

Desempeño del sector de **HIDROCARBUROS** en el Perú (2008-2018-I)

Desempeño del sector de
HIDROCARBUROS
en el Perú (2008-2018-I)

Elaboración

Raúl Antonio Labarthe Saric

Supervisión

Liseth Manrique Zeder

Diseño y diagramación

Fiorella Rivero Stagnaro

Corrección de estilo

Paola Arana Vera

Otros colaboradores

Ronald Egusquiza Simauchi

Karin Acevedo

Marisel Avendaño Gianella

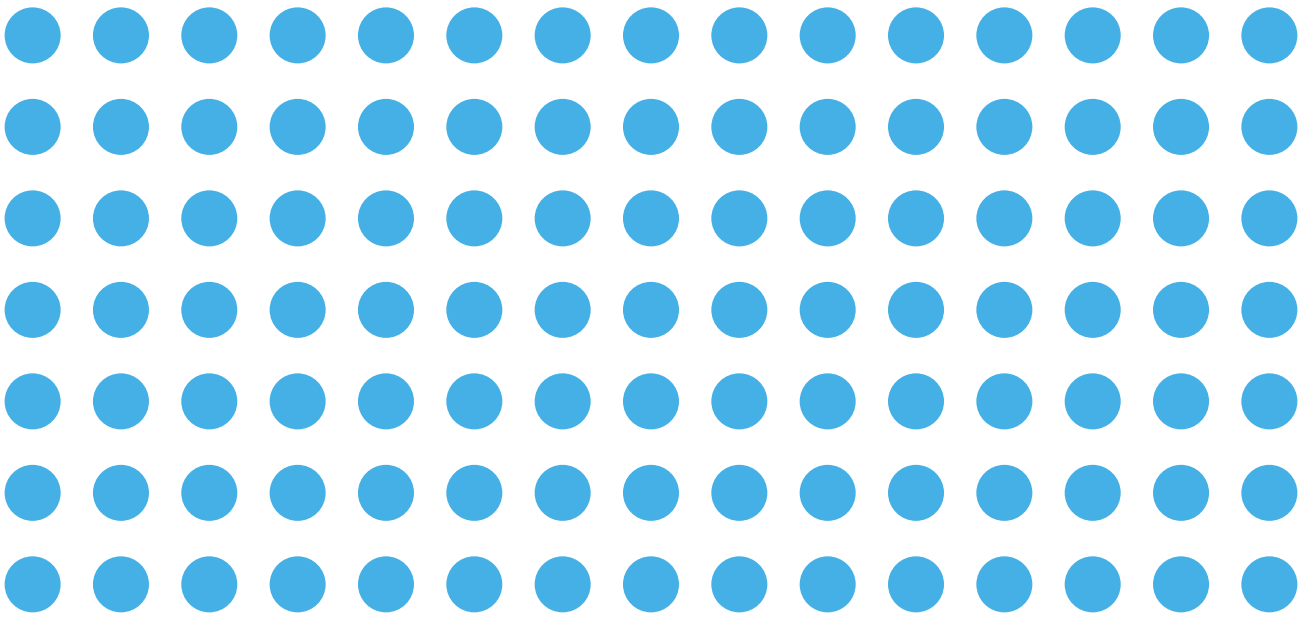
Agradecimiento

Repsol Perú, Banco de imágenes.



ÍNDICE

● ●	Resumen Ejecutivo	PÁG. 6
● ●	Acerca de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos	PÁG. 10
● ●	Presentación	PÁG. 11
● ● 001	Características Técnicas del Mercado de Hidrocarburos	PÁG. 12
● ● 002	Contexto Internacional	PÁG. 16
● ● 003	Contexto Nacional y Actividad Productiva	PÁG. 40



● ● 004	Finanzas Públicas y Aportes de la Actividad	PÁG. 76
● ● 005	Impacto Social de la Ejecución del Canon	PÁG. 118
● ●	Oportunidades de mejora	PÁG. 134
● ●	Conclusiones	PÁG. 136
● ●	Glosario	PÁG. 138
● ●	Referencias	PÁG. 140

RESUMEN EJECUTIVO

Los hidrocarburos han sido y son la fuente principal de energía primaria en todo el mundo.

En 2017, los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas representaron el 81 % de la energía primaria consumida en el mundo. Ese mismo año, los hidrocarburos (gas y petróleo) representaron el 54 % de la energía primaria consumida a nivel mundial. El petróleo fue la principal fuente de energía con 32 %, seguido del carbón con 27 % y el gas natural con 22 %. En los últimos 50 años, el consumo mundial de petróleo y gas natural se ha incrementado de manera constante (Enerdata, 2018).

Se aprecian importantes incrementos en la producción y las reservas mundiales de hidrocarburos.

La producción mundial de petróleo fue de 92.6 millones de barriles por día (MMbd) en 2017 y la producción mundial de gas natural alcanzó los 356 billones de pies cúbicos diarios (MMMpcd). Asimismo, las reservas mundiales probadas de petróleo a fines de 2017 sumaron 1,696.6 billones de barriles (MMMb), y las reservas mundiales probadas de gas natural a fines de 2017 sumaron 6,831.7 trillones de pies cúbicos (Tpc). Las reservas de ambos hidrocarburos a fines de 2017 crecieron 46 % respecto de las registradas en 1997 (BP, 2018).

El incremento de reservas mundiales de petróleo y gas en los últimos 20 años se ha debido principalmente a la eficiente gestión de los avances tecnológicos que incluyen métodos como la fractura hidráulica (conocida como fracking, en inglés) e inversiones favorables que han permitido poner en producción reservorios en contextos técnico-económicos cada vez más complejos (BP, 2018).

En el Perú, la tendencia de la producción de crudo es decreciente, mientras que la de líquidos de gas natural es marcadamente ascendente.

Durante 2017, la producción de petróleo crudo en el Perú alcanzó los 44 millares de barriles diarios (Mbd), mientras que la producción de líquidos de gas natural alcanzó los 91 Mbd. Asimismo, la producción fiscalizada de gas natural fue de 1,252 millones de pies cúbicos diarios (MMpcd), cinco veces más que la registrada en 2007. La tendencia de la producción de petróleo crudo es decreciente



En los últimos 50 años, el consumo mundial de petróleo y gas natural se ha incrementado de manera constante.

desde el año 1986, mientras que la de líquidos de gas natural es marcadamente ascendente desde 2004, año durante el cual el proyecto Camisea inició sus operaciones. A partir de 2009, los líquidos de gas natural superaron la producción de petróleo donde alcanzaban cifras similares, lo cual representa 74 Mbd y 71 Mbd, respectivamente. Sin embargo, para 2017, la producción de crudo representaba solo el 48 % de la producción de líquidos de gas natural (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).

En el Perú, las reservas probadas de petróleo crudo se han venido reduciendo a lo largo del tiempo. En el caso de las reservas probadas de gas natural

seco y líquidos de gas natural, la tendencia es ligeramente creciente.

Las reservas probadas de petróleo crudo del Perú, a fines de 2016, sumaron 435 millones de barriles (MMb), y las reservas probadas de líquidos de gas natural, 790 MMb, mientras que las reservas probadas de gas natural del Perú, en ese mismo periodo, sumaron 16 Tpc (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).

Los principales combustibles derivados del petróleo son el diésel y el GLP, y se utilizan principalmente en la industria del transporte.

En 2016, el 69 % del consumo de combustibles derivados del petróleo se destinó a la industria del transporte (diésel, gasolina y combustible de aviación, principalmente), mientras que el 15 % se destinó a usos industriales (gas natural distribuido, GLP y diésel, principalmente) y el 10 % para usos residenciales, mayoritariamente GLP (Ministerio de Energía y Minas, s. f. a).

Los tipos de combustibles derivados del petróleo más utilizados en el Perú son el diésel, que representa 40 % del consumo final y cuyo mayor uso es el de transporte (87 % del consumo de diésel). El GLP ocupa el segundo lugar y representa el 20 % del consumo final, principalmente para uso residencial (45 % del consumo de GLP). Desde 2007, el gas natural distribuido es el combustible cuyo consumo ha aumentado más en términos relativos, ya que pasó de no utilizarse a representar el 13 % del consumo final (Ministerio de Energía y Minas, s. f. a).

El principal uso del gas natural en el Perú es para generación eléctrica.



En 2016, el 69 % del consumo de combustibles derivados del petróleo se destinó a la industria del transporte.

Durante 2017, el 41 % de la electricidad producida por las centrales conectadas al sistema interconectado del Perú fue generado utilizando gas natural. Sin embargo, su uso muestra una tendencia decreciente y ha disminuido 5.63 puntos porcentuales (pps) respecto de 2013 (COES, s. f.).

El sector de hidrocarburos es fundamental para el desarrollo del Perú, sin embargo, diversas razones lo vienen afectando seriamente, y se ubica, desde 2015, por debajo del sector eléctrico y saneamiento.

Para 2012, el valor del producto bruto interno del sector de hidrocarburos fue de S/ 8,310 millones; en 2017 pasó a S/ 7,591 millones. Esto significó una caída promedio anual de 1.8 %. Para el periodo 2012-2017, dicho sector ha generado un valor agregado bruto de aproximadamente S/ 50,051 millones (Banco Central de Reserva del Perú, s. f.).

En el sector de hidrocarburos, las inversiones han sufrido una fuerte caída en el periodo 2008-2017, y han alcanzado su cifra más baja en 2016.

Las inversiones en el sector pasaron de USD 1,485 millones en 2008 a USD 487 millones en 2017, lo que evidencia una caída de 11.7 %, en promedio, cada año. A nivel de explotación, el sector cayó de USD 1,128 millones a USD 470 millones de 2008 a 2017, lo que

representa una caída de 9.3 % como promedio anual (Perupetro, febrero de 2018).

Sin embargo, las inversiones más afectadas se dieron en exploración, pues pasaron de USD 357 millones a USD 17 millones entre 2008 y 2017; ello evidencia una caída de 28.7 % cada año. Asimismo, entre los mismos años, la inversión en exploración pasó de 24 % de la inversión total a 4 %. En la misma línea, el número de pozos exploratorios perforados tuvo su pico en 2011, con 15 pozos, y su mínimo, con 0 pozos en 2016 y 4 en 2017 (Perupetro, febrero de 2018).

Tres (3) de cada cien (100) soles recaudados provinieron del sector de hidrocarburos en 2017.

Entre 2008 y 2017, el sector de hidrocarburos ha contribuido, en promedio, con el 3.8 % de la recaudación anual, sin embargo, cayó de 4.9 % a 2.6 % entre esos años. Poniéndolo en proporción, los tributos internos recaudados por el sector de hidrocarburos pasaron de S/ 2,305 millones a S/ 2,148 millones entre 2008 y 2017, mientras que el total recaudado casi se duplicó; pasó de S/ 46,956 millones a S/ 81,224 millones, entre esos años (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, s. f.).

Entre esos mismos años, en promedio, el impuesto a la renta de tercera categoría representó 6.6 % del total, y cayó de 5.8 % a 4.9 % durante ese mismo periodo. Además, llegó a un pico de 10 % en 2014. Entre 2008 y 2017, el aporte al total de IGV por parte del sector de hidrocarburos representó, en promedio, el 4.4 % de la recaudación, sin embargo, cayó de 6.1 % a 3.2 % (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, s. f.).

En 2013, el sector de hidrocarburos pasó de ser uno de los más importantes dentro del impuesto a la renta

de tercera categoría (por encima de las contribuciones de los sectores de construcción, electricidad y saneamiento, telecomunicaciones, transportes, agropecuario y pesca) a tener un peso de 4 % en 2017, lo que lo ubicó tan solo por encima de telecomunicaciones, y el sector agropecuario y pesca (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración, s. f.).

Los hidrocarburos siguen siendo el principal financiador de presupuestos en los departamentos donde se extraen.

Las transferencias por canon y sobrecanon petrolero han generado un valor acumulado para el periodo 2008-2017 de aproximadamente S/ 8,853 millones, y han llegado a un máximo de S/ 1,396 millones en 2012 (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f. a).

Para 2017, el 58 % del total de canon y sobrecanon petrolero (S/ 522 millones) fue transferido a Piura; el 13 % a Loreto; el 19 % a Tumbes; y el 5 % a Ucayali. Esto contrasta con las participaciones de 2013, en las que Piura representaba el 48 %, Loreto el 27 %, Tumbes el 15 % y Ucayali el 10 % (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f. a).

En 2017, la mayor proporción recibida por Piura se explica por el mayor volumen de producción fiscalizada en sus 12 lotes en explotación y, en buena medida, por la caída de la producción en la selva.

El canon gasífero en el Cusco representó el 87.4 % de los recursos determinados que recibió el departamento durante 2017 y el 12.4 % de los recursos totales.

Entre 2008 y 2017, el canon gasífero mostró una tasa de crecimiento promedio anual del 6 %. En este punto, resaltó particularmente el incremento promedio

de 24 % entre los años 2010 y 2012, explicado por el inicio de operaciones del lote 56 del proyecto Camisea en el departamento del Cusco (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f. a).

La balanza comercial del sector de hidrocarburos es deficitaria.

Como parte del mayor dinamismo de la economía, las importaciones se han incrementado en los últimos años a una tasa promedio de 2.9 % (periodo 2007-2017), y a un 41 % en 2017 respecto al año anterior (Instituto de Nacional de Estadística e Informática, s. f.). Dicho crecimiento se sustenta en el incremento del consumo anual promedio desde 2007, el cual proviene de los sectores de transporte (8 %), industrial (6 %), residencial comercial (4 %) y público (8 %), como principales demandantes (Ministerio de Energía y Minas, s. f. a).

