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

Fecha de recepción: 15 de febrero de 2016 / Fecha de aceptación: 28 de febrero de 2016

RESUMEN

En el presente artículo se analiza la taxonomía de los contratos petroleros de acuerdo a una serie de factores que determinan su utilización dentro de la industria hidrocarburífera. Además, se describen los cambios que han tenido a través de los años y las consecuencias económicas que han dejado en el país.

Palabras clave: contratos petroleros, Ecuador, taxonomía.

ABSTRACT

This article analyzes the taxonomy of oil contracts according to a variety of factors that determine their use within the hydrocarbon industry. In addition, it describes the changes they have had over the years and the economic consequences this have left in the country.

Keywords: oil contracts, Ecuador, taxonomy.



Introducción

Después del brusco giro en la economía mundial que golpeó fuertemente a los mercados petroleros a finales de 2014, dando inicio al derrumbe de los precios, y que continuó durante 2015 con un manifiesto colapso de los precios mundiales del petróleo, el gobierno del Ecuador decidió revisar una vez más los contratos petroleros, creando nuevos mecanismos y esquemas de contratación. Estos cambios de las condiciones contractuales para la explotación petrolera por las empresas privadas, se han dado a lo largo de la vida republicana del Ecuador desde que se inició la explotación petrolera.

Hay toda una taxonomía de contratos petroleros que responden a las diferentes circunstancias de los campos petroleros; a las condiciones locales de los países que disponen de este preciado recurso natural, así como también a las condiciones del mercado petrolero mundial. Frecuentemente se cae en la confusión de generalizar los contratos petroleros. Los contratos de exploración y explotación de petróleo (E&P), son exclusivamente contratos para buscar, descubrir, desarrollar, extraer, producir y vender petróleo crudo, que es la monetización del recurso natural para darle valor de mercado. Los contratos de E&P, no son contratos de precios del petróleo. En las siguientes secciones se analizan estos aspectos, y se describen los diferentes tipos de contratos petroleros comúnmente utilizados por los países con reservas petroleras.

¿Por qué hacen falta varios tipos de contratos petroleros?

El sector hidrocarburífero comprende una gama de productos, tales como: el petróleo, el gas natural (incluido gas butano), entre otros, que se extraen de yacimientos hidrocarburíferos, producto de la compresión a grandes profundidades y durante millones de años de materia orgánica. Cuando hablamos de hidrocarburos no solamente hablamos de combustible, ya que sus derivados también son usados para la elaboración de otros productos, como por ejemplo la pasta de dientes, velas, medicinas o computadoras. Es necesario hacer varias distinciones de los distintos tipos de explotación petrolera que se pueden dar, ya que éstos podrían afectar la naturaleza y la forma de los contratos petroleros. Algunos aspectos a considerar y que diferencian el tipo de inversión y tecnología necesaria se describen a continuación:

- Las explotaciones petroleras en tierra firme por lo general son más económicas que las explotaciones petroleras mar adentro, las cuales requieren plataformas marinas y, mientras más profundo es el océano, más costosa es la perforación.
- Las fuentes convencionales de petróleo son aquellas que se explotan con la técnica tradicional con una torre petrolera, mientras que las fuentes no convencionales de petróleo requieren metodologías especiales para acceder a ellas, como es el caso del petróleo en arenas o en esquisto.
- El precio futuro del petróleo es el principal factor de riesgo en la ejecución de los contratos, ya que la meta, tanto de los contratistas como de los gobiernos, es asegurar beneficios para las partes en tiempos de precios altos como en tiempos de precios bajos.

El precio del petróleo y su tendencia son lo que implícitamente dan forma y viabilidad a los tipos de contratos que, tradicionalmente, se han firmado entre empresas productoras y los gobiernos que representan a los Estados propietarios de esos recursos naturales. Al final de los sesenta e inicio de los setenta, la famosa primera ola a nivel mundial de nacionalización de recursos naturales llevó a la primera renegociación de los contratos de concesión y a la aplicación de los contratos de asociación. Luego de casi diez años, el gobierno de Ecuador instituyó un nuevo proceso de renegociación para la implantación de una nueva forma contractual, incluida la renegociación de finales de siglo XX, que introdujo los contratos de producción compartida. Últimamente, la propuesta gubernamental de renegociación del 2007 puso en vigencia los llamados contratos de Prestación de Servicios, pagaderos por barril producido. En años recientes, con la subida de precios de petróleo, durante el segundo *boom* petrolero, ha habido un creciente movimiento de los grupos sociales en los países dueños de este recurso que desean tener una prueba tangible del beneficio de la exploración de sus recursos naturales. Bajo esta óptica, al considerarse todos dueños de los recursos naturales, llaman a renegociar los contratos con una mayor participación de ellos.

Una de las formas de clasificar los contratos petroleros es haciendo referencia a las diferentes fases del proyecto que cubren, de este modo tenemos las siguientes etapas:

- Exploración
- Desarrollo
- Producción

- Venta (monetización de los barriles)
- Abandono de la producción.

En etapa de exploración se realizan estudios de prospección mediante diferentes formas de resonancia o de estudios sísmicos de variada complejidad, con el objeto de descubrir y hacer posible la determinación del grado de confianza sobre la existencia de petróleo en el sitio. Este tipo de estudios se hacen generalmente antes de pasar propiamente a fases de exploración más costosas. Es común que en los contratos se especifiquen, por ejemplo, kilómetros de líneas sísmicas e inclusive profundidades de perforación.

Una vez analizada la sísmica, se procede a las perforaciones de pozos exploratorios. El siguiente paso es el desarrollo del campo, si hay resultados promisorios en la etapa de prospección. El período de exploración generalmente es de 4 años pero puede incluir ampliaciones de plazos dependiendo de la complejidad de los prospectos hidrocarbúrriferos. Sin embargo, pueden darse casos de producción anticipada (antes de la finalización del período de exploración) que son autorizados cuando la empresa contratista tiene certeza de los resultados. En todo caso, la declaratoria de comercialidad de los barriles de un yacimiento es absoluta competencia de la autoridad hidrocarbúrrifera. Esta valorización depende de varios factores claves: la composición química, los volúmenes de petróleo en sitio y la metodología necesaria para extraer el petróleo.

La etapa de desarrollo del yacimiento petrolero incluye las acciones necesarias para llevarlo a la etapa de extracción y producción, momento en el cual se inicia la explotación comercial. Generalmente, se desarrolla a lo largo de varios años y es una etapa altamente costosa para la empresa. Los costos dependen, entre otros, del número de pozos a perforar para la extracción, la necesidad de construir una plataforma, el tipo de plataforma, la tecnología a utilizar, el tipo de almacenamiento que se tiene previsto para el petróleo producido, la construcción de oleoductos y muchas otras actividades, antes de monetizar los barriles.

Finalmente, después de varios años desde el inicio de la exploración se llega a la etapa de producción. En esta etapa el petróleo es producido de acuerdo a las tasas determinadas por la autoridad hidrocarbúrrifera y es comercializado posteriormente en los mercados petroleros nacionales o internacionales.

Por otro lado, en un contrato de producción de petróleo intervienen otros importantes agentes además de los gobiernos y sus compañías nacionales petroleras, que actuaban como contraparte de los Estados, como, por ejemplo, otras compañías internacionales petroleras, bancos privados y prestamistas públicos, firmas de ingeniería, compañías de perforación de pozos, empresas de transporte, refinerías, y empresas comercializadoras conocidas como “oil traders”. Esto hace que la industria petrolera, y los contratos petroleros, sean muy complejos. Sin embargo, se puede decir que de estos tipos de contratos el más relevante es el contrato de E&P que se da entre los gobiernos y las compañías petroleras nacionales e internacionales para las fases de exploración, desarrollo y producción. Los demás contratos serán auxiliares, complementarios, o subsidiarios de este.

Históricamente los contratos se los conoce como “contrato con el gobierno anfitrión”. El gobierno, en representación de los habitantes del país dueño del petróleo, contrata con una empresa o empresas los trabajos de exploración, desarrollo y producción. El contrato puede tener diferentes variantes: Contrato de exploración y producción de petróleo; Contratos de exploración y explotación de hidrocarburos;



contratos de Concesión; Acuerdos de licenciamiento; Acuerdos de participación petrolera; y, Contratos de producción colaborada.

De estos, de especial interés por su amplio uso son:

1. Las concesiones, donde el contratista es dueño del petróleo en el suelo;
2. Contratos de producción compartida, donde el contratista tiene una parte del petróleo después de que es extraído;
3. Contratos de servicios, donde el contratista recibe un honorario por extraer el petróleo.
4. De inversión de riesgo o *Joint-venture*.