Las exportaciones, mientras tanto, también se incrementaron, aunque en menor magnitud. Destacan entre los principales productos exportados el gas natural (23 %), las gasolinas (21 %), el turbo jet A-1/Keroturbo (11 %), el petróleo crudo (10 %) y el residual 6 (9 %). Cabe destacar que las exportaciones de crudo han disminuido considerablemente: pasaron de 11 % en 2013 a 1 % en 2017 (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, s. f.).

En el periodo 2010-2018-I, el petróleo y el diésel 2 mostraron un saldo de balanza comercial negativo.

El valor de sustitución por producción nacional ha sido del orden de los USD 20,519 millones para el petróleo y de USD 7,763 millones para el diésel 2, respectivamente. Asimismo, el GLP, a partir de 2014, tiene una balanza comercial negativa y ha acumulado un valor de sustitución por producción nacional



Las importaciones se han incrementado en los últimos años a una tasa promedio de 2.9 %.

de USD 410 millones (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, s. f.).

Para 2017, los productos con mayor participación en el rubro de importaciones de hidrocarburos han sido el petróleo crudo (45 %), seguido por el diésel 2 (33 %), empleados como insumo en los sectores industrial, de agricultura y de transporte (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, s. f.).

La mejora en las oportunidades de negocio dependerá principalmente de la optimización del marco regulatorio, la institucionalidad y un ambiente social propicio para las inversiones.

La atracción de inversiones para la exploración y producción de hidrocarburos no se realiza en un entorno en el que el Perú es analizado de manera independiente, sino que es comparado con otros países, teniendo en cuenta dos aspectos: el potencial geológico para encontrar y explotar hidrocarburos, así como el clima de negocios.

ACERCA DE LA SOCIEDAD PERUANA DE HIDROCARBUROS



La Sociedad Peruana de Hidrocarburos (SPH) es el gremio que agrupa a las empresas de la industria del petróleo y el gas, dedicadas a actividades de exploración, explotación, transporte y servicios de estos recursos. Surge de la voluntad de un grupo de empresas privadas de crear una institución especializada en hidrocarburos que cumpla con las siguientes tareas:

1. Trabajar de la mano con el Ministerio de Energía y Minas (Minem) y otras autoridades del sector para viabilizar el desarrollo de la industria petrolera.

2. Ejercer la vocería del gremio ante la sociedad civil, la prensa y las autoridades.

3. Fomentar el desarrollo del sector a través del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

4. Proponer reformas institucionales en el sector, a fin de posicionar el negocio y la necesidad de continuar su crecimiento.

5. Promover el desarrollo de las comunidades y pueblos indígenas mediante proyectos de responsabilidad social que supongan un desarrollo económico sostenible y autónomo de estos.

6. Generar investigaciones y estudios sobre la industria de hidrocarburos, poniendo en valor el aporte de las empresas en distintos sectores.

PRESENTACIÓN

Este documento ha sido preparado por encargo de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos con la finalidad de analizar el aporte del sector de hidrocarburos al Perú.

Este análisis se ha realizado en términos de generación de ingresos provenientes de un mayor valor agregado (PBI), divisas, impuestos, inversiones, canon, sobrecanon, transferencias al Gobierno nacional y fondos varios.

El alcance del presente documento está enmarcado en la exploración y producción de hidrocarburos (petróleo y gas natural), sector conocido en la industria como upstream. No se incluyen las actividades de distribución de derivados de petróleo.

La relevancia de este análisis radica en que permite sustentar de manera clara y objetiva la necesidad de potenciar, promover y facilitar las inversiones en exploración y producción de hidrocarburos en el Perú. En tal sentido, una mayor producción permitirá generar un conjunto de beneficios para el país desde el punto de vista de la producción, la balanza comercial, la recaudación fiscal, entre otras variables socioeconómicas para las empresas involucradas en la actividad y para el Estado.

El estudio Desempeño del sector de hidrocarburos en el Perú (2008-2018-I) se encuentra dividido en cinco secciones:

En la primera sección se describen los principales conceptos técnicos asociados al mercado de petróleo y gas natural. Además, se describe la cadena de valor de los hidrocarburos, los segmentos que posee el mercado, la importancia nacional y mundial de este tipo de recursos, tanto en sus usos energéticos como industriales.

La segunda sección analiza el contexto internacional de los hidrocarburos. Se analizan el consumo y la producción mundial de petróleo y gas natural, el volumen de reservas mundiales y los precios de los hidrocarburos. Finalmente, se desarrollan los principales aspectos para la atracción de inversiones, así como las oportunidades de mejora en nuestro país para enfrentar los retos que este nuevo entorno internacional implica.

En la tercera sección, se desarrolla el desempeño y análisis de las principales variables económicas y comerciales de las actividades económicas de hidrocarburos en el país (demanda nacional, producción nacional, reservas, inversiones, comercio internacional, PBI, entre otros).

En la cuarta sección, se exponen los aportes a las finanzas públicas que ha tenido la actividad, incluyendo ingresos tributarios, regalías por licencia y servicios, canon y sobrecanon petrolero, canon gasífero, aportes al Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (Focam) y al fondo de las FF. AA. y Policía Nacional, y finalmente el aporte al presupuesto público de los Gobiernos regionales y locales.

La quinta sección describe el impacto social y económico sobre las poblaciones beneficiadas por el aporte que el sector ha tenido en las finanzas públicas de sus respectivos gobiernos regionales y locales. Asimismo, se detallan los gastos de ejecución de proyectos de inversión pública, promoción de las actividades económicas y la administración de la propiedad pública.

CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS DEL
**MERCADO DE
HIDROCARBUROS**



Los hidrocarburos son compuestos orgánicos que constan principalmente de carbono e hidrógeno. Pueden encontrarse en estado gaseoso, líquido o sólido y, usualmente, están en la naturaleza mezclados con otros elementos.

Fundamentalmente se conocen dos tipos de fuentes naturales de hidrocarburos: el petróleo y el gas natural.

El **petróleo crudo** o, simplemente, **crudo** es una mezcla compleja de hidrocarburos líquidos, compuestos químicos que contienen hidrógeno y carbono, que se producen de forma natural en depósitos subterráneos de roca sedimentaria. El petróleo es la mercancía que más se comercializa a nivel mundial y, además, es la mayor fuente de energía primaria del mundo (BP, 2018). Los dos tipos de petróleo crudo más conocidos son el crudo Brent y el crudo West Texas Intermediate (WTI), transados en el norte de Europa y en Norteamérica, respectivamente. Sus precios son utilizados como punto de referencia internacional.

El **gas natural** es una mezcla de gases cuyos principales componentes son el metano y el etano¹. Como su nombre lo indica, el gas natural se encuentra en reservas subterráneas naturales; luego de que pasa por un proceso de separación, se obtienen dos subproductos: el gas natural seco y los líquidos de gas natural. El primero está químicamente listo para ser comercializado; los segundos aún necesitan un proceso de fraccionamiento en el que se obtienen, finalmente, productos como propano, butano, gasolina y diésel. El gas natural es la tercera mercancía más comercializada en todo el mundo.

La **cadena de valor de los hidrocarburos** comprende una serie de actividades que se inician con la exploración y el desarrollo de los yacimientos para la produc-

ción de petróleo y gas natural. Luego le sigue la etapa de procesamiento para la obtención de productos que puedan ser comercialmente utilizables y, finalmente, las actividades de comercialización necesarias para que los consumidores tengan acceso a los derivados del petróleo y gas natural.

Las actividades de la industria de los hidrocarburos normalmente se dividen en tres segmentos: el **segmento upstream**, que comprende la exploración y explotación de hidrocarburos; el **segmento midstream**, que se refiere al transporte y los procesos requeridos para ello; y el **segmento downstream**, que corresponde al refinamiento y comercialización.

El segmento *upstream* comprende todas las actividades técnicas, comerciales y regulatorias vinculadas a la esfera de la producción del petróleo y el gas natural. El hito que divide este segmento del midstream es generalmente la primera transacción comercial en la cadena. **El alcance del presente documento es el análisis de las actividades del segmento upstream: la exploración y la explotación o producción de hidrocarburos.**

Las reservas de **hidrocarburos** se pueden describir en términos generales como la cantidad económicamente recuperable de los hidrocarburos descubiertos en los yacimientos. Dichas reservas comprenden volúmenes de petróleo y/o gas natural que se han descubierto y confirmado, y que tienen un plan de desarrollo que demuestra que la producción es comercialmente viable a los precios vigentes.

La economía y la población mundial dependen de la energía provista por los hidrocarburos. Tanto el petróleo como el gas natural se encuentran presentes en la vida cotidiana de las personas. Mediante estos productos y sus derivados, se obtiene energía en diferentes formas como fuerza motriz, electricidad y calefacción. Además, se lubrica maquinaria, se producen asfaltos para pavimentar caminos, se fabrica una gran variedad de productos químicos, también se utiliza en calzado, vestimenta, utensilios y en los equipamientos de los hogares y centros de trabajo.

Los hidrocarburos se han constituido como las fuentes de energía primaria² más importantes a nivel mundial (BP, 2018). En 2017, los hidrocarburos representaron el 54 % de la energía primaria consumida en el mundo. El petróleo es la principal fuente de energía con el 32 %, seguido del carbón con 27 % y el gas natural con 22 %.

Cabe señalar que la dependencia respecto de los hidrocarburos varía entre las diferentes regiones del mundo. En 2017, en América Central y del Sur, el porcentaje de los hidrocarburos en el consumo de energía primaria alcanzó el 67 % (BP, 2018), cifra superior a la media mundial (58 %). Esto se explica principalmente por el bajo consumo de carbón en esta región. Además, resalta la significativa proporción que alcanza la hidroenergía en el consumo de energía primaria (22 %), la cual es considerablemente superior a la de otras regiones del mundo.

Asimismo, la proporción que representan los hidrocarburos con relación al consumo total de energía primaria en el Perú es ligeramente superior a la de América Central y del Sur en promedio y significativamente superior a la proporción mundial (72 %).

La naturaleza no renovable de los hidrocarburos, la alta dependencia a nivel global con respecto a ellos, las disputas bélicas asociadas a estos productos y la volatilidad de precios que ha caracterizado al mercado internacional han llevado a muchos países a desarrollar estrategias para diversificar sus fuentes de energía y a investigar el uso de energías alternativas. Sin embargo, no se ha logrado una opción que realmente sustituya a los hidrocarburos en todas sus aplicaciones, a escala mundial. En este contexto, es importante, para los países que cuentan con recursos petroleros y de gas natural, el incremento de sus reservas y su capacidad de producción, a fin de que su abastecimiento de energía sea sostenible a largo plazo.

●● ¹ En algunas ocasiones, el etano es separado del metano y forma parte de los denominados líquidos del gas natural.

² Aquella energía extraída o capturada directamente de sus fuentes mediante actividades que pueden incluir la separación de material contiguo, la limpieza o la clasificación, con el fin de comercializarla, usarla o transformarla. Por otro lado, la energía secundaria es aquella que proviene de la transformación de la energía.

CONTEXTO

INTERNACIONAL

2.1

PROYECCIONES DE PRECIOS, ANÁLISIS MACRO Y MERCADO INTERNACIONAL

CONSUMO MUNDIAL DE PETRÓLEO Y GAS

En 2017, el consumo mundial de petróleo alcanzó 98.2 MMbd³ y se ha incrementado de manera constante en los últimos 50 años⁴. La tasa de crecimiento promedio anual del consumo mundial en la última década alcanzó el 1.2 %, lo que ha significado que dicho consumo aumente 12.7 % durante este periodo.

●● ³ Incluye petróleo crudo, petróleo de esquisto bituminoso, arenas petrolíferas y LGN (líquidos de gas natural).
⁴ Excepto en los periodos posteriores a la guerra de Yom Kipur de 1973 (dentro del denominado conflicto árabe-israelí), la Revolución iraní de 1979 y durante la última crisis financiera internacional en los años 2008 y 2009.

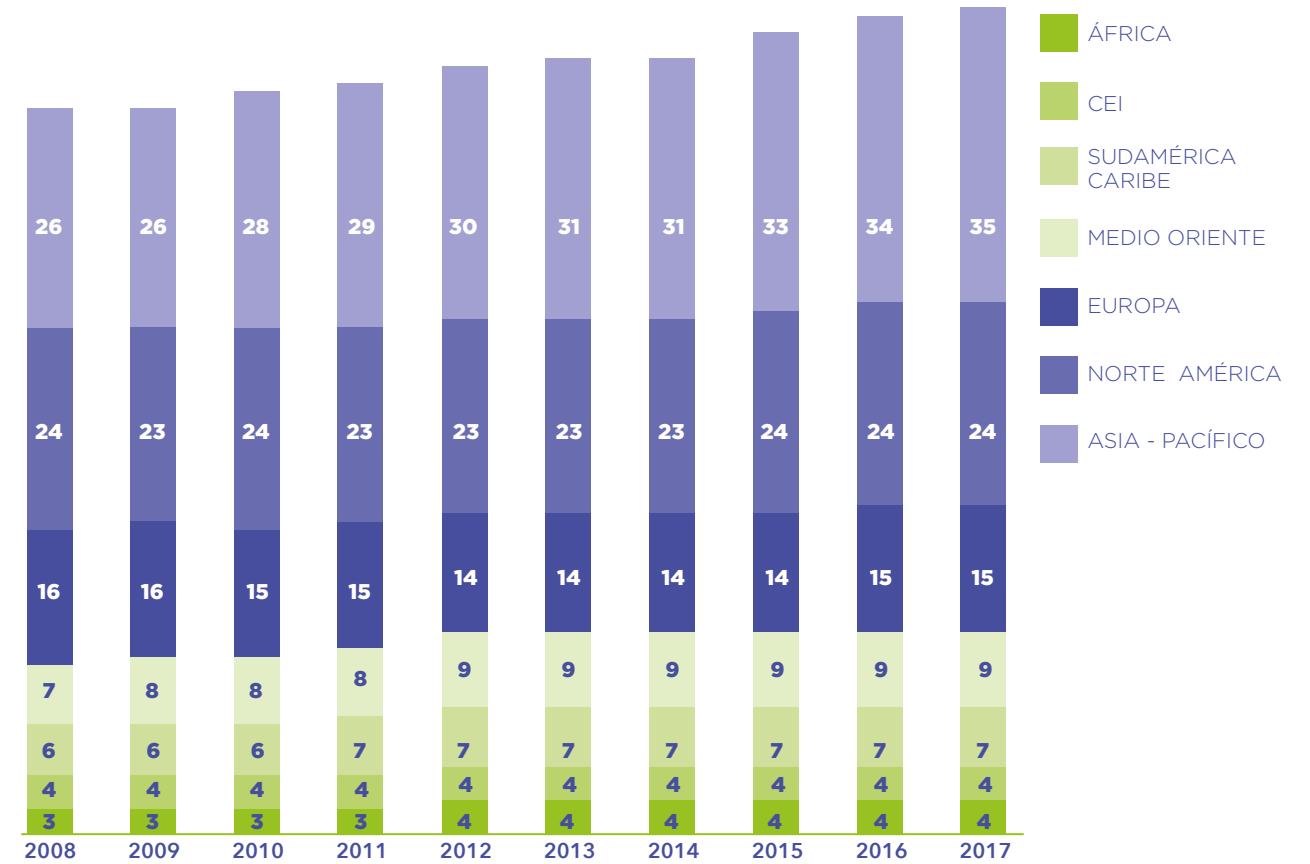


Consumo mundial de petróleo y gas sigue en aumento

Gráfico 2.1.