Las concesiones petroleras son los primeros tipos de contratos que se hicieron desde finales del siglo XIX en Estados Unidos, y basan su estructura jurídica y contractual bajo el principio de que el dueño de la tierra también es el dueño de lo que está en el subsuelo y, por tanto, es dueño del petróleo vigente en la legislación norteamericana hasta nuestros días. En cuanto a la producción petrolera fuera de Estados Unidos, esta era completamente controlada por empresas privadas, que a cambio del petróleo pagaban a los gobiernos regalías e impuestos especiales por operar en sus territorios (Mabro, 1984). El pago del impuesto al gobierno anfitrión era un porcentaje de las utilidades que las empresas petroleras hacían, considerado un precio *posteado*¹, diferente del precio *spot* o de mercado, ya que en esta época no había mucha actividad comercial en el mercado *spot* del petróleo. El hecho de que el precio del petróleo, considerado en los impuestos que pagaban las empresas internacionales era inferido de la disposición a pagar de las empresas, y no era producto de las fuerzas de mercado, hacía que las empresas petroleras tuvieran un gran poder de mercado.

Los contratos de producción compartida y los contratos de servicios difieren de las concesiones en que no se le acreditaba a la empresa productora el derecho de propiedad del petróleo bajo tierra y, en algunas legislaciones, los gobiernos no autorizaban el registro de las reservas como parte de sus activos. El cambio hacia este tipo de contratos se dio gradualmente como resultado de los movimientos nacionalistas en Indonesia en 1966. Las empresas petroleras no tienen ningún derecho de propiedad sobre el petróleo bajo tierra, pero se les otorga un permiso para que exploren y den inicio a la producción. Una vez que se encuentra un yacimiento comercial de petróleo, existe la opción de entregarles derechos de propiedad sobre una parte del petróleo ya explotado.

Bajo este esquema las empresas operadoras y productoras de petróleo se asocian con el estado o con las empresas estatales para explorar, extraer y producir el petróleo. Adicionalmente, se incluyen derechos para vender el petróleo.

Los contratos petroleros deben respetar la constitución de los países, las regulaciones, y las leyes que existen sobre el tema. En algunos países el cuerpo legal sobre la contratación y explotación petrolera es más completo que en otros y por tanto, los contratos petroleros no requieren de tanto relleno o componentes legales indicados explícitamente en su contenido, sino que se asumen muchos contenidos implícitos en las leyes.

¹ Mabro (1984, p.6), define precio posteado como "precio que un vendedor o un comprador hace público en una forma convencional, lo que avisa que está preparado para aceptar u ofrecer esa suma de dinero por un barril".



Tipos de contratos petroleros en el Ecuador

En el capítulo tres de la ley de hidrocarburos del año de 1978, bajo el título de “formas contractuales”, se describen en detalle los tipos de contratos que la entidad petrolera nacional, CEPE*/Petroecuador, reconoce y está legalmente autorizada a utilizar. Los tipos de contratos descritos son²:

1. *Contratos de participación para la exploración y explotación de hidrocarburos*

En este tipo de contratos, la entidad petrolera del estado, Petroecuador³, delega al contratista la facultad de explorar y, si se descubren yacimientos de petróleo que sean comercialmente explotables, explotar hidrocarburos en un área acordada y establecida en el contrato. Para esto, la empresa contratista deberá realizar todas las inversiones y correr con todos los costos y gastos en la etapa de exploración, desarrollo y producción. El riesgo de la actividad durante los períodos de exploración y explotación del crudo los asume en su totalidad la compañía operadora, conocida como contratista.

Las inversiones y riesgos que asume la empresa contratista, le dan derecho a recibir una parte del petróleo extraído de las áreas productivas descubiertas en los contratos de participación de la producción, para lo cual hay una repartición de lo producido entre la empresa privada y el estado ecuatoriano, que nunca debe recibir menos del 12,5% de la producción. Lo percibido por la contratista le permite amortizar sus inversiones, cubrir los costos y gastos de producción y generar una utilidad.

Las inversiones de pre-producción y las de transporte se amortizan en un periodo de 10 años. La amortización de las inversiones de producción se lleva a cabo por unidad de crudo producido.

2. *Contratos de asociación*

Los contratos de asociación funcionan, como su nombre lo indica, en base a una sociedad de producción, en la que la Secretaría de Hidrocarburos aporta con los derechos de propiedad sobre los yacimientos hidrocarburíferos que se encuentren en las áreas de exploración, mientras que la empresa asociada aporta con los fondos necesarios para las actividades relativas a la exploración, desarrollo y producción petrolera.

3. *Contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos, tarifados por barril producido (“Fee per produce barrel”)*

En los contratos de prestación de servicios, las personas jurídicas debidamente calificadas, se comprometen a realizar las actividades de exploración y explotación hidrocarburífera con sus propios recursos, asegurando inversiones y equipos, y la tecnología necesaria, en las áreas señaladas. Al encontrar el contratista yacimientos petroleros proclives a ser explotados comercialmente, tendrá derecho a recibir un pago por barril de petróleo producido y entregado el estado. Esta tarifa se cons-

2 Bustamante y Zapata (2007) hacen un análisis detallado del tipo de contratos contemplados en la legislación ecuatoriana.

3 La Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, Petroecuador, creada el 26 de septiembre de 1989, a partir de la extinta Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, creada a su vez en 1972, mantuvo los mismos tipos de contratos y condiciones contractuales de esta última.



tituye en el ingreso bruto del contratista y se fija utilizando parámetros financieros sobre las inversiones, costos y gastos en que incurra. Estos contratos contemplan que el Estado ecuatoriano reciba el 25% de los ingresos brutos como margen de soberanía, además de los costos de transporte y comercialización que le ocasionen al país. Se le da al contratista la opción preferente de compra de la producción del contrato, pero a un precio no menor al precio referencial acordado.

En el contexto, las operadoras también pueden implementar contratos con compañías de servicios petroleros (*“oil service contracts”*), que en la legislación de Ecuador se conocen como Contratos de Obras y Servicios Específicos.

4. *Contratos de obras o servicios específicos*

Son aquellos en que las compañías de servicios son contratadas para realizar obras, trabajos o servicios específicos, utilizando listas de precios actualizables periódicamente, sus propias tecnologías, capitales, equipos y maquinarias, para el cumplimiento de tal fin. Estos servicios serán remunerados de acuerdo a las cuantías y formas convenidos.

5. *Contratos de operación*

Bajo esta modalidad, el Estado puede contratar a empresas nacionales o extranjeras para obras específicas tales como: la construcción y operación de oleoductos, poliductos, y gasoductos; la operación de terminales y plantas de procesamiento de hidrocarburos. Este tipo de contratos por ejemplo, incluye en su paraguas al Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (Sote).

6. *Contratos de gestión compartida*

El Estado ecuatoriano puede firmar contratos de gestión compartida con diferentes empresas nacionales o extranjeras con el objeto de incrementar la producción petrolera, maximizar la recuperación de sus reservas, y realizar actividades de exploración y explotación. La participación financiera y técnica de las empresas estará incluida en estos contratos y serán ellas las que invertirán todos los recursos para llegar al objeto del contrato, después de lo cual se dividirán entre las partes la producción y todos los costos relacionados con esta actividad.

7. *Compañías de economía mixta*

La Ley de Hidrocarburos contempla además la posibilidad de que Petroecuador gestione la formación de compañías de economía mixta para llevar a cabo actividades de E&P con las inversiones relacionadas a la exploración, desarrollo y explotación petrolera; así como también con el fin de incrementar y optimizar la producción petrolera y maximizar la recuperación de sus reservas, así como, de ser el caso, para realizar actividades de exploración en las áreas que le pertenezcan. Petroecuador delega a su filial, Petroproducción (la legislación actual ya no contempla esta entidad), la participación en el consorcio formado, que actuara por cuenta y riesgos propios.

La adjudicación de contratos

Por lo general hay tres formas principales de adjudicar los contratos petroleros:

- **Las rondas petroleras:** eventos en los que los países hacen licitaciones/concursos abiertos en los que compiten empresas internacionales y se adjudican concesiones y contratos para encargarse de la exploración de ciertas áreas.
- **Negociaciones directas** (al amparo de las relaciones gobierno a gobierno) o *ad-hoc*, donde los inversionistas directamente hacen propuestas a los estados y empresas petroleras nacionales para tomar parte o toda la explotación petrolera; y,
- **Por orden de llegada.** Las empresas interesadas siguen los pasos en un sistema de negociación y contratación directa.

La definición de los bloques petroleros como áreas de concesión para la exploración y explotación petrolera, tiene su origen en las Rondas Petroleras iniciadas en 1983, durante la presidencia de Oswaldo Hurtado. Becerra (2016) presenta una breve descripción de las rondas y los contratos asignados. En la tabla 1, parte del mismo artículo, se pueden ver aquellos que se realizaron en las diferentes rondas petroleras



Tabla 1. Contratos petroleros (1985-2014)

Ronda	Empresa	Bloque	Ubicación/ Provincia	Tipo de contrato	Año
Primera	Occidental	15	Napo	Prestación de Servicios	1985
	Esso-Hispanoil	8	Pastaza-Napo	Prestación de Servicios	1985
	Belco	1 y 2	Guayas costa fuera	Prestación de Servicios	1985
Segunda	Texaco-Pecten	6	Manabí	Prestación de Servicios	1985
	British Petroleum	7	Napo	Prestación de Servicios	1985
	Conoco-Nameco-Diamond & Sharmrok Opic	16	Napo	Prestación de Servicios	1986
Tercera	Elf Aquitaine, Braspetro y Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF)	14	Napo	Prestación de Servicios	1987
Cuarta	Petrobrás, Elf Aquitaine y Britoil	17	Orellana	Prestación de Servicios	1987
	Teneco-Diamond-Yukon-Maersk	12	Orellana	Prestación de Servicios	1987
	Petrocanadá	9	Orellana	Prestación de Servicios	1987
Quinta	Arco	10	Orellana	Prestación de Servicios	1987
	Unocal	13	Orellana	Prestación de Servicios	1987
Sexta	Mobil	18	Orellana	Prestación de Servicios	1989
	Arco-Mobil	19	Orellana	Prestación de Servicios	1989
	Cons-Conoco	22	Orellana	Prestación de Servicios	1989
Séptima	Santa Fe	11	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Amoco	18	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Triton	19	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Oryx	21	Orellana	Contrato de Participación	1997
	City Ramro	27	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Tripetrol	28	Orellana	Contrato de Participación	1997
	EDC	3	Costa Fuera	Contrato de Participación	1997
Octava	Cgc-San Jorge	23	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Arco Oriente	24	Orellana	Contrato de Participación	1997
	Pérez Companc	31	Orellana	Contrato de Participación	1997
Novena	Se declaró desierta			Contrato de Participación	2004
Décima	Consortio Dgc	Singue	Sucumbíos	Prestación de Servicios con Tarifa	2012
	Consortio Interpec	Ocano-Peña Blanca	Sucumbíos	Prestación de Servicios con Tarifa	2012
	Consortio Marañon	Eno-Ron	Sucumbios / Orellana	Prestación de Servicios con Tarifa	2012
Décimo primera	Consortio Petroamazonas EP, Enap Sipetrol y Belorusneft	28	Pastaza	Prestación de Servicios con Tarifa	2014

Adaptada de Ronda Suroriente, 2012 y Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (SHE), 2015

La administración compartida de los recursos naturales es vista por las empresas como una disminución de la eficiencia, un incremento en los costos, y demoras en plasmar beneficios. Pero, al mismo tiempo, mejores relaciones con los países anfitriones aseguran la sostenibilidad de la exploración y explotación petrolera en esas regiones (OpenOil, 2012).

Al analizar los diferentes contratos petroleros en el caso ecuatoriano, es importante considerar los volúmenes de las reservas petroleras en cada campo, así como el porcentaje de explotación de estas reservas, lo que nos puede dar una idea clara de cuál es el potencial de producción del pozo y su grado de madurez.

La Tabla 2, tomada de Bustamante (2007), describe estos parámetros para varios pozos importantes de la amazonia ecuatoriana.

Tabla 2. Estimación de reservas petroleras en el Ecuador

Bloque	Operador	Reservas barriles	Reservas met. cúbicos	%
Bloque 1	Canada Grande	2.235.893	355.507	0,05%
Bloque 7	Perenco	9.251.928	1.471.057	0,22%
Bloque 10	AGIP	121.395.000	19.301.805	2,83%
Bloque 11	CNPC	10.138.726	1.612.057	0,24%
Bloque 14	REPSOL YPF	12.720.353	2.022.536	0,30%
Bloque 15	OXY	214.076.583	34.038.177	4,99%
Bloque 16	REPSOL YPF	379.518.901	60.343.505	8,85%
Bloque 17	ENCAN-ANDES	12.709.149	2.020.755	0,30%
Bloque 18	ECUADOR-TLC	897.034.622	142.628.505	20,93%
Bloque 21	PERENCO	50.440.792	8.020.086	1,18%
Bloque 27	CITY ENCAN-ANDES	1.910.717	303.804	0,04%
Tarapoa	ENCAN-ANDES	115.580.722	18.377.335	2,70%
Auca	PETROECUADOR	264.800.000	42.103.200	6,18%
Sacha	PETROECUADOR	523.700.000	83.268.300	12,22%
Shushufindi	PETROECUADOR	591.700.000	94.080.300	13,80%
Lago agrio	PETROECUADOR	50.000.000	7.950.000	1,17%
Libertador	PETROECUADOR	279.400.000	44.424.600	6,52%
ITT	PETROECUADOR	750.000.000	119.250.000	17,50%

Adaptada de Petroecuador, 2004 y Fetrapec

Cambios en los contratos petroleros

Los cambios en los contratos petroleros se dan cuando los gobiernos perciben que pueden obtener mejores réditos de la producción petrolera, o cuando las condiciones del mercado cambian lo suficiente como para que amerite cambios en las reglas del juego. A continuación, se describen algunos de los cambios en los contratos petroleros que se realizaron en el país, y en los que frecuentemente se generaron desacuerdos y descontentos entre las partes que llevaron en varias ocasiones al país a los estrados internacionales y a procesos de mediación onerosos.⁴

La ley 2006-42, aprobada en los tiempos del presidente Alfredo Palacios y conocida también como ley 50%-50%, disponía que la participación del Estado en los nuevos ingresos petroleros debía ser de al menos el 50%. Esta ley fue reglamentada por el entonces presidente Palacio para que el Estado recibiera el 50% de los nuevos ingresos.

La ley dejaba a discreción del Estado el porcentaje que este tomaría de los nuevos ingresos. En el año 2007, el presidente Rafael Correa utilizó este resquicio legal y subió el porcentaje de las utilidades que el Estado recibía al 99%, dejando un 1% del reparto a las empresas petroleras. En ese momento la mayoría de las empresas aceptaron la propuesta para renegociar los contratos de participación, aunque varias no lo hicieron, lo cual llevó al Gobierno de Ecuador ante Tribunales Internacionales de Arbitraje (El Universo, 2007). En estos casos los contratos de participación se cambiaron por contratos de servicios tarifados (pagaderos) por barril producido.

Los contratos de servicios estipulan un mayor riesgo para el Estado, ya que estos reconocen a la empresa productora una tarifa fija por la extracción de cada barril de petróleo para recuperar los costos de inversión y sus utilidades. Al bajar el precio del petróleo, por debajo de las tarifas, el Estado puede aplicar un “*carry forward*” o sea pagar a posteriori cuando los precios sean más altos que la tarifa. Esta modalidad además requiere de una altísima capacidad de fiscalización. Por otro lado, en los contratos de participación, los riesgos de precios bajos los asume el contratista. Son más equilibrados y menos riesgosos para el país, siempre y cuando, como ahora, se incluyan cláusulas de ajustes por variación de precios.

Los contratos petroleros con 33 empresas operadoras/productoras nacionales e internacionales, fueron revisados y renegociados entre 2007 y 2010, cuando se pusieron en vigencia los contratos de servicio tarifados por barril producido. En esta renegociación se acordó con las empresas extranjeras aumentar su inversión, a cambio de la duración de los mismos y se cambiaron los contratos por simples contratos de extracción de los pozos petrolíferos. Bajo esta modalidad, las empresas recibirían un pago fijo por barril de petróleo producido, y no la renta de la monetización de sus barriles de participación sujetas a las variaciones del precio de mercado internacional del petróleo (El Universo, 2010). Este tipo de cambios impuestos ha sido visto como cerca de los límites de la seguridad jurídica (Siqueira, 2016). En todo caso, algunas compañías operadoras suscribieron dichos contratos de servicios como contratos de adhesión. Las contratistas que no firmaron esos contratos acudieron a Tribunales Arbitrales Internacionales y hasta el momento el Estado ecuatoriano está tratando de resolver algunos problemas con estas compañías operadoras.

4 Ver por ejemplo El Comercio, 20-2-2012, y 18-4-2015. Al final de las referencias se incluyen referencias de litigios del Ecuador con empresas petroleras.



El Ecuador renegoció 15 de sus 24 contratos petroleros con multinacionales, transformándolos en contratos de servicios tarifados por barril producido, con el afán de incrementar la renta petrolera y asegurar una inversión petrolera por 1300 millones de dólares. Siete contratos fueron en campos marginales, con producciones menores al 1% de la producción nacional, para un total de aproximadamente 24,000 barriles de petróleo al día. Las empresas internacionales que no aceptaron las condiciones del gobierno estimaron que hubo una violación de sus contratos y llevaron sus casos ante Tribunales Arbitrales Internacionales. Las actividades de estas empresas han sido asumidas por Petroamazonas y Petroecuador. Asimismo, cinco empresas que representaban el 86% de la producción privada petrolera, firmaron modificaciones en sus contratos de participación de la producción para pasar contratos de servicio por barril producido (El Universo, 2011).