CONSUMO MUNDIAL DE PETRÓLEO POR REGIÓN DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMBD)



Fuente: BP (2018) / Elaboración propia

A partir del año 2014, los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)⁵ empezaron a tener un consumo inferior a los no integrantes (48 % frente a un 52 %, respectivamente, en 2017). Esto se debió a que mientras el consumo de los miembros de la OCDE se duplicó, el de los países no pertenecientes creció seis

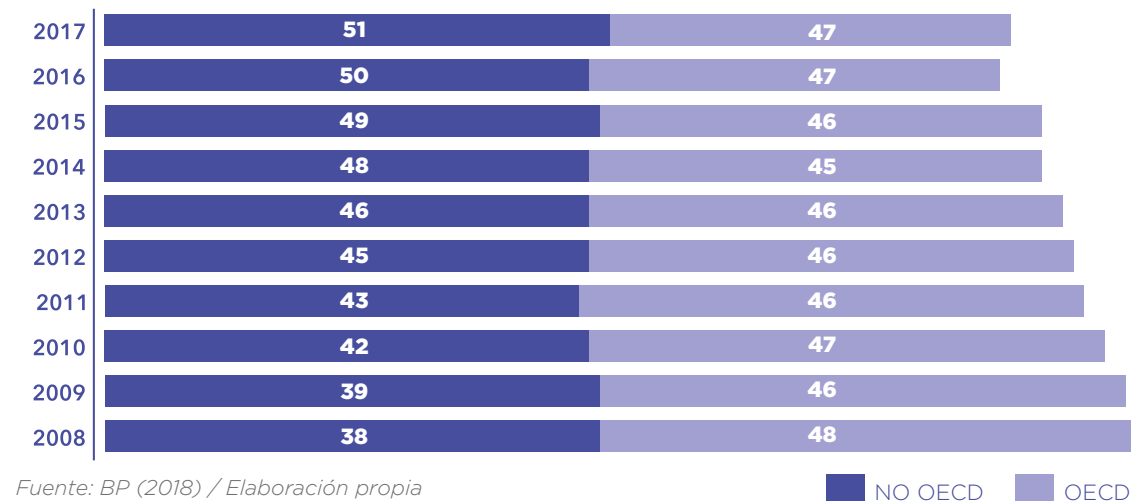
veces más durante los últimos 50 años. Asimismo, en los últimos 10 años, el consumo de los países de la OCDE casi no ha variado, mientras que el de aquellos que no pertenecen ha crecido en promedio 3.2 % al año. Esto demuestra el sustancial cambio que se ha dado desde 1965, cuando los miembros de la OCDE representaban el 75 % del consumo mundial.



Se observa que este consumo se ha incrementado de manera constante en los últimos 50 años, a excepción de 2009 debido a la crisis financiera

Gráfico 2.2.

CONSUMO MUNDIAL DE PETRÓLEO POR PAÍSES DE LA OCDE DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMBD)



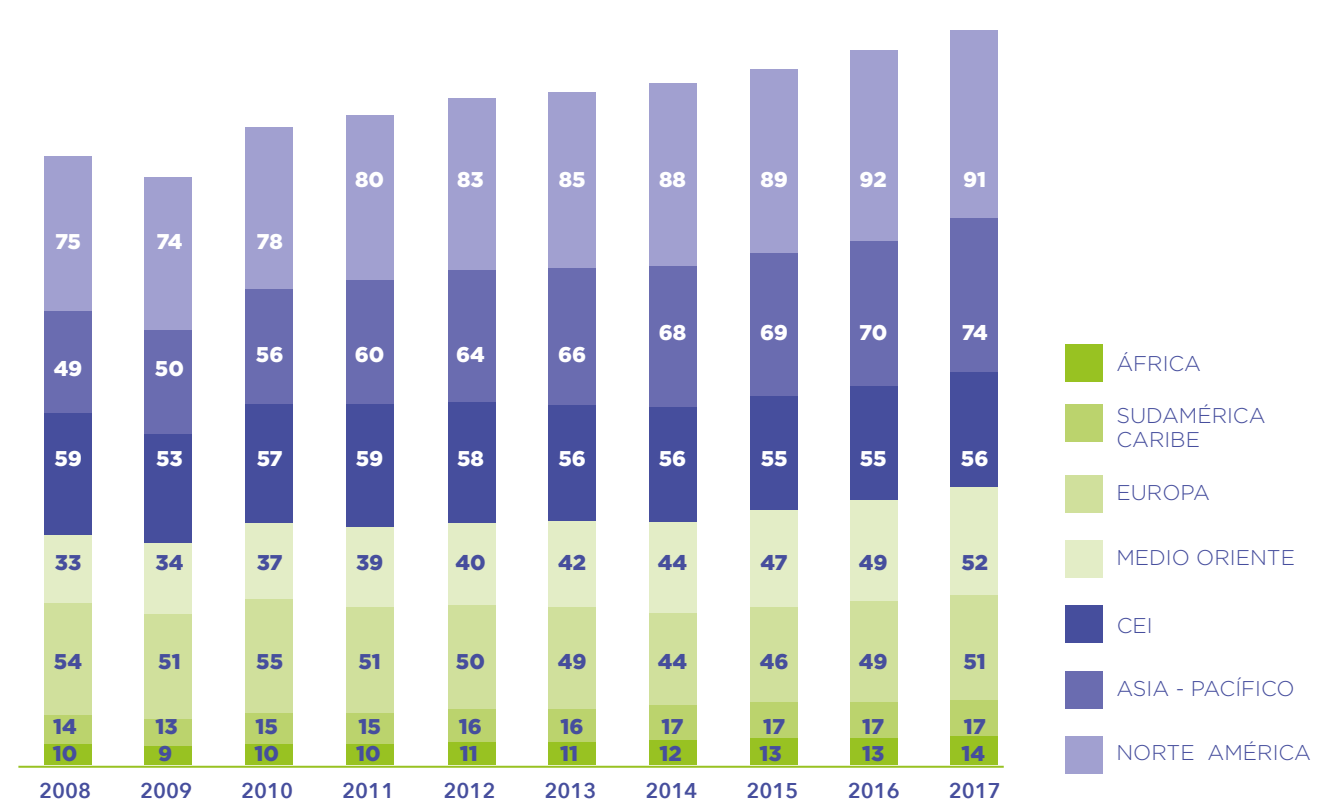
Fuente: BP (2018) / Elaboración propia

En 2017, el consumo mundial de gas natural alcanzó los 355 MMMpcd. Se observa que este consumo se ha incrementado de manera constante en los últimos 50 años, a excepción de 2009 debido a la crisis financiera internacional. La tasa de crecimiento promedio anual del consumo mundial de gas natural entre 1965 y 2017 ha sido de 3.8 %. En este periodo, el consumo de gas natural se multiplicó por siete.

⁵ La OCDE es un organismo de cooperación internacional compuesto por 34 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. El PBI de los países miembros alcanza cerca del 80% del total mundial.

Gráfico 2.3.

CONSUMO MUNDIAL DE GAS NATURAL POR REGIÓN DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMMPCD)



Fuente: June 2018 - BP Statistical Review of World Energy / Elaboración propia

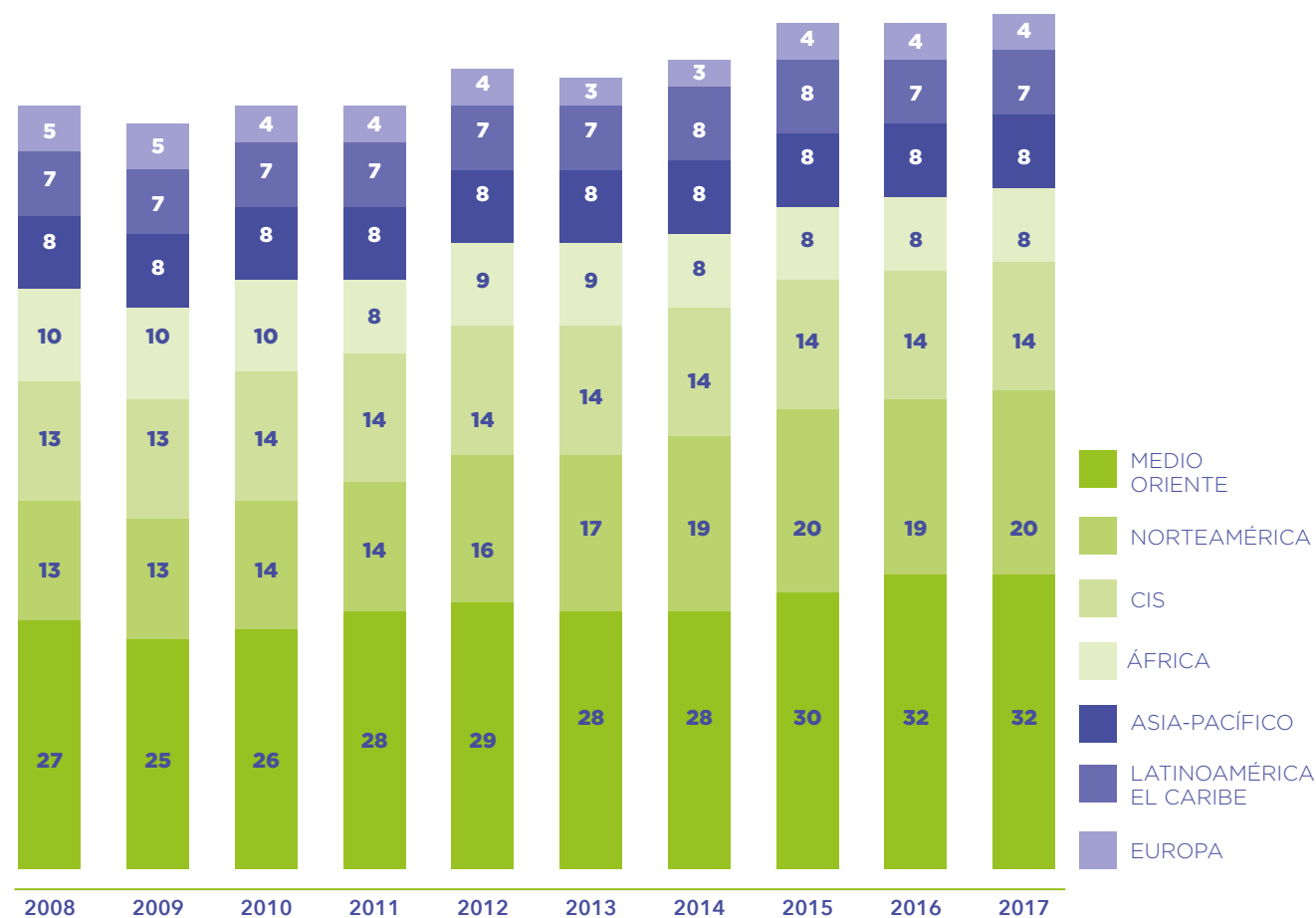
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETRÓLEO Y GAS

La producción de petróleo⁶ para abastecer el consumo mundial fue de 92.6 MMbd en 2017; es decir, presentó un incremento de 0.7 % respecto de 2016.

Entre 1973 y 1974, la producción de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)⁷ llegó a ser de más de la mitad del petróleo mundial. Actualmente, su producción representa el 43 % del total producido, lo que genera un importante balance en el mercado mundial.

Gráfico 2.4.