Estos cambios funcionaron bien mientras los precios del petróleo estaban altos, y el gobierno parecía haber logrado una buena negociación en ese momento, pero como se mencionó antes, estos nuevos contratos pasan al Estado ecuatoriano el riesgo que la variabilidad de los precios del petróleo en los mercados internacionales representa en la viabilidad económica de la explotación comercial del petróleo. Esto conlleva un incremento de costo en las actividades de exploración y explotación petrolera, que generalmente se incluye en primas financieras de riesgo que se suman a los demás costos del proyecto y tienen que ser incluidos en el contrato (Bustamante, 2007).

Con la caída de los precios del petróleo y el fin del *boom* petrolero para todos los países productores, se empezó a sentir el peso del riesgo financiero. En una reunión de la OPEP en 2015 el presidente Correa expresó su preocupación por que el precio de producción de petróleo cotidiano era de \$39 USD por barril, mientras que en ese momento el precio ecuatoriano apenas era de \$36 USD por barril, muy por debajo de los \$43 USD del Brent, mucho más liviano y de más alta calidad que el crudo oriente ecuatoriano. En 2010 se impuso un impuesto del 99% de los precios por encima de un precio referencial al momento de la firma del contrato de participación. Esto originó que empresas como la brasilera Petrobrás y la norteamericana Noble Energy Inc. se retiraran del mercado ecuatoriano (Bloomberg, 2010) y siguieran acciones legales contra el Estado.

Debido a las condiciones del mercado de crudos internacional, el gobierno empezó a renegociar 17 contratos petroleros nuevamente en el 2014. El argumento de los funcionarios del Estado es que en los contratos de servicios existentes, la tarifa que se reconocía por barril oscilaba entre \$30 y \$38 USD por barril de producción incremental y que, dadas las condiciones del mercado, esta situación era insostenible para el Estado. En efecto, en años anteriores el barril de petróleo ecuatoriano llegó a cotizarse en \$73 USD por barril, mientras que para 2015 el precio había caído a cerca de \$38 USD el barril. Los campos de Petroamazonas en cuestión, eran mayormente campos maduros, es decir con más de 25 años de producción y que, por tanto, requerían mayores inversiones para asegurar su producción continuada. Para las empresas privadas que trabajan en base a tarifas reconocidas por la producción marginal de petróleo, el cambiar las condiciones y las tarifas las pone en una situación difícil, sobre todo porque el Estado exige que se mantenga el plan de inversiones a pesar de afectar sus flujos de ingresos al cambiar las tarifas (El Comercio, 2015).

La caída de los precios del petróleo ha obligado al gobierno a buscar nuevas fuentes de financiamiento para cubrir el creciente déficit fiscal dejado por reducción de ingresos. Una modalidad de contrato de venta de petróleo que ha sido muy cuestionada y está bajo la lupa, es la comercialización de petróleo mediante la venta anticipada

de producción petrolera. Los críticos de este esquema argumentan que la preventa puede calificarse como un crédito, ya que tiene plazos, cuotas, e intereses a reconocer, y que esta figura es anticonstitucional (El Universo, 2015). Esta modalidad de contratación, no entra dentro de las modalidades contractuales de E&P para las fases de exploración, desarrollo, o producción, contempladas en la Ley de Hidrocarburos, sino que corresponde a etapas de comercialización y venta. Bajo esta modalidad, “oil traders” o empresas extranjeras asiáticas contratan la compra de una cierta cantidad de petróleo por anticipado, pagando una suma por adelantado. En este contexto, el 1 de diciembre de 2016, Petroecuador firmó un contrato de cinco años de preventa con la empresa PTT Trading International de Tailandia, firma que pagó 600 millones de dólares como pago anticipado por el petróleo a recibir. Cinco días después se firmó un contrato similar con la empresa Omán Trading International (OTI), que contemplaba la venta de fuel oil por 30 meses, y un pago de entrada de 300 millones de dólares. Éstos no son los primeros contratos de preventa del petróleo ya que se suscribió en 2015 un contrato similar con la misma empresa PTT.

En total entre 2009 y 2016 el país ha firmado 13 contratos de preventa de petróleo o como también se especifica en los documentos préstamos atados a la entrega de crudo o derivados. Estos contratos en muchas ocasiones dejan en libertad a las instituciones que contratan con el gobierno para que puedan negociar en los mercados internacionales estos papeles de deuda (El Comercio, 2016).

Por otro lado, en enero de 2012, Petroecuador firmó un contrato de provisión de servicios específicos con la empresa francesa Schlumberger, para los campos shushu-findi-aguárico, por un plazo de 15 años. Adicionalmente, en diciembre de 2015, se firmó un contrato con la misma empresa por servicios específicos con financiamiento para incrementar la producción en el campo Auca. En este contrato se acuerda que la empresa francesa reciba una tarifa de \$26 por cada barril de crudo producido. La empresa de servicios petroleros entregó como pago por adelantado la cantidad de 1000 millones de dólares, que ingresaría a Petroamazonas para otras inversiones petroleras. Sin embargo, esta suma entró al Presupuesto General del Estado y fue utilizada para otro tipo de gastos, que algunos podrían considerar como un cambio de política fiscal al no invertir sus recursos, sino enviarlos a la cuenta de gastos (El Comercio, 2017).

Este contrato de servicios específicos incluye o contempla que el contratista financie los gastos de operación, (“OPEX”, por sus siglas en inglés), así como también los gastos de capital (“CAPEX”, por sus siglas en inglés) para la ejecución, utilización, y actividades de producción y operación de soporte en un bloque de la Amazonia ecuatoriana. Este contrato contemplaba inversiones por varios miles de millones de dólares a lo largo de 20 años. El Gobierno está habilitado mediante una legislación arbitraria que legalmente le permite hacer contratos específicos del “giro del negocio” directos y en este caso los elabora para obtener el beneficio de la producción, incluida la producción incremental, a fin de monetizar los barriles provenientes de ese tipo de explotación. A diferencia de contratos de servicios específicos de este tipo firmados en el 2014, el Estado con la modalidad adicional del “giro específico del negocio” le paga a la compañía contratista un cierto monto por todos los barriles producidos por el campo, mientras que en 2014 a la contratista solamente se pagaba un honorario “fee” por la producción incremental. El cambio en este tipo de contrato implica que la compañía y/o consorcio lleva el peso de financiar las inversiones CAPEX y OPEX contempladas dentro de los planes de desarrollo del bloque para mantener los niveles de producción petrolera. De no hacerse las inversiones necesarias, se estimaba que la producción en este bloque declinaría un 25% al año, pasando de 70,000 barriles por día en 2014 a 10,000 barriles por día en 2021. Se estima que para mantener la



producción se requiere una inversión anual de 320 millones de dólares para gastos de capital y 180 millones de dólares para costos de operación (copex) lo cual para el gobierno hubiera sido imposible dado los bajos precios del petróleo y el disfraz disciplina es financiamiento del sector público. Este tipo de contratos entre la empresa pública y empresas privadas se pudo concretar basándose legalmente en el artículo 16 de la Reforma a la Regulación a la Ley de Hidrocarburos y al artículo 17 de la Ley de Hidrocarburos. Esta ley, que se aplica a campos maduros, permite a una empresa pública que ha recibido un activo intangible y listado como “derecho de contrato” (WGEI, 2015).

Es la percepción generalizada que los contratos petroleros de E&P están envueltos de secretismo y misterio, especialmente para los propios beneficiarios de estos contratos en aquellos países en los que el petróleo pertenece al Estado, ya que está en tela de duda si los beneficios de los contratos de servicios tarifados por barril producido son o no mejores que los beneficios de renta económica de los anteriores contratos de participación de la producción. Si bien esa es la situación en la actualidad, se esperaría que a futuro los contratos petroleros necesariamente sean transparentados y que los actores claves y la mayoría de la población tengan acceso a sus contenidos, además de ser consultados en el proceso de renegociación y toma de decisiones. Esta diferencia se puede hacer observando la evolución de los contratos petroleros y la participación de los estados en la explotación petrolera desde los inicios. Es así que cuando la industria petrolera empezó a tomar fuerza las empresas petroleras tenían a su favor dos factores claves: capital y tecnología.

Con el tiempo diferentes corrientes nacionalistas de los países productores han negociado con las empresas petroleras acuerdos beneficiosos para las partes con aceptar cláusulas que estipulan decisiones compartidas con los gobiernos y participación en los procesos. Los contratos han ido evolucionando en señal de nuevas experiencias e incorporando cláusulas pertinentes a medida que ocurre en el mundo un cambio de balance de fuerzas (fundamentalmente influenciado por el capital y la tecnología) o al menos un aparente reacomodo en la toma de decisiones de la industria petrolera. Un capítulo pendiente tiene que ver con las relaciones tripartitas entre las comunidades indígenas vecinas a las operaciones de campo; los gobiernos, nacional y locales; y las compañías, guardando relación con el tema de derechos de propiedad de las comunidades indígenas sobre los recursos naturales a ser explotables. La opinión del Ex – Secretario General de la OPEP, Rene G. Ortiz, es que una reforma legal establecería ese derecho de propiedad como parte de los derechos ancestrales en favor de las comunidades indígenas, interponiendo una materia que daría mucha tranquilidad para una operación petrolera exitosa, a futuro.

Referencias

- Angulo, S. (19 de diciembre de 2016). Dos preventas por 900 millones de dólares. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/preventas-petroleo-bonos-ecuador-economia.html>
- Araujo, A. (18 de abril de 2015). Ecuador litiga en 8 arbitrajes que suman USD 5000 millones. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/oxy-arbitraje-ecuador-indeminizacion-ciadi.html>
- Araujo, A. (20 de octubre de 2015). Renegociación de tarifa en 17 contratos petroleros. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/renegociacion-tarifa-contratos-petroleo-petroamazonas.html>
- Becerra, R. (2016). Las Rondas Petroleras y los Bloques Petroleros en el Ecuador. *Petróleo al Día. Boletín Estadístico del Sector de Hidrocarburos*. Quito: Observatorio de Energía y Minas.
- Bloomberg. (26 de agosto de 2015). Ecuador reveals pain inside OPEC: it's pumping oil at a loss. *Bloomberg*.
- Bucheli, A. (22 de febrero de 2017). El gobierno negocia deuda con Schlumberger. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/gobierno-negocia-deuda-schlumberger.html>
- Bustamante T., Zapata O. (2007). Características de los contratos petroleros. *Detrás de la cortina de humo. Dinámicas sociales y petróleo en el Ecuador*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Consejo Supremo de Gobierno. (1978). Ley de Hidrocarburos. Recuperado de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/LEY-DE-HIDROCARBUROS.pdf>
- El Comercio. (20 de febrero de 2012). 15 litigios internacionales enfrenta el Ecuador por USD 3 994 millones. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/15-litigios-internacionales-enfrenta-ecuador.html>
- El Universo. (14 de octubre de 2007). Nuevos contratos petroleros. *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/2007/10/14/0001/21/5CEA671C-73624D779CEBF12A799BF26A.html>
- El Universo. (25 de agosto de 2010). Ecuador arranca negociación de contratos petroleros. *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/2010/08/25/1/1356/ecuador-arranca-negociacion-contratos-petroleros.html>
- El Universo. (24 de enero de 2011). Ecuador logró renegociar 15 de sus 24 contratos petroleros. *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/2011/01/24/1/1356/ecuador-firma-nuevos-contratos-servicios-campos-marginales.html>



- El Universo. (1 de octubre de 2015). Preventa petrolera no se registra como un crédito. *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/08/01/nota/5047519/preventa-petrolera-no-se-registra-como-credito>
- Fiallos, C. (25 de mayo de 2016). A new contractual model is used in the Ecuadorian oil & gas industry for the development of crude fields through private investment. *Working Group on Audit of Extractive Industries WGEI*. Recuperado de <http://www.wgei.org/contracts/a-new-contractual-model-is-used-in-the-ecuadorian-oil-gas-industry-for-the-development-of-crude-fields-through-private-investment/>
- Leonard, T. (Eds.). (2006). *Encyclopedia of The Developing World*.3. New York: Routledge.
- Mabro, R. (1984). On Oil Price Concepts. Oxford: Oxford Institute for Energy Studies. Recuperado de <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wpcontent/uploads/2010/11/WPM3-OnOilPriceConcepts-RMabro-1984.pdf>
- OpenOil. (2012). Understanding Oil Contracts: How to read and understand them. Recuperado de <http://openoil.net/understanding-oil-contracts/>
- Ortiz, R. (2015). Panel Discussion at CLIMATE ONE Forum of the Commonwealth Club of San Francisco, California.
- Siqueira de Oliveira, I. (2016). Ecuador's levy on extraordinary oil profits at a 99% rate has breached Murphy's legitimate expectations, decides PCA tribunal, IISD. Recuperado de <https://www.iisd.org/itn/2016/12/12/ecuadors-levy-on-extraordinary-oil-profits-at-a-99-rate-has-breached-murphys-legitimate-expectations-decides-pca-tribunal-murphy-exploration-production-company-international-v-ecuador-pca-2012-16/>
- The Economist. (29 de noviembre de 2010). Ecuador's oil industry: If it ain't broke... *The Economist*. Recuperado de http://www.economist.com/blogs/americas-view/2010/11/ecuadors_oil_industry

Referencias de litigios entre Ecuador y empresas petroleras

- Araujo, A. (2016). El pago de USD 96 millones a Chevron es un caso distinto a la demanda ambiental en contra de la petrolera. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/chevron-pago-ecuador-texaco-petrolera.html>
- CIADI. (2007). Resolución procesal No 1. Recuperado de http://icsidfiles.worldbank.org/icsid/ICSIDBLOBS/OnlineAwards/C360/DC1093_Sp.pdf
- CIADI. (2009). Decisión sobre la solicitud de anulación. Recuperado de http://icsidfiles.worldbank.org/icsid/ICSIDBLOBS/OnlineAwards/C203/DC619_Sp.pdf
- CIADI. (2015). Decisión provisional sobre la reconversión ambiental. Recuperado de http://icsidfiles.worldbank.org/icsid/ICSIDBLOBS/OnlineAwards/C301/DC6492_Sp.pdf
- Ramonet, I. (2013). Ecuador y la “mano sucia” de Chevron. *Le Monde Diplomatique*, N° 218. Recuperado de <http://www.monde-diplomatique.es/?url=editorial/0000856412872168186811102294251000/editorial/?articulo=29b31be1-9930-457c-8f44-0304a1e1798d>
- OLCA. (2006). Ecuador anula la concesión a la petrolera estadounidense Oxy. Recuperado de <http://www.olca.cl/oqa/ecuador/petroleo014.htm>