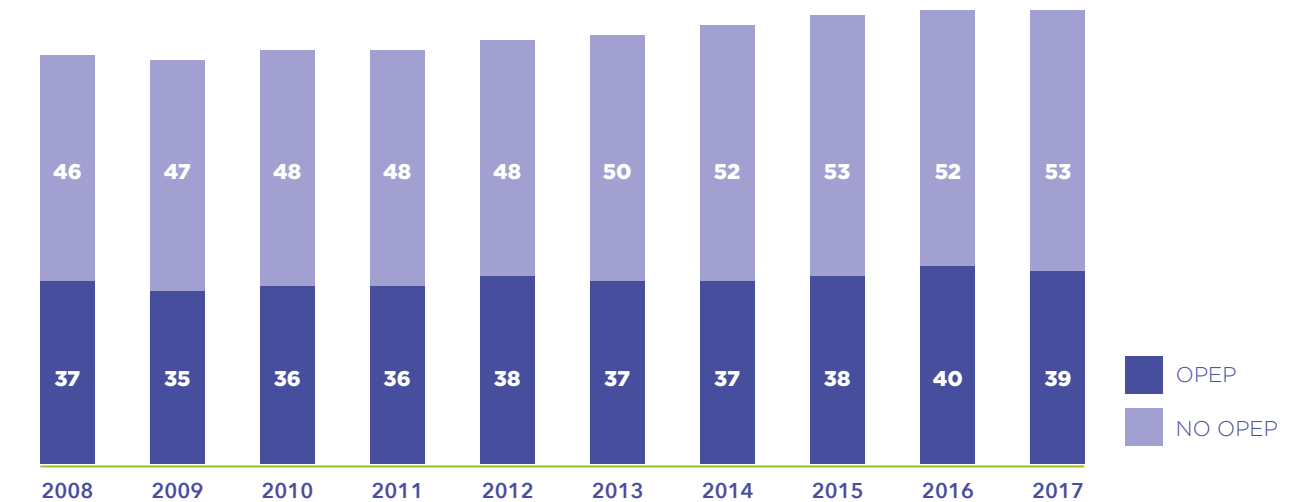
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETRÓLEO POR REGIÓN DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMBD)



Fuente: BP (2018) / Elaboración propia

Gráfico 2.5.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETRÓLEO POR PAÍSES DE LA OPEP DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMBD)



Fuente: BP (2018) / Elaboración propia

LA OPEP ha estado orientada a tener mecanismos de control de precios internacionales, los cuales no siempre han generado el efecto deseado para sus miembros. Durante 2016, esta organización registró su máxima producción histórica y alcanzó los 39.6 MMbd. Este resultado se explicó por los fuertes incrementos en la producción de Irán, Arabia Saudita, Iraq y Emiratos Árabes Unidos.

Por otro lado, en 2017, la producción mundial de gas natural⁸ fue de 356 MMMpcd. Como parte de esta producción, destaca América del Norte, que alcanzó los 92.1 MMMpcd de producción. Esto representa un crecimiento de más de 20.1 MMMpcd en los últimos 10 años. En dicha región, el principal productor es Estados Unidos que, a su vez, es el principal productor mundial con 71.0 MMMpcd en 2017. En los últimos años, pese a que los precios se encuentran en niveles bajos, la producción de ese país mantiene importantes niveles de crecimiento, sustentados principalmente en la revolución del Shale Gas.

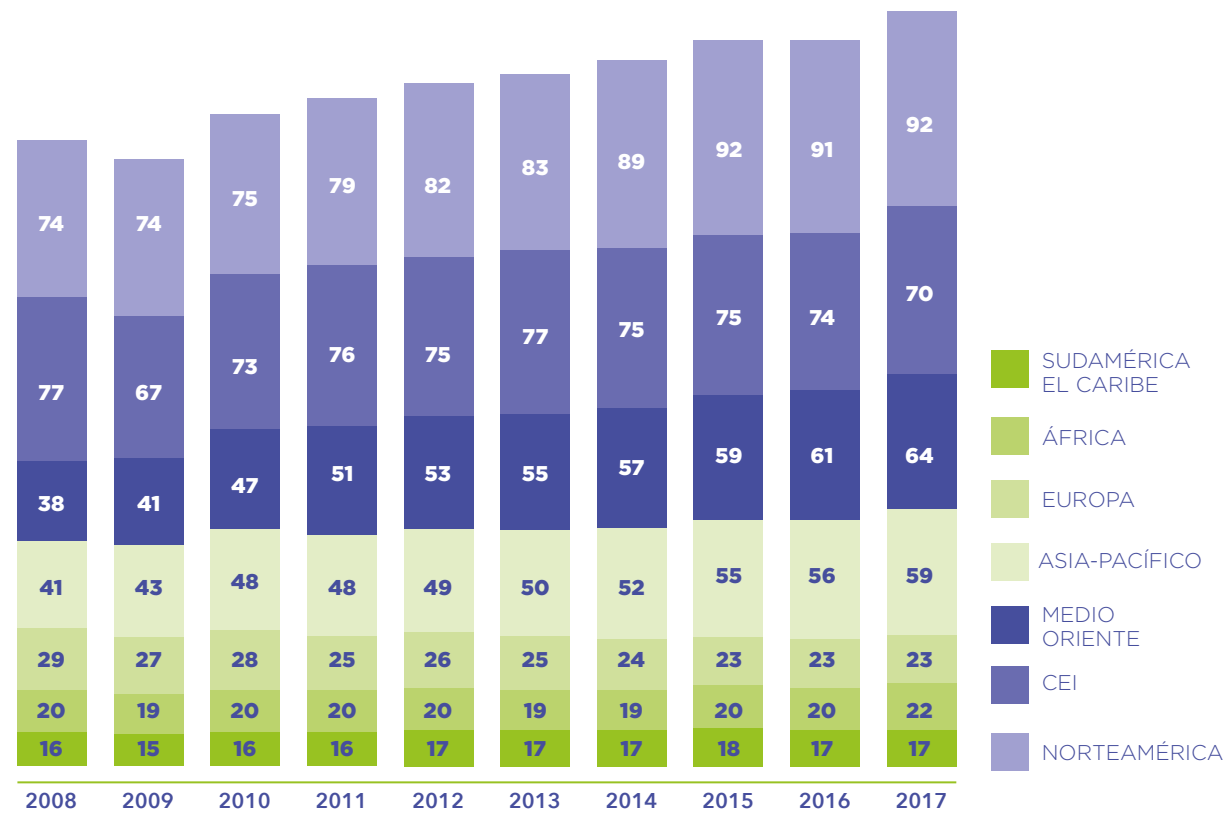
⁶ Las diferencias entre cifras de producción y consumo mundial de petróleo se explican por la variación en los inventarios, por el consumo de aditivos cuya materia prima no es el petróleo y por las disparidades inevitables en la definición, medición o conversión entre la oferta de petróleo y los datos de la demanda.

⁷ La OPEP está conformada por Argelia, Angola, Ecuador, Irán, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Venezuela.

⁸ La diferencia entre los datos de consumo y la producción mundial de gas natural se debe a las variaciones de inventarios en facilidades de almacenamiento y plantas de licuefacción, además de las inevitables diferencias en la definición, medición o la conversión de los datos de la oferta y demanda de este producto.

Gráfico 2.6.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR REGIÓN DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MMMPCD)



Fuente: June 2018 - BP Statistical Review of World Energy / Elaboración propia

RESERVAS MUNDIALES DE PETRÓLEO Y GAS

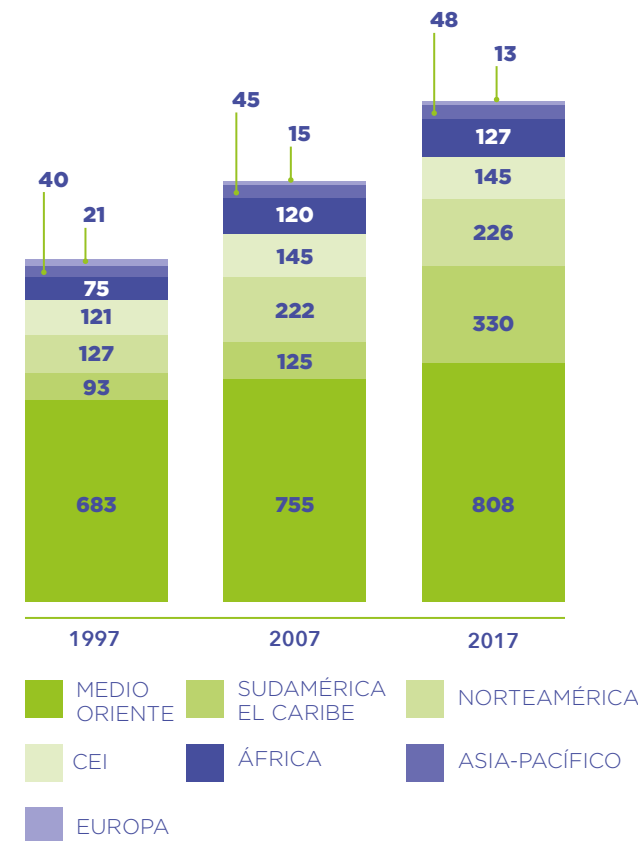
Las reservas mundiales probadas de petróleo a fines de 2017 sumaron 1,696.6 billones de barriles (MMMb). Debido a las actividades de exploración, al desarrollo tecnológico y al incremento del precio del petróleo, el aumento en la cantidad de reservas probadas ha superado la suma de la producción acumulada en los últimos 30 años. Así, aun cuando la producción mundial se incremente paulatinamen-

te, las reservas probadas también habrán presentado una evolución positiva.

Si se divide la cantidad de reservas probadas entre la producción para el año 2017, se obtiene una ratio de 50 (ratio reservas/producción). Es decir, si la producción de petróleo se mantuviera en los niveles de 2017, las reservas actuales sostendrían la producción durante 50 años más, asumiendo que no se encontraran más. Este valor representa un indicador sobre el nivel de escasez relativa de estos recursos no renovables.

Gráfico 2.7.

RESERVAS MUNDIALES PROBADAS DE PETRÓLEO CRUDO POR REGIÓN EN 1997, 2007 Y 2017 (EN MMMB)

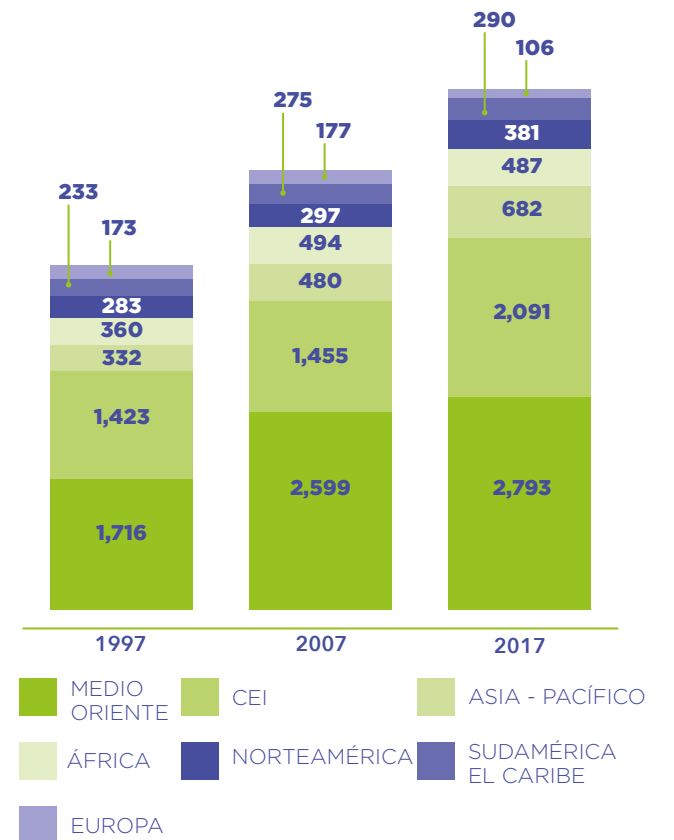


Fuente: June 2018- BP Statistical Review of World Energy / Elaboración propia

A fines del 2017, las reservas mundiales probadas de petróleo sumaron 1,696.6 billones de barriles (MMMb). Aun cuando la producción de petróleo se ha incrementado significativamente en los últimos 30 años, las reservas han aumentado de manera muy importante en todo el mundo. En ese mismo periodo, las reservas fueron de 46 % más respecto

Gráfico 2.8.

RESERVAS MUNDIALES PROBADAS DE GAS NATURAL POR REGIÓN EN 1997, 2007 Y 2017 (EN TPC)



Fuente: June 2018- BP Statistical Review of World Energy / Elaboración propia

a las registradas en 1997. Si calculamos la ratio reservas/producción en el caso del gas natural, a fines de 2017, dichas reservas sostendrían la producción durante 53 años más.

PERSPECTIVAS FUTURAS DEL MERCADO DE HIDROCARBUROS

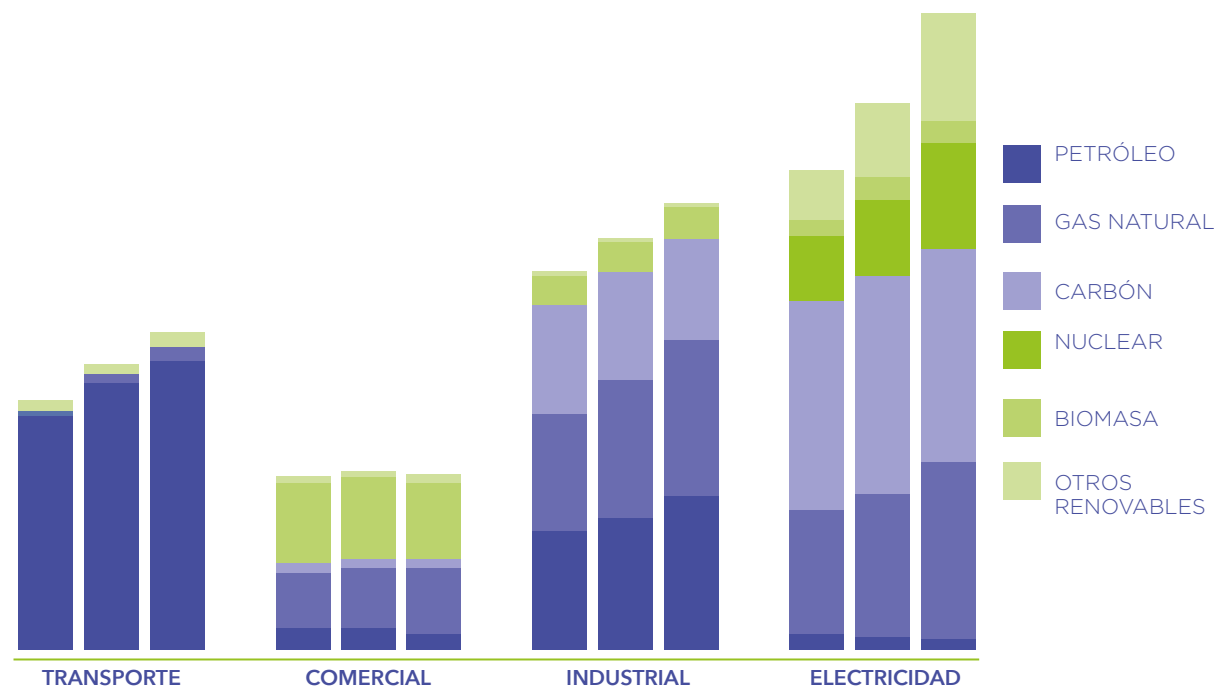
Según Exxon Mobil (2018), el 60 % de la energía mundial provendrá del gas natural, y, para 2040, el petróleo alcanzará los 680 cuatrillones⁹ de unidades térmicas británicas (btu), lo que representa un incremento de la demanda mundial del 25 % respecto

de 2018. Sin embargo, a largo plazo, la tendencia muestra que el crecimiento de la demanda mundial de energía se está desacelerando, debido al aumento de la tecnología que permite hacer más eficiente el proceso de conversión.