Índice de tablas estadísticas

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

R Tablas de resumen

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

ESPECIFICACIÓN	REGIÓN	UNIDADES	2013	2014	2015	2016	FUENTE
RESERVAS PROBADAS							
Reservas probadas de crudo	ECUADOR	Miliones de barriles	8,832	8,273	8,273	nd	AL-A-1
	OPEP	Miliones de barriles	1,209,474	1,209,685	1,211,432	nd	OP-A-1
	MUNDIAL	Miliones de barriles	1,489,352	1,490,465	1,492,677	nd	MU-A-1
EXPLORACIÓN							
Torres de perforación	ECUADOR	Torres de perforación activas	50	41	7	nd	AL-A-2.1
	OPEP	Torres de perforación activas	930	947	887	nd	OP-A-2.1
	MUNDIAL	Torres de perforación activas	5,162	5,259	3,618	nd	MU-A-2.1
Pozos	ECUADOR	Promedio diario en operación	3,369	5,055	6,052	nd	EC-A-2.2
	OPEP	Pozos productivos	46,907	46,403	46,709	nd	OP-A-2.2
	MUNDIAL	Pozos productivos	981,696	1,060,232	1,113,243	nd	OP-A-2.2
PRODUCCIÓN DE CRUDO							
Producción de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	192,119	203,142	198,230	200,682	EC-A-3.b
Producción de crudo diario	ECUADOR	Miles de barriles por día	526	557	543	nd	AL-A-3
	OPEP	Miles de barriles por día	32,331	31,380	32,315	nd	OP-A-3.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	72,795	73,331	75,080	nd	MU-A-3
Producción acumulada de crudo	ECUADOR	Miles de barriles	5,106,517	5,309,668	5,507,898	nd	OP-A-3.b
	OPEP	Miles de barriles	504,973,892	516,427,653	528,222,687	nd	OP-A-3.b
TRANSPORTE							
SOTE	ECUADOR	Miles de barriles	131,972	132,530	133,669	121,580	EC-A-4.a
OCP	ECUADOR	Miles de barriles	53,334	59,104	61,374	56,544	EC-A-4.a
Consumo en estaciones de bombeo	ECUADOR	Barriles	782,596	771,855	751,057	nd	EC-A-4.b
COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO							
Demanda de crudo	ECUADOR	Miles de barriles por día	272	286	259	nd	AL-A-5.1
	OPEP	Miles de barriles por día	10,498	10,741	10,894	nd	OP-A-5.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	90,468	91,436	92,979	nd	MU-A-5.1
Crudo fiscalizado	ECUADOR	Miles de barriles	189,968	200,970	195,324	nd	EC-A-5.2.1
Consumo interno	ECUADOR	Miles de barriles	50,848	45,244	44,351	nd	EC-A-5.2.1
	ECUADOR	Miles de barriles	140,245	154,660	151,765	144,559	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de dólares FOB	13,411,759	13,016,018	6,355,235	5,053,936	EC-A-5.2.3.a
Exportación de crudo	ECUADOR	US\$ / barril	95.63	84.16	41.88	417.73	EC-A-5.2.3.a
	ECUADOR	Miles de barriles por día	388	422	433	nd	AL-A-5.2.3
	OPEP	Miles de barriles por día	23,875	23,178	23,569	nd	OP-A-5.2.3.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	40,641	40,328	41,654	nd	MU-A-5.2.3
	ECUADOR	Miles de barriles	82,671	90,014	91,666	81,532	EC-A-5.2.3.b
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	ECUADOR	US\$ / barril	97.36	85.81	43.44	37.17	EC-A-5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	ECUADOR	Miles de barriles	41,461	48,640	39,698	44,469	EC-A-5.2.3.b
	ECUADOR	US\$ / barril	92.91	81.58	39.22	31.72	EC-A-5.2.3.b
Importación de crudo	OECD	Miles de barriles por día	26,100	25,329	26,193	nd	AL-A-5.2.4
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	41,893	41,639	43,048	nd	MU-A-5.2.4
Dubái		US\$ 2015/ barril	107.31	97.18	51.20	nd	MU-A-5.3
Brent		US\$ 2015/ barril	110.55	99.06	52.39	nd	MU-A-5.3
Nigeria's Forcados		US\$ 2015/ barril	113.90	101.47	54.41	nd	MU-A-5.3
West Texas Intermediate		US\$ 2015/ barril	99.70	93.39	48.71	nd	MU-A-5.3
INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO							
Demanda de gasolina	ECUADOR	Miles de barriles por día	51	53	59	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2,615	2,690	2,758	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	23,611	23,881	24,612	nd	MU-A-6.1
Demanda de queroseno	ECUADOR	Miles de barriles por día	8	8	8	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	594	643	686	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	6,517	6,605	6,837	nd	MU-A-6.1
Demanda de destilados	ECUADOR	Miles de barriles por día	89	93	92	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	3,076	3,005	3,013	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	26,875	27,358	27,754	nd	MU-A-6.1
Demanda de residuos	ECUADOR	Miles de barriles por día	33	39	34	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	1,506	1,551	1,541	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	7,340	7,184	6,922	nd	MU-A-6.1
Demanda de otros derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	92	94	67	nd	OP-A-6.1
	OPEP	Miles de barriles por día	2,707	2,852	2,895	nd	OP-A-6.1
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	26,125	26,408	26,854	nd	MU-A-6.1
Capacidad de refinamiento	ECUADOR	Miles de barriles por día	191	191	191	nd	AL-A-6.2
	OPEP	Miles de barriles por día	11,690	12,261	12,678	nd	OP-A-6.2.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	94,872	95,611	96,589	nd	MU-A-6.2
PETRÓLEO CRUDO PROCESADO							
Refinería Amazonas	ECUADOR	Barriles	7,097,349	7,221,251	7,074,395	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Esmeraldas	ECUADOR	Barriles	28,717,582	23,336,312	21,896,361	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Lago Agrio	ECUADOR	Barriles	318,431	302,550	330,677	nd	EC-A-6.4.a
Refinería Libertad	ECUADOR	Barriles	15,534,881	15,093,545	15,069,732	nd	EC-A-6.4.a
PRODUCCIÓN DE DERIVADOS							
Producción total de derivados	ECUADOR	Miles de barriles por día	210	201	194	nd	AL-A-6.4
	OPEP	Miles de barriles por día	9,811	9,775	10,246	nd	OP-A-6.4.a
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	86,706	87,803	89,556	nd	MU-A-6.4
COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS							
Exportación de derivados	ECUADOR	Miliones de galones	302	119	231	507	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	Miliones de dólares FOB	678	234	252	370	EC-A-7.1.a
	ECUADOR	US\$ / galón	2.25	1.97	1.09	0.73	EC-A-7.1.a
Importación de derivados	ECUADOR	Volumen de importaciones: Miliones de galones	1,949	2,342	2,257	1,841	EC-A-7.2
	ECUADOR	Costo de importación: US\$ / galón	2.83	2.61	1.68	0.93	EC-A-7.2
	ECUADOR	Miles de barriles por día	133	157	154	nd	AL-A-7.2
	OPEP	Miles de barriles por día	2,173	2,406	2,422	nd	MU-A-7.2
	MUNDIAL	Miles de barriles por día	24,404	24,836	26,364	nd	MU-A-7.2
Subsidio a la gasolina súper	ECUADOR	US\$ / galón	1.35	1.20	0.36	0.10	EC-A-7.3
	ECUADOR	Miliones de US \$	292.20	267.17	79.99	19.81	EC-A-7.3
Subsidio a la gasolina extra	ECUADOR	US\$ / galón	1.61	1.43	0.51	0.25	EC-A-7.3
	ECUADOR	Miliones de US \$	1,257.53	1,157.68	374.60	189.52	EC-A-7.3
Subsidio al diésel	ECUADOR	US\$ / galón	2.33	2.06	0.99	0.58	EC-A-7.3
	ECUADOR	Miliones de US \$	3,206.67	2,906.87	1,371.81	761.23	EC-A-7.3
Subsidio al GLP	ECUADOR	US\$ / kilogramo	0.70	0.66	0.33	0.27	EC-A-7.3
	ECUADOR	Miliones de US \$	739.06	714.73	358.20	292.93	EC-A-7.3
Subsidio total	ECUADOR	Miliones de US \$	5,495.47	5,046.45	2,184.60	1,263.49	EC-A-7.3

a/ Información actualizada a marzo 2017, para revisar información completa referirse al CD adjunto, <http://www.observatorioenergiaminas.com/> o <http://udla.edu.ec/cie/observatorio-de-energia-y-minas-2/>