Gráfico 2.9.



DEMANDA MUNDIAL DE ENERGÍA AL 2016, 2025 Y 2040 POR SECTORES (EN CUATRILLONES DE BTU)



Fuente: Elaborado por: Exxon Mobil - 2018 Outlook for Energy: A View to 2040

●●⁹ Nomenclatura anglosajona: 1 billón = 1 000 millones; 1 trillón = 1 000 billones; 1 cuatrillón = 1 000 trillones y así sucesivamente.



El petróleo seguirá vigente y abastecerá el transporte comercial y la industria química

La generación de electricidad será el sector de demanda más grande y de más rápido crecimiento. Esto refleja el fuerte crecimiento en la demanda mundial de electricidad. Por otro lado, la demanda de gas natural aumentará significativamente y ganará participación en todos los sectores, mientras que la de petróleo crecerá para abastecer el transporte comercial y las necesidades de la industria química.

La participación en el consumo de los países pertenecientes a la OCDE caerá de 40 % en 2018 hasta aproximadamente el 30 % en 2040. Asimismo, China

e India contribuirán con alrededor del 45 % del crecimiento de la demanda energética mundial. La participación combinada en la demanda mundial de energía de los Estados Unidos y de los países europeos de la OCDE disminuirá desde alrededor del 30 % en 2016 y cerca del 20 % para 2040, similar a la participación que tendrá China en este último año.

2.2

ATRACCIÓN DE INVERSIONES



Muchos países superan a Perú como plaza atractiva para las inversiones

LA PERCEPCIÓN DE LOS INVERSIONISTAS INTERNACIONALES (COMPARACIÓN CON EL PERÚ)

Dentro del contexto internacional previamente descrito y ante la necesidad de atraer inversiones para la exploración y la explotación de hidrocarburos, es importante conocer la percepción que tienen los inversionistas con relación al Perú y compararla con la que tienen respecto de otros países, para que hacer diagnóstico correcto en relación a lo que necesita el país para convertirse en un buen destino de inversión.

Para poder hacer esta comparación se toma como base el estudio que realiza anualmente el Fraser Institute (2018). El estudio es el resultado de una encuesta que se realiza a ejecutivos y gerentes de las compañías de exploración y producción de petróleo y gas acerca del clima de inversiones en 80 zonas diferentes de todo el mundo.

Los datos del estudio permiten identificar las jurisdicciones y países que ponen las mayores y menores barreras a la inversión en upstream, así como las razones que explican los cambios que cada año se producen en las posiciones del ranking. El índice elaborado por el instituto, que representa el clima de negocios para la actividad de hidrocarburos de cada país o jurisdicción, se denomina Índice de Percepción de Políticas, y mientras más alto sea, la región estará mejor calificada.

El valor del índice es construido, a su vez, sobre la base de las calificaciones asociadas a tres pilares: el entorno comercial, el entorno regulatorio y el riesgo geopolítico, conformadas por 16 factores. La calificación de cada factor corresponde al porcentaje de especialistas de la encuesta que indicaron que podrían dejar de invertir en la localidad; por lo tanto, mientras más alto sea el puntaje, la región será peor catalogada en dicho factor.



Esto contrasta con el índice general, pues mientras más alto sea el puntaje, la región será peor catalogada.

ÍNDICES ASOCIADOS

- 1. El entorno comercial.** Se encuentra relacionado con las condiciones fiscales, el régimen tributario general, las barreras comerciales, la calidad de la infraestructura, la disponibilidad de capital humano calificado y la calidad de la información geológica.
- 2. El clima regulatorio.** Se encuentra relacionado con el costo del cumplimiento regulatorio, la predictibilidad en la aplicación de la normativa, la regulación ambiental, las áreas protegidas, la normatividad y los contratos laborales, la duplicidad o inconsistencia normativa, el sistema legal, y las disputas territoriales.
- 3. El riesgo geopolítico.** Se encuentra relacionado con la estabilidad política y los aspectos de seguridad física de las operaciones.

Si bien en la encuesta encontramos información sobre países, la unidad geográfica sobre la que se basa el estudio se denomina jurisdicción, debido a que en muchas naciones existen diferentes tratamientos normativos y regulatorios aplicables a la industria del petróleo y el gas, y que son aplicados a nivel de las regiones, estados, provincias o zonas. Para los fines del estudio, en el caso del Perú, todo el país está considerado como una jurisdicción.

En la última versión del estudio, la del año 2018, respecto al Índice de Percepción de Políticas, la posición del Perú en el ranking fue la 63 (de 80 jurisdicciones); en 2017, su posición fue la 58 (de 97); en 2016 estuvo en el puesto 64 (de 96); en 2015 se ubicó en el puesto 89 (de 126) y en 2014 se posicionó en el lugar 79 (de 156).

A nivel de América Latina, el Perú se encuentra en el puesto 8 de 11 destinos de inversión, sólo por delante de Bolivia, Ecuador y Venezuela. Perú lamentablemente se encuentra detrás de destinos como Neuquén y Mendoza en Argentina, Brasil, México y Colombia, tal como puede observarse en el cuadro 2.1.

En el gráfico 2.10, puede apreciarse que la calificación del Perú ha sido en promedio 54 puntos en los últimos 5 años. En el Perú, la percepción de los inversionistas respecto al clima de negocios en el sector hidrocarburos empezó a mejorar en los años 2016 y 2017, sin embargo en el 2018 tuvo una caída muy importante, retrocediendo a niveles cercanos al 2015.

El Perú en el 2018 ha caído en los tres pilares y en los 16 factores de análisis. Las caídas en los tres pilares fueron: riesgo geopolítico (34 pps), clima regulatorio (19 pps) y entorno comercial (9 pps); en particular, el empeoramiento del riesgo geopolítico proviene de un aumento de la inestabilidad política (43 pps), aunque también de una peor percepción de las garantías a la seguridad (25 pps). El aumento de los atentados al oleoducto norperuano, durante el 2018, han jugado un rol muy importante en esta caída.

Cuadro 2.1.

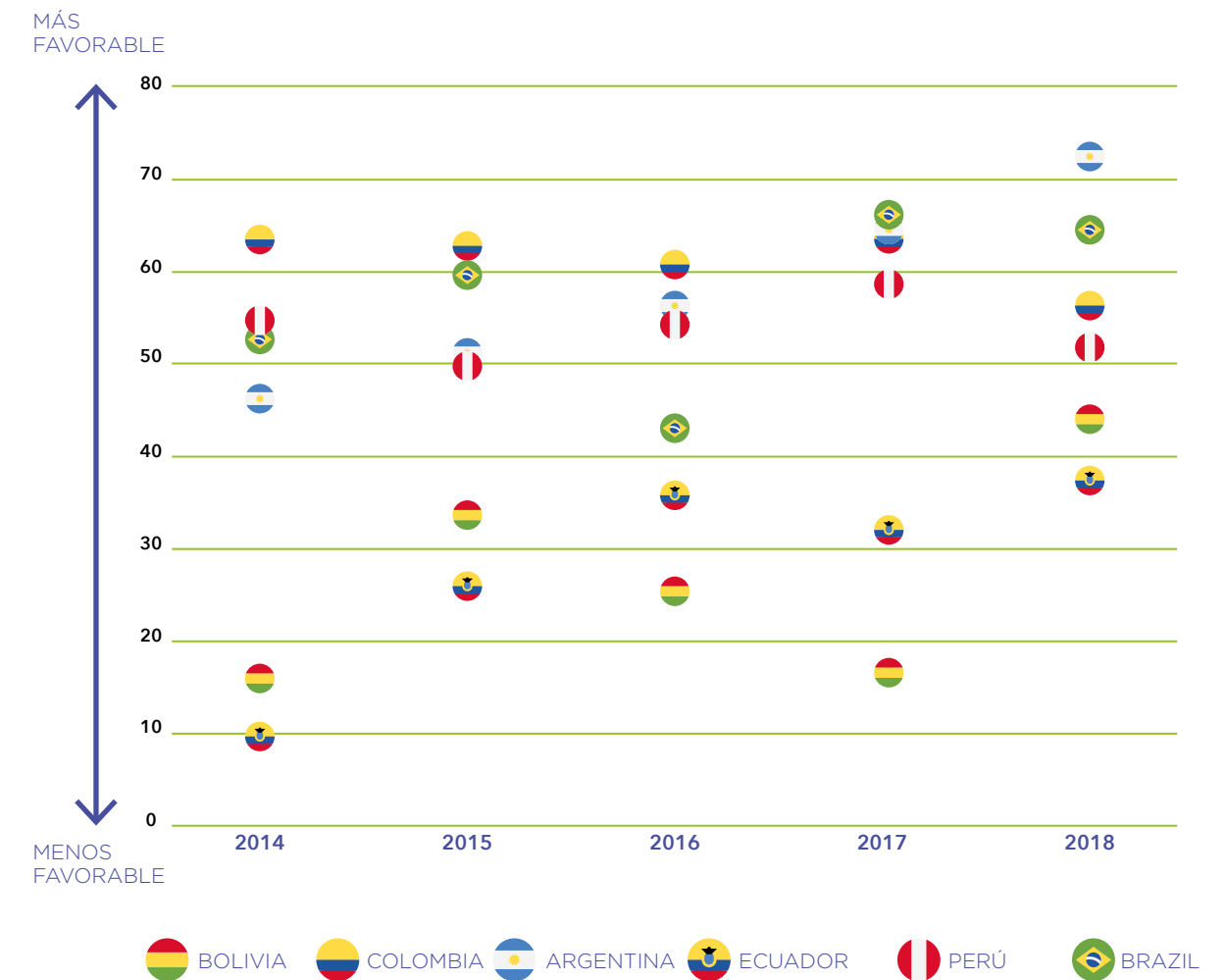
Índice de percepción de políticas en América Latina en 2018

POSICIÓN	PAÍS	PUNTAJE
1	Argentina—Neuquén	73.6
2	Brasil (Onshore)	72.4
3	Brasil (Offshore - presalt)	71.7
4	Argentina—Mendoza	70.4
5	Brazil—(Offshore)	65.8
6	México	59.7
7	Colombia	58.1
8	Perú	53.3
9	Bolivia	45.0
10	Ecuador	39.4
11	Venezuela	0.0

Fuente: Fraser Institute (2018) / Elaboración SPH

Gráfico 2.10.

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS DURANTE EL PERIODO 2014-2018

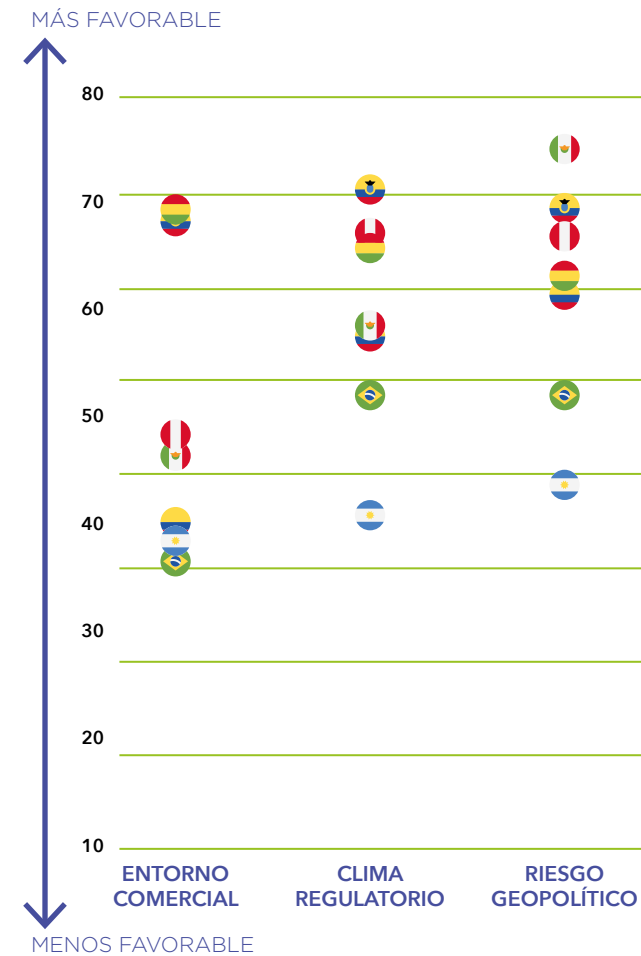


Fuente: Fraser Institute (2017) / Elaboración propia

••¹⁰ Tomando en adelante a Argentina-Neuquén y Brasil-On Shore, como representativos de ambos países.