R-2 Cuadro de resumen comparativo de estadísticas anuales

R-3 Cuadro estadístico de resumen mensual ^{a/}

ESPECIFICACION	REGIÓN	UNIDADES	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Abr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Aug-16	Sep-16	Oct-16	Nov-16	Dic-16	Jan-17	Feb-17	FUENTE
PRODUCCIÓN DE CRUDO																	
Producción de crudo	Ecuador	Miles de barriles	16,861	16,649	17,097	16,652	17,226	16,502	16,910	17,015	16,767	17,126	16,315	16,863	16,624	14,884	EC-M.5.3.b
	Ecuador	Miles de barriles por día	534	540	552	555	556	560	545	549	559	552	544	544	536	535	EC-M.5.3.b
Empresas públicas	Ecuador	Miles de barriles	12,911	12,256	13,516	13,198	13,259	12,945	13,265	13,254	13,252	13,262	12,922	13,273	13,239	11,884	EC-M.5.3.b
	Ecuador	Miles de barriles	3,650	3,393	3,581	3,465	3,696	3,557	3,643	3,657	3,533	3,544	3,394	3,480	3,385	3,091	EC-M.5.3.b
TRANSPORTE																	
SCOT	Ecuador	Miles de barriles	11,311	10,608	11,364	11,067	11,192	10,884	11,266	11,246	11,038	11,358	10,761	10,817	11,037	9,881	EC-M.5.4.a
	Ecuador	Miles de barriles	4,628	4,068	4,920	5,230	5,069	4,816	5,560	5,684	5,582	5,323	5,037	5,266	5,042	4,599	EC-M.5.4.b
OCIP	Ecuador	Miles de barriles por día	514	506	525	543	525	523	543	546	554	538	527	518	519	521	EC-M.5.4.b
Consumo en estaciones de bombeo	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.5.4.b													
COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO																	
Crudo fiscalizado	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.5.2.1													
Consumo interno	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.5.2.1													
Exportación de crudo	Ecuador	Miles de barriles	12,633	10,476	11,868	10,073	13,050	12,890	14,078	11,444	11,527	13,006	11,634	11,880	11,772	11,777	EC-M.5.2.3.a
	Ecuador	Miles de dólares FOB	272,656	231,148	333,374	343,734	488,665	511,060	495,643	447,352	532,286	450,955	525,689	526,949	522,083	522,083	EC-M.5.2.3.b
	Ecuador	US\$/baril	21,58	22,06	28,09	34,12	37,43	39,65	36,71	36,87	38,81	40,93	38,76	44,23	44,76	44,33	EC-M.5.2.3.b
Exportación de crudo Oriente por EP Petroecuador	Ecuador	Miles de barriles	6,560	6,565	6,109	6,503	6,176	7,836	7,782	5,899	6,851	6,788	6,705	7,138	6,433	6,449	EC-M.5.2.3.b
	Ecuador	US\$/baril	23,25	24,98	30,57	36,11	40,42	43,93	36,98	38,09	41,25	42,54	41,35	46,30	46,71	45,89	EC-M.5.2.3.b
Exportación de crudo Napo por EP Petroecuador	Ecuador	Miles de barriles	4,322	2,687	4,001	2,678	4,925	3,091	4,927	3,733	2,933	5,042	2,950	3,281	3,964	3,573	EC-M.5.2.3.b
	Ecuador	US\$/baril	19,44	16,38	25,19	29,89	33,63	37,36	32,72	34,51	34,52	38,86	34,65	40,82	42,05	42,19	EC-M.5.2.3.b
Brent	Ecuador	US\$/baril	30,70	32,18	38,21	41,58	46,74	48,25	44,95	45,84	46,57	49,52	44,73	53,29	54,58	54,95	MU-M.5.3.a
West Texas Intermediate	Ecuador	US\$/baril	31,68	30,32	37,55	40,75	46,71	48,76	44,65	44,72	45,18	49,78	45,66	51,97	52,50	53,44	MU-M.5.3.a
INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO																	
PETROLIO CRUDO PROCESADO																	
Refinería Amazonas	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.6.4.a.8													
Refinería Esmeraldas	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.6.4.a.b													
Refinería Lago Agrio	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.6.4.a.c													
Refinería Libertad	Ecuador	Barriles	nd	EC-M.6.4.a.d													
PRODUCCIÓN DE DERIVADOS																	
Producción total de derivados	Ecuador	Miles de barriles	6,488	6,072	6,867	6,306	6,218	6,954	6,095	6,096	6,063	6,194	6,076	6,144	6,258	5,731	EC-M.6.4.b
Fuel Oil	Ecuador	Miles de barriles	686	679	782	732	605	280	477	725	345	652	463	448	682	345	EC-M.6.4.b
Residuo	Ecuador	Miles de barriles	716	971	1,192	891	782	1,557	774	1,060	1,116	353	1,022	1,003	717	1,063	EC-M.6.4.b
Diesel	Ecuador	Miles de barriles	528	351	538	611	442	403	466	504	477	466	405	605	475	355	EC-M.6.4.b
Gasolina Extra	Ecuador	Miles de barriles	1,659	1,434	1,557	1,438	1,467	1,117	1,646	1,598	1,614	1,519	1,338	1,368	1,346	1,296	EC-M.6.4.b
GLP	Ecuador	Miles de barriles	253	181	267	233	225	238	217	240	261	254	278	228	241	236	EC-M.6.4.b
Otros	Ecuador	Miles de barriles	2,755	2,457	2,531	2,401	2,697	2,360	2,506	1,968	2,250	2,951	2,569	2,528	2,796	2,477	EC-M.6.4.b
COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS																	
Exportación de derivados	Ecuador	Miles de barriles	924	927	759	1,527	1,298	1,175	963	1,297	1,113	390	1,048	699	901	931	EC-M.7.1
	Ecuador	Miles de dólares FOB	17,379	18,591	17,762	39,272	41,761	41,568	30,056	40,180	39,230	13,791	38,195	30,116	38,788	40,357	EC-M.7.1
	Ecuador	US\$/baril	18,81	20,06	23,40	25,72	32,76	35,38	31,21	32,28	35,25	39,35	36,45	43,08	43,07	43,33	EC-M.7.1
Exportación de Fuel Oil	Ecuador	Miles de dólares FOB	17,379	18,591	17,762	32,033	34,147	26,943	30,056	41,880	39,230	13,791	38,195	30,116	38,788	40,357	EC-M.7.1
	Ecuador	US\$/baril	18,81	20,06	23,40	23,69	33,78	31,21	32,28	39,25	39,35	43,08	43,08	43,07	43,33	43,33	EC-M.7.1
Exportación de nafta	Ecuador	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M.7.1
	Ecuador	US\$/baril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M.7.1
Exportación de otros derivados	Ecuador	Miles de dólares FOB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M.7.1
	Ecuador	US\$/baril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EC-M.7.1
Importación de derivados	Ecuador	Volumen de importaciones	4,228	3,410	3,563	2,868	2,819	3,479	3,709	4,352	3,682	3,491	3,860	4,360	4,286	3,039	EC-M.7.2
	Ecuador	Miles de dólares	198,012	146,692	168,937	141,975	152,140	201,749	204,988	241,064	204,909	196,738	208,676	259,751	279,641	191,674	EC-M.7.2
	Ecuador	Miles de barriles	1,537	1,269	1,564	1,086	1,287	1,259	1,519	1,518	1,335	1,028	1,293	1,220	1,575	1,286	EC-M.7.2
Importación de nafta de alto octano	Ecuador	Costo de importación	84,262	65,488	87,107	65,810	82,385	83,911	96,684	83,654	85,308	66,708	76,725	82,143	114,468	89,424	EC-M.7.2
	Ecuador	Miles de barriles	1,622	1,549	1,258	1,035	744	1,527	1,279	1,043	1,585	1,560	1,572	2,089	2,044	790	EC-M.7.2
	Ecuador	Costo de importación	87,854	67,992	59,251	53,225	43,422	95,394	78,119	124,623	95,721	102,468	98,292	141,403	137,390	53,644	EC-M.7.2
Importación de GLP	Ecuador	Volumen de importaciones	869	563	741	747	789	694	911	791	792	904	995	1,042	667	962	EC-M.7.2
	Ecuador	Costo de importación	25,896	16,212	22,579	22,939	26,133	22,444	30,205	22,787	23,879	30,561	33,859	36,205	27,783	48,605	EC-M.7.2
SUBSIDIO																	
Subsidio a la gasolina súper	Ecuador	US\$/galón	-0,18	-0,34	-0,01	0,11	0,24	0,31	0,16	0,17	0,19	0,24	0,09	0,24	0,29	0,30	EC-M.7.3
	Ecuador	Millones de US\$	-2,96	-5,39	-0,23	1,79	3,99	4,88	2,60	2,89	2,90	3,82	1,37	4,15	4,50	4,54	EC-M.7.3
Subsidio a la gasolina extra	Ecuador	US\$/galón	-0,03	-0,17	0,12	0,26	0,40	0,45	0,30	0,32	0,32	0,38	0,24	0,40	0,44	0,44	EC-M.7.3
	Ecuador	Millones de US\$	-1,62	-9,82	7,56	16,01	25,33	28,93	19,49	21,46	19,92	23,26	13,74	25,25	23,03	21,35	EC-M.7.3
Subsidio al diésel	Ecuador	US\$/galón	0,32	0,34	0,24	0,42	0,59	0,70	0,67	0,66	0,67	0,78	0,70	0,82	0,81	0,83	EC-M.7.3
	Ecuador	Millones de US\$	37,11	35,78	25,17	42,65	60,38	72,73	69,01	73,65	74,39	86,95	80,38	103,02	89,79	77,99	EC-M.7.3
Subsidio al GLP	Ecuador	US\$/kilogram	0,25	0,25	0,24	0,26	0,29	0,28	0,29	0,24	0,26	0,30	0,30	0,31	0,39	0,49	EC-M.7.3
	Ecuador	Millones de US\$	21,77	20,00	20,75	23,26	25,82	24,68	26,82	22,30	23,55	28,24	27,17	28,57	34,22	39,55	EC-M.7.3
Subsidio total	Ecuador	Millones de US\$	54,30	40,58	53,25	83,72	115,52	131,22	117,92	120,30	120,76	142,27	122,66	160,98	151,53	143,44	EC-M.7.3

a/ Información actualizada a marzo 2017, para revisar información completa referirse al CD adjunto, <http://www.observatorioenergiaminas.com/> o <http://udla.edu.ec/observatorio-de-energia-yminas-2/>



A Estadísticas anuales

A-1 TABLAS CON DATOS DE RESERVAS

AL-A-1	Reservas de crudo probadas de América Latina, según país, en millones de barriles (1960-2015)
OP-A-1	Reservas de crudo probadas de países miembros de la OPEP, según país, en millones de barriles (1960-2015)
PR-A-1	25 países con más reservas probadas de crudo a 2015, en millones de barriles (1960-2015)
MU-A-1	Reservas de crudo probadas mundiales, según continente, en millones de barriles (1960-2015)

A-2 TABLAS CON DATOS DE PERFORACIÓN

A-2.1 TORRES DE PERFORACIÓN

AL-A-2.1	Torres de perforación activas en América Latina, según país (1982-2015)
OP-A-2.1	Torres de perforación activas en países miembros de la OPEP, según país (1982-2015)
PR-A-2.1	25 países con más torres de perforación activas a 2015 (1982-2015)
MU-A-2.1	Torres de perforación activas mundiales, según continente (1982-2015)

A-2.2 POZOS

EC-A-2.2	Promedio diario de pozos operados en Ecuador según campo y empresa operadora (2001-2015)
OP-A-2.2	Pozos productivos en países miembros de la OPEP, según país (1980-2015)

A-3 TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN

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

A-4 TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO

EC-A-4.a	Crudo transportado en Ecuador por oleoducto, en miles de barriles (1972-2016)
----------	---

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

A-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

A-5.1 DEMANDA

- AL-A-5.1 Demanda de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1960-2015)
- OP-A-5.1 Demanda de crudo de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1960-2015)
- PR-A-5.1 25 países con mayor demanda de crudo a 2015, en miles de barriles por día (1960-2015)
- MU-A-5.1 Demanda de crudo mundial según continente, en miles de barriles por día (1960-2015)

A-5.2 COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

A-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN

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

A-5.2.2 CONSUMO INTERNO

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

A-5.2.3 EXPORTACIÓN

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

A-5.2.4 IMPORTACIÓN

- AL-A-5.2.4 Importaciones de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles por día (1980-2015)
- PR-A-5.2.4 25 países con más importaciones de crudo a 2015, en miles de barriles por día (1980-2015)

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

A-5.3 PRECIO

MU-A-5.3 Precio mundial anual del crudo en dólares 2015 por tipo (1972-2015)

A-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO

A-6.1 DEMANDA

OP-A-6.1 Demanda de derivados de petróleo de miembros de la OPEP, según país y tipo de derivado, en miles de barriles por día (1960-2015)

MU-A-6.1 Demanda mundial de derivados del petróleo, según continente y tipo de derivado, en miles de barriles diarios (1980-2015)

A-6.2 CAPACIDAD DE REFINAMIENTO

AL-A-6.2 Capacidad de refinamiento de América Latina, según país, en miles de barriles por día calendario (1980-2015)

OP-A-6.2.a Capacidad de refinamiento de miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día calendario (1980-2015)

OP-A-6.2.b Capacidad de refinamiento de país miembros de la OPEP, según país, compañía, y locación, en miles de barriles por día calendario (1980-2015)

PR-A-6.2 25 países con mayor capacidad de refinamiento a 2015, en miles de barriles por día calendario (1980-2015)

MU-A-6.2 Capacidad de refinamiento mundial, según continente, en miles de barriles por día calendario (1980-2015)

A-6.3 RENDIMIENTO DE REFINACIÓN

AL-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en América Latina, según país, en miles de barriles diarios (1980-2015)

OP-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo en países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles diarios (1980-2015)

PR-A-6.3 25 países con mayor rendimiento de refinación de crudo a 2015, en miles de barriles diarios (1980-2015)

MU-A-6.3 Rendimiento de refinación de crudo mundial, según continente, en miles de barriles diarios (1980-2015)

A-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS

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

EC-A-6.4.b Producción de derivados en Ecuador, según tipo de derivado, en miles de barriles (1972-2016)

EC-A-6.4.c.a Producción de derivados de Ecuador en Refinería Amazonas, según tipo de derivado en barriles (1982-2015)

EC-A-6.4.c.b Producción de derivados de Ecuador en Refinería Esmeraldas, según tipo de derivado, en barriles (1977-2015)

EC-A-6.4.c.c Producción de derivados de Ecuador en Refinería Lago Agrio, según tipo de derivado, en barriles (2001-2015)

EC-A-6.4.c.d Producción de derivados de Ecuador en Refinería La Libertad, según tipo de derivado, en barriles, según tipo de derivado (1972-2015)

EC-A-6.4.c.e Producción de derivados de Ecuador en Planta de Gas Shushufindi, según tipo de derivado, en barriles (1982-2015)

- EC-A-6.4.c.f Producción de derivados de Ecuador en Planta Cautivo, según tipo de derivado, en barriles (1972-1991)
- AL-A-6.4 Producción de América Latina de productos petrolíferos refinados, según país, en miles de barriles por día (1980-2015)
- OP-A-6.4.a Producción de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país, en miles de barriles por día (1980-2015)
- OP-A-6.4.b Producción de derivados de miembros de la OPEP, según tipo de derivado, en miles de barriles por día (1980-2015)
- PR-A-6.4 25 países con mayor producción de productos petrolíferos refinados a 2015, en miles de barriles por día (1980-2015)
- MU-A-6.4 Producción mundial de productos petrolíferos refinados, según continente, en miles de barriles por día (1980-2015)

A-7 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS

A-7.1 EXPORTACIÓN

- EC-A-7.1.a Exportación de derivados de Ecuador por Petroecuador EP, según tipo de derivado (1996-2016)
- EC-A-7.1.b Exportaciones de derivados de Ecuador, en miles de dólares FOB (1927-2016)
- OP-A-7.1 Exportaciones de productos petrolíferos refinados de países miembros de la OPEP, según país y destino, miles de barriles por día (2010-2015)

A-7.2 IMPORTACIÓN

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

A-7.3 SUBSIDIOS

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

M Estadísticas mensuales

M-3 TABLAS CON DATOS DE PRODUCCIÓN DE CRUDO

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

M-4 TABLAS CON DATOS DE TRANSPORTE DE CRUDO

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

M-5 TABLAS CON DATOS DE COMERCIALIZACIÓN DE CRUDO

M-5.2 COMERCIALIZACIÓN

M-5.2.1 COMERCIALIZACIÓN

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

M-5.2.2 CONSUMO INTERNO

EC-M-5.2.2.a Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Amazonas, en barriles (enero 2001-diciembre 2015)

EC-M-5.2.2.b Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Esmeraldas, en barriles (enero 2001-diciembre 2015)

EC-M-5.2.2.c Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería Lago Agrio, en barriles (enero 2001-diciembre 2015)

EC-M-5.2.2.d Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a Refinería La Libertad, en barriles (enero 2001-diciembre 2015)

EC-M-5.2.2.e Aporte de petróleo crudo al mercado interno en Ecuador, entrega a cabotaje, en barriles (enero 2001-diciembre 2015)

M-5.2.3 EXPORTACIÓN

EC-M-5.2.3.a Exportación de crudo de Ecuador, según tipo de empresa y tipo de exportación (enero 2004 -febrero 2017)

EC-M-5.2.3.b Exportación de crudo por EP Petroecuador, según tipo de crudo y tipo de exportación (enero 2004 -febrero 2017)

EC-M-5.2.3.c Exportación de petróleo crudo de Ecuador, según país de destino, en barriles (enero 2001 -diciembre 2015)

M-5.3 PRECIO

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

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

M-6 TABLAS CON DATOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE CRUDO

M-6.4 PRODUCCIÓN DE DERIVADOS

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

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

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

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

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

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

**M-7 TABLAS CON DATOS DE
 COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS**

M-7.1 EXPORTACIÓN

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

M-7.2 IMPORTACIÓN

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

M-7.3 SUBSIDIOS

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

Referencias de tablas

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

Reglamento Sustitutivo al Reglamento para la Regulación de los Precios de los Derivados de Hidrocarburos (2005). Decreto Ejecutivo 338.

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2002). *Estadística Hidrocarburífera 2001*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=80&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2001*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=81&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Estadística Hidrocarburífera 2002*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=83&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2003). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2002*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=82&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). *Estadística Hidrocarburífera 2003*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=84&force=0>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2004). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2003*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=85&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). *Estadística Hidrocarburífera 2004*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=75&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2005). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2004*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=76&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). *Estadística Hidrocarburífera 2005*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=69&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2006). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2005*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=70&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Estadística Crudo 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=72&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Estadística Derivados 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=71&force=1>

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2007). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2006*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=73&force=0>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Estadística Crudo 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=62&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Estadística Derivados 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=64&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2008). *Resumen de la Estadística Hidrocarburífera 2007*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=67&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Estadística Crudo 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=60&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Estadística Derivados 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=61&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2009). *Resumen Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2008*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=58&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Estadística Crudo 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=56&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Estadística Derivados 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=55&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2010). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2009*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=54&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Estadística Crudo 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=52&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Estadística Derivados 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=49&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2011). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2010*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=50&force=1>

- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Estadística Crudo 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=40&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Estadística Derivados 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=42&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2012). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2011*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=43&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Estadística Crudo 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=37&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Estadística Derivados 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=38&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2013). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2012*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=39&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). *Estadística Crudo 2013*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=376&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2014). *Estadística Derivados 2013*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=377&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Estadística Crudo 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=893&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Estadística Derivados 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=894&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Informe Ejecutivo de la Estadística Hidrocarburífera 2014*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=895&force=1>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2015). *Mapa de Bloques Petroleros*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/mapa-de-bloques-petroleros/>
- Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). *Estadística Hidrocarburífera Crudo 2015*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1309&force=1>

Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (2016). *Estadística Hidrocarburífera Derivados 2015*. Quito: SHE. Recuperado de <http://www.she.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1311&force=1>

Convocatoria para artículos del Boletín “Petróleo al día” Número 7

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

En su séptima convocatoria, el Boletín “Petróleo al día” prevé su publicación en junio del 2017 e invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

- Los documentos enviados deben atender a los formatos generales y específicos indicados en la Política Editorial, así como en las Normas de Publicación del Boletín “Petróleo al día”.
- En cuanto a la recepción y decisión de publicar o modificar los documentos recibidos, los documentos seguirán lo dispuesto por la Política Editorial.
- De manera general, se priorizarán los documentos propios del autor e inéditos, no publicados con anterioridad, que no estén pendientes de revisión y publicación en otras revistas.
- Los temas que se priorizan en la convocatoria son aquellos relacionados con el sector hidrocarburífero nacional e internacional. Los documentos se apegarán a la siguiente extensión en caracteres con espacios:
 - Artículo de investigación: De 15,000 a 30,000
 - Ensayo: De 8,000 a 15,000
 - Análisis coyuntural: De 3,000 a 8,000

La fecha de recepción de trabajos se cerrará el 15 de mayo de 2017. Para más información, dirigirse a oem.ciee@udla.edu.ec



Observatorio de
Energía y Minas



www.observatorioenergiayminas.com