Gráfico 2.11.

ÍNDICES DESAGREGADOS DE PERCEPCIÓN POLÍTICA EN 2018



Fuente: Fraser Institute (2018) / Elaboración propia

La percepción de los inversionistas respecto al clima de negocios en el Perú descendió en 2015, pero empezó a incrementarse en los años 2016 y 2017. Los índices desagregados en los que el Perú tiene mejor calificación son el riesgo geopolítico y el entorno comercial¹¹. En el caso del índice de entorno comercial, este se encuentra por debajo de los 40 puntos y en niveles superiores a los que registran Argentina y Brasil, aunque por debajo de Colombia. Asimismo, en el caso del índice de riesgo geopolítico, si bien la calificación del Perú es mejor (comparada con Colombia), Argentina y Brasil la superan debido a los problemas de inseguridad que afectan al sector petróleo y gas.

EL ASPECTO EN EL QUE EL PERÚ TIENE MENOR CALIFICACIÓN ES EL RELACIONADO CON EL ENTORNO REGULATORIO.

Los factores relacionados con el clima regulatorio (ver gráfico 2.12) en los que el Perú históricamente presenta una calificación menos favorable son: disputas territoriales por problemas sociales, regulación con relación a las áreas protegidas, y transparencia y eficiencia del sistema legal; todos estos empeoraron durante el 2018. Asimismo resalta la caída en el factor de incertidumbre regulatoria (32 pps), en el cual el Perú no solía estar mal calificado, sin embargo al 2018 sólo supera a Bolivia en este aspecto (ver cuadro 2.2).

Adicionalmente, en el gráfico 2.13, se observan los factores que componen el entorno comercial. Aquí, el Perú obtiene una calificación desfavorable referida a la calidad de la infraestructura, el acceso a información geológica, y la disponibilidad de recursos humanos capacitados para la industria. Asimismo, destaca las caídas ocurridas en el 2018, en el caso de barreras comerciales (13 pps) y las regalías y términos fiscales (15 pps).

●●¹¹ Nótese que, mientras mayor es el puntaje del índice, mejor es la posición de la jurisdicción en el ranking.

Cuadro 2.2.

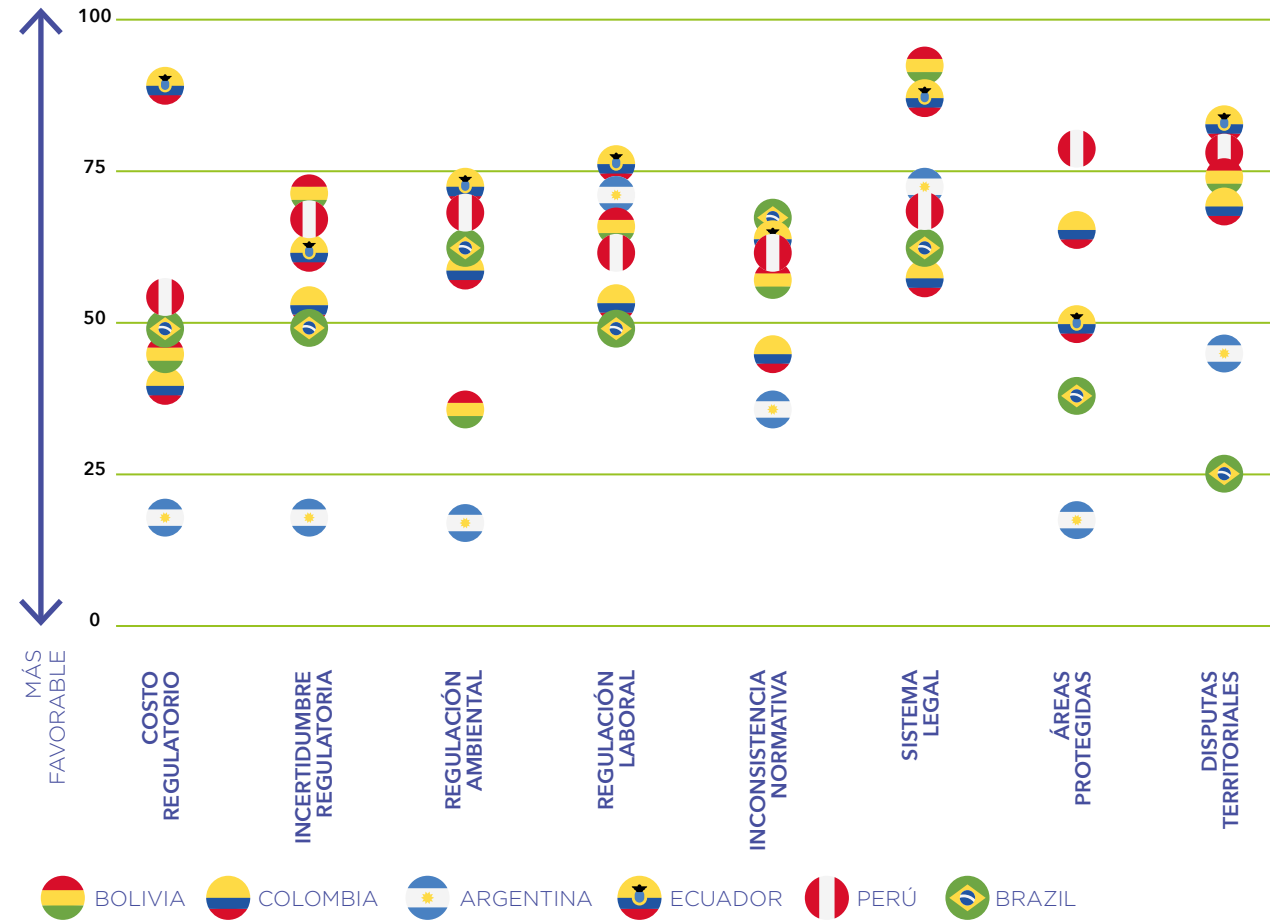
Calificación del Perú en los pilares y factores del índice de percepción de políticas, años 2018 y 2017

PILAR O FACTOR	% DE ESPECIALISTAS QUE NO INVERTIRÍAN POR DICHO ASPECTO		
	2017	2018	2018 Δ
RIESGO GEOPOLÍTICO	33	67	34
Estabilidad política	30	73	43
Seguridad	35	60	25
CLIMA REGULATORIO	49	68	19
Costo regulatorio	40	53	13
Incertidumbre regulatoria	36	69	32
Regulación ambiental	45	69	23
Regulación laboral	35	62	27
Inconsistencia normativa	58	62	4
Sistema legal	45	69	24
Áreas protegidas	58	79	21
Disputas territoriales	74	79	5
ENTORNO COMERCIAL	36	45	9
Regalías y términos fiscales	22	37	15
Carga impositiva	30	40	10
Barreras comerciales	25	38	13
Calidad de infraestructura	55	64	9
Disponibilidad de RRHH	47	50	3
Información geológica	37	43	6

Fuente: Fraser Institute (2018) / Elaboración SPH

Gráfico 2.12.

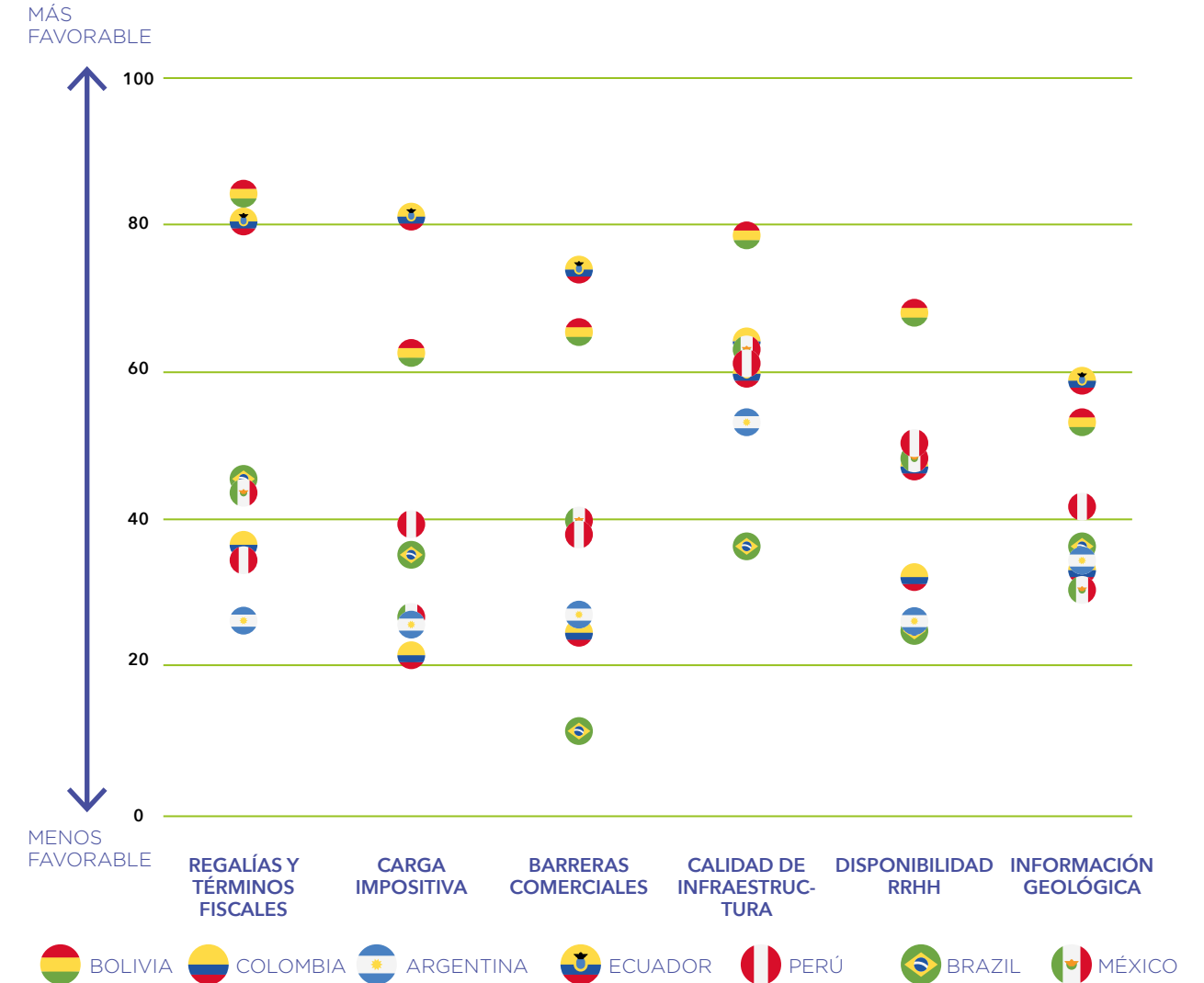
• • • • •
ÍNDICES DESAGREGADOS DE ENTORNO REGULATORIO EN 2018



Fuente: Fraser Institute 2018 / Elaboración propia

Gráfico 2.13.

• • • • •
ÍNDICES DESAGREGADOS DE ENTORNO COMERCIAL EN 2018



Fuente: Fraser Institute 2018 / Elaboración propia

2.3

CONTEXTO NACIONAL PARA EL MERCADO INTERNACIONAL



El estudio de Ernst & Young (2019 / 2020)¹² busca ser una guía para evaluar las condiciones de inversión del sector de petróleo y gas en el Perú, y proporcionar un panorama general actualizado de la industria.

Analiza los aspectos considerados por inversores internacionales antes de tomar decisiones críticas sobre el desarrollo de nuevas operaciones de petróleo y gas.

Ahora que el escenario de los bajos precios internacionales del petróleo ha pasado (periodo 2014 y 2015), el Perú podría estar recuperando su atractivo como destino de inversión en el sector de los hidrocarburos, especialmente en el upstream. Ciertamente, la estabilización de los precios del petróleo, alrededor de USD 50 por barril y la noticia de los cambios futuros en la legislación han impulsado proyectos a mediano y largo plazo, especialmente aquellos relacionados con bloques offshore cerca de la costa norte.

En los últimos años, el Perú ha mostrado ser una economía estable y sólida debido al crecimiento sostenido de su PBI, su estabilidad económica y sus bajos niveles de inflación. Por ello, nuestro país ha mantenido su lugar como líder de la región en términos de crecimiento económico, a pesar del entorno global cambiante.

Asimismo, la credibilidad peruana se ha incrementado ante la comunidad internacional. Esto

se debe a su precisa gestión macroeconómica, a la continuidad de sus políticas de promoción de la inversión privada y a todos los esfuerzos que ha hecho para elevar sus estándares en políticas públicas y buenas prácticas, de acuerdo con su ambición de formar parte de la OCDE.

Perupetro ha iniciado una reforma hacia la recuperación sostenible del sector del upstream de hidrocarburos que va más allá de las actuales condiciones del mercado petrolero o de la reducción de regalías. De acuerdo con la perspectiva, para los años 2018 y 2019, el Perú atraería inversiones principalmente por la modificación de la Ley de Hidrocarburos.

Las sólidas perspectivas de crecimiento del país están respaldadas por importantes niveles de inversiones. La mejora también está amparada por la significativa disminución de las vulnerabilidades fiscales y externas del Perú en un contexto de fuentes de crecimiento elevadas y diversifi-

●●¹² En colaboración con Perupetro, Proinversión y el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.

Modificaciones a la Ley Orgánica de Hidrocarburos atraerán más inversiones





Las Playas de Aruba, una prueba real de la coexistencia de la conservación ambiental y la industria de hidrocarburos.



El Perú atraería inversiones principalmente por la modificación de la Ley de Hidrocarburos.

cadadas, con baja inflación y fortalecimiento de los fundamentos macroeconómicos.

Por esta razón, muchas corporaciones multinacionales miran el país más seriamente en la actualidad, a medida que la mayor inversión privada está fluyendo hacia el país. Esto debería contribuir a aliviar una situación social todavía compleja en el Perú, con el fin de lograr mejoras en el empleo y disminuir la pobreza.

En este sentido, durante el año 2018, Perupetro ha empezado a revisar las regulaciones de hidrocarburos e identificar temas que podrían

ser cambiados a corto plazo. El objetivo principal de esta reforma es proporcionar seguridad energética, crecimiento económico sostenible y mejorar la calidad de vida de la población. En este sentido, la reforma se ha centrado en rediseñar y reforzar el marco institucional para articular planes más eficientes y oportunos.

En particular, la reforma de Perupetro se centrará en tres pilares o temas principales:

- 1. Recuperación.** El primer pilar apunta hacia Maximizar la recuperación de petróleo y gas de campos en explotación.
- 2. Solución de contingencia.** El segundo pilar se centra en la solución de contingencias para poner en valor los campos descubiertos en los últimos 10 años.
- 3. Reposición de reservas.** El tercer pilar se orientará hacia la reposición de reservas por proyectos exitosos de exploración.



Nuestro país cuenta con 18 cuencas con potencial para exploración de hidrocarburos

La apertura internacional es importante para el Perú, más aún si tenemos en cuenta que la mayoría de las cuencas sedimentarias del petróleo no se ha explorado todavía. Además, existen grandes reservas de gas natural, no solo en el área que rodea el proyecto Camisea, sino también en otros lugares como Piura y Tumbes.

El Perú cuenta con 18 cuencas sedimentarias con potencial de exploración de hidrocarburos. Están distribuidas en 83 millones hectáreas. Diez cuencas están en la costa; seis, en la selva y en la región subandina de empuje y cinturón de pliegue; y dos se encuentran ubicadas entre las montañas. Asimismo, el estado de exploración de las 18 cuencas es el siguiente: 1 en estado maduro, 7 en estado semiexplorado, 4 en estado inmaduro y 6 de ellas son consideradas áreas fronterizas sin ningún pozo de exploración.

Con este espíritu, Perupetro ha trabajado diferentes medidas para motivar a los actuales actores del sector que operan en el país. Su finalidad es hacerlos más competitivos y atractivos de

inversiones. Por este motivo, ha implementado un nuevo marco de promoción que está comenzando a dar frutos con la entrada de nuevos inversionistas al upstream peruano, y también está trabajando en nuevos incentivos para aumentar la producción, porque uno de sus grandes retos —en el que está trabajando audazmente— es revertir el equilibrio general de hidrocarburos a largo plazo.

CONTEXTO NACIONAL Y

ACTIVIDAD PRODUCTIVA

3.1

DEMANDA NACIONAL COMBUSTIBLES, PETRÓLEO, GAS Y LGN

CONSUMO NACIONAL DE PETRÓLEO Y GAS

La tendencia del consumo de petróleo crudo en el Perú es creciente y presenta la tasa más alta de crecimiento promedio entre los países de Sudamérica y Centroamérica para el periodo 2008-2017 (4.2 %); en segundo y tercer lugar se encuentran Colombia (3.2 %) y Ecuador (2.3 %), respectivamente. En 2017, por ejemplo, el consumo de petróleo se incrementó en 2 %, respecto del año anterior (259 Mbd frente a 254 Mbd), y tuvo altas tasas de crecimiento con 6.3 % y 6.2 % para 2016 y 2015, respectivamente (BP, 2018).

En los últimos 10 años, el producto que más aumentó su consumo ha sido el diésel, cuyo principal uso es el automotor, especialmente para vehículos pesados. El diésel es el derivado del petróleo que más se usa y representa cerca del 40% del consumo en volumen (m³) de estos productos. El GLP es el segundo combustible derivado del petróleo más consumido en el Perú y desde 2007 su uso se ha duplicado. Esto representa un aumento anual de 7% en promedio (periodo 2007-2017). El principal uso del GLP es el residencial, sin embargo, también se le utiliza como combustible vehicular e industrial. El consumo de gas natural distribuido y de kerosene para Jet también se ha incrementado significativamente desde 2007. Destaca el que se haya dejado el uso del petróleo industrial, principalmente en los rubros de minería y pesca.

Como se observa en el gráfico 3.1, el sector transporte representó, en 2016, el 69% del consumo final de combustibles derivados de hidrocarburos y biocombustibles.

Es importante tener en cuenta esta situación cuando se piensa en el cambio de la matriz energética, debido a que la conversión de vehículos a gas se realiza bajo condiciones particulares cuando el gas natural se encuentra disponible en un lugar. Asimismo, el cambio del uso de combustible para vehículos pesados de diésel a gas natural requiere, en primer lugar, de una red de distribución de gas natural adecuada.

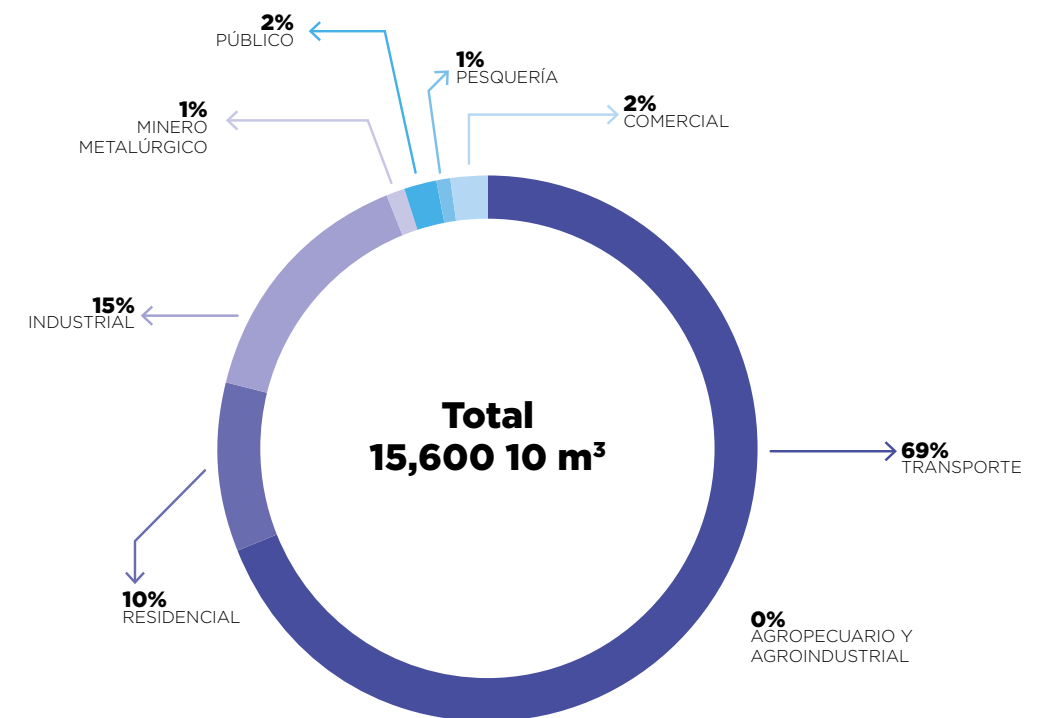
Desde el inicio de las operaciones del proyecto Camisea (2004), el consumo de gas natural en el Perú se ha incrementado considerablemente con tasas de crecimiento muy superiores a las observadas en promedio en los países de América Central y del Sur.

El principal uso del gas natural en el Perú es el de la generación eléctrica. Esta industria ha cambiado desde el inicio de la producción de gas natural de la selva sur (2004). El crecimiento de la generación eléctrica de los últimos 10 años se explica casi completamente por la generación en base al gas producido en la selva sur de Camisea.

Durante el año 2017, el 42 % de la electricidad producida por las centrales conectadas al sistema interconectado del Perú fue generado utilizando el gas natural, lo que contrasta marcadamente con el 6 % que representaba en 2003, previo al inicio de las operaciones del proyecto Camisea.

Gráfico 3.1.

ESTRUCTURA DEL CONSUMO FINAL DE LOS DERIVADOS DE HIDROCARBUROS Y BIOCOMBUSTIBLES POR SECTORES ECONÓMICOS EN 2016



Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018) / Elaboración propia

3.2 PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO, GAS Y LGN

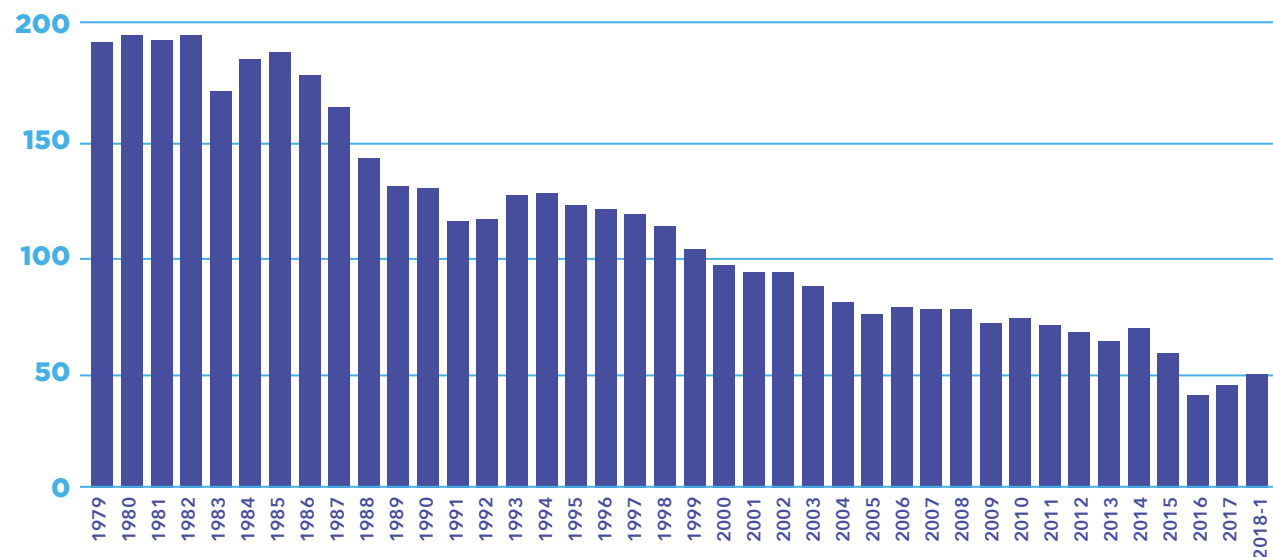
3.2.1 PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO CRUDO

La producción nacional de petróleo crudo en el Perú presenta una marcada tendencia negativa desde los años 80. Tiempo antes, en 1979, se llegó a producir 192 Mbd. Hacia

el 2008, la producción se redujo a 77 Mbd y, en 2017, a 44 Mbd. Sin embargo, en el 2018, la producción se incrementó 12 % hasta los 49 Mbd.¹³

Gráfico 3.2.

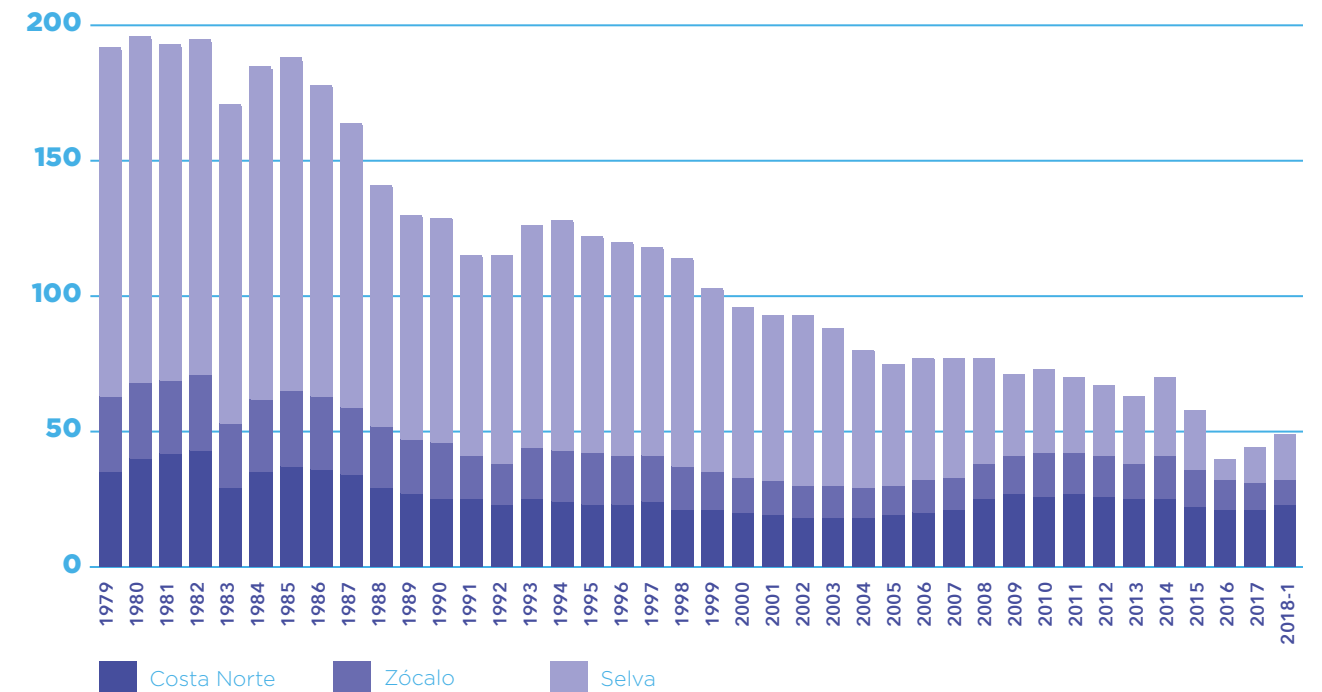
PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO CRUDO DURANTE EL PERIODO 1979-2018 (EN MBD)



Fuente: Perupetro

Gráfico 3.3.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO CRUDO POR REGIÓN GEOGRÁFICA DURANTE EL PERIODO 1979-2018 (EN MBD)



Fuente: Perupetro / Elaboración propia

Así, la producción de petróleo en el Perú presentó un incremento de 21 % con respecto a la producción de 2016, sin embargo, es un 31% inferior al nivel registrado desde 2009.

Analizando la información por región geográfica, se observa que la tendencia negativa se concentra en la producción de los lotes ubicados en la selva. Ya en el año 2009 representaba el 50 % de la producción nacional y, en 2018, solo el 34%. Se muestra además que la selva fue la región más afectada tras la caída de precios en 2015.

En el 2018 se puede observar que la leve recuperación, respecto a 2017, se explica principalmente por la región selva, con un incremento de 30 %, seguido de 12 % en la costa norte. Por su parte, el zócalo tuvo una caída de 9 %.

● ● ¹³ Para la producción 2018-I, en todos los gráficos en adelante se ha señalado la producción del primer semestre, en miles de barriles, dividido entre 182.5 días.

Revisando la producción por lote de la selva puede observarse que esta se concentra en los lotes 192 (ex 1-AB) y 8, que, en 2016, produjeron 1.1 Mbd y 4.4 Mbd, respectivamente debido a los problemas de no operatividad en el Oleoducto Norperuano. Sin embargo, respecto al año anterior cayeron en 88 % y 43 %, respectivamente. En 2017 existe una recuperación de los lotes, pues se produce 3.8 Mbd y 5.8 Mbd, respectivamente. Pero esto representa solo el 17 % y 38 % de lo producido en 2008.

En el 2018, el crecimiento de 30 % de la selva respecto a 2017 se explica principalmente por el lote 192, con un incremento de 90 %. Por su parte, los lotes 8, 131 cayeron 3 % y 8 %, respectivamente ¹⁴.

En el caso de la costa norte, se muestra más estabilidad, aunque existen lotes como el XIII que han tenido una tendencia decreciente, lo que representa hoy solo el 48 % de lo que representaba en 2011.

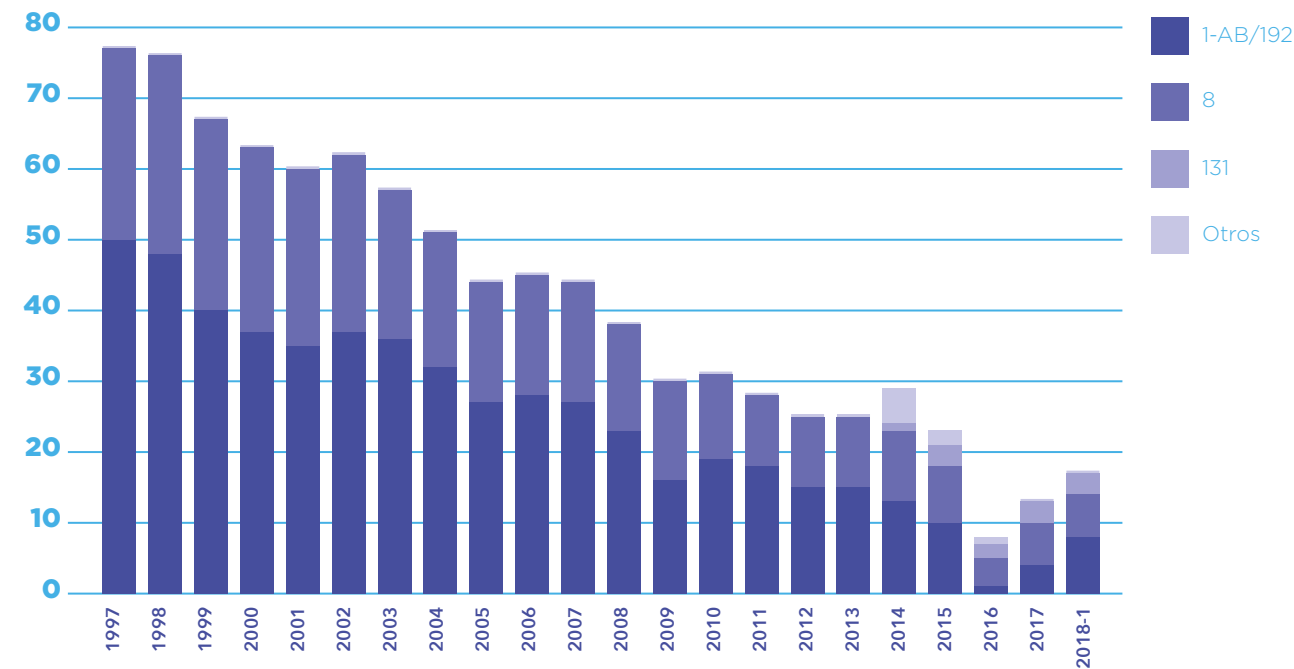
En el 2018, el crecimiento de 12 % de la costa norte se explica principalmente por el lote X, con un incremento de 18 % respecto a 2017. Los lotes VI/VII, IV y III también crecieron 22 %, 42 % y 3 %, respectivamente. Por su parte, los lotes XIII y otros15 cayeron 28 % y 6 %, comparativamente.

En el 2018, el zócalo cayó 9 % con relación a 2017. La producción de zócalo depende de los lotes Z-2B y Z-1, que produjeron 7.7 Mbd y 1.6 Mbd en 2018, lo que representa una caída de 2% y 33%, respectivamente, con relación al año anterior.

Gráfico 3.4.



PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO DE LA SELVA POR LOTES DURANTE EL PERIODO 1997-2018 (EN MBD)

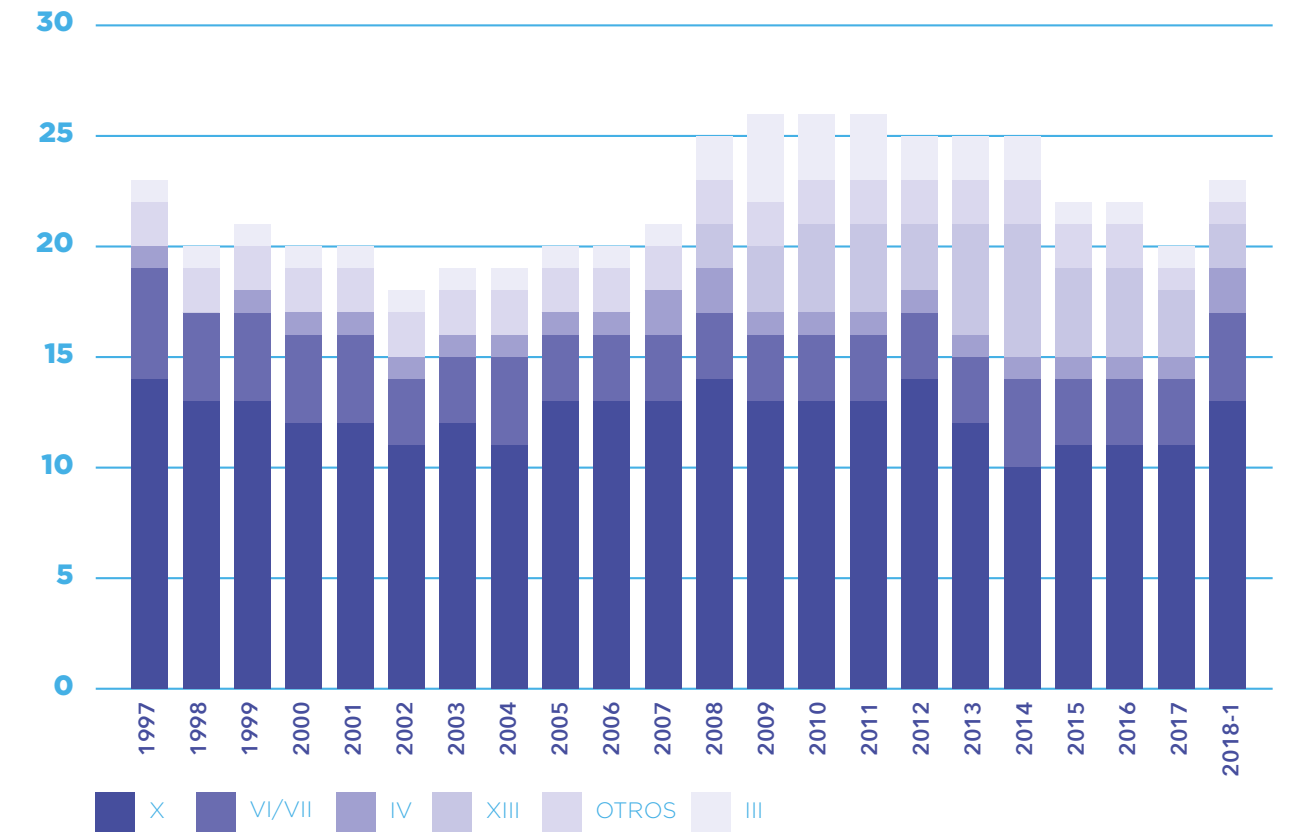


Fuente: Perupetro

Gráfico 3.5.



PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO DE LA COSTA NORTE POR LOTES DURANTE EL PERIODO 1997-2018 (EN MBD) ¹⁵



Fuente: Perupetro / Elaboración propia

¹⁴ En el año 2018 el lote 8 tuvo una producción de 2,058 barriles (BPD) y el 131 alcanzó los 1,002 (BDP). Fuente: Perupetro

¹⁵ Corresponden a los lotes I, II, V, IX, XV Y XX, todos en producción.

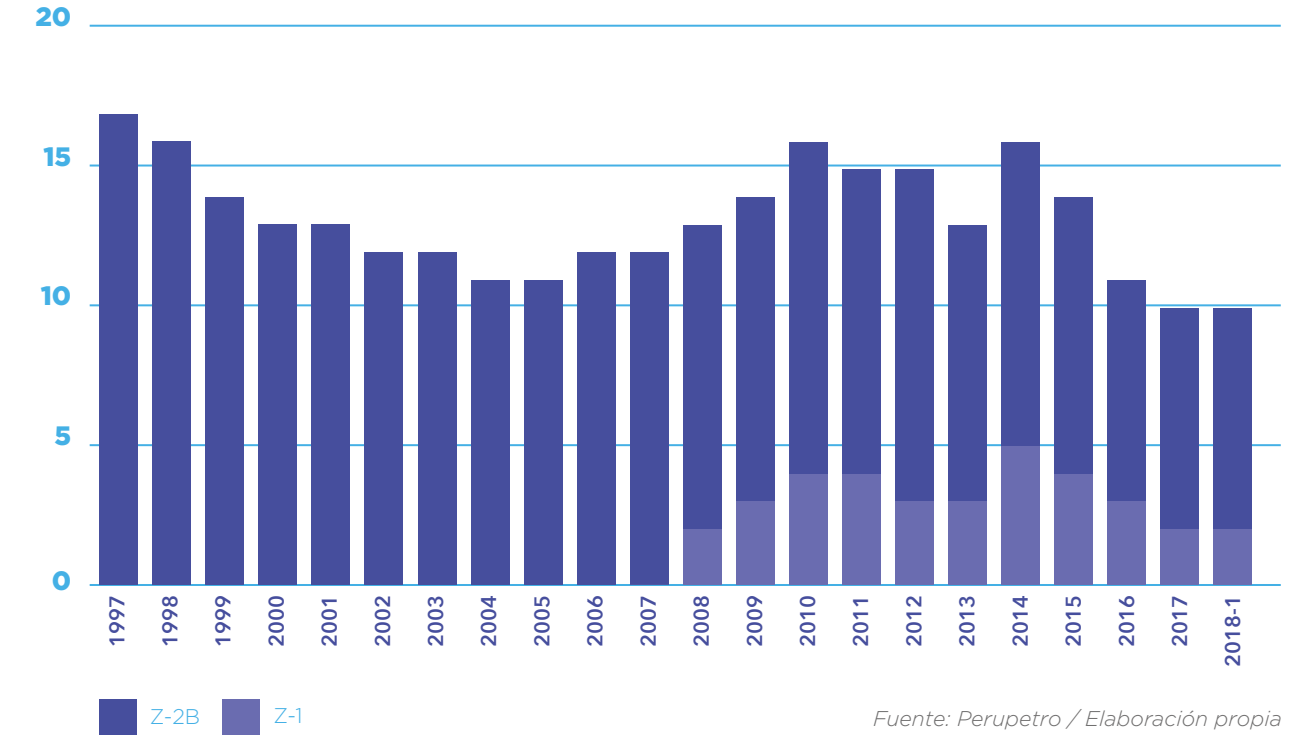


El plan de protección de fauna silvestre incluye el ahuyentamiento y traslado de especies de las zonas de trabajo.

Gráfico 3.6.



PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO DEL ZÓCALO POR LOTES DURANTE EL PERIODO 1997-2018 (EN MBD)



Fuente: Perupetro / Elaboración propia

3.2.2 PRODUCCIÓN NACIONAL FISCALIZADA DE GAS NATURAL

Por otro lado, para 2018, la producción fiscalizada de gas natural en el Perú fue de 1,231 MMpcd¹⁶, 3,6 veces la registrada en 2009 e impulsada principalmente por la producción del proyecto Camisea. Pese a esto, la producción fue 2 % menor respecto a 2017.

Como se observa en el gráfico 3.7, desde 2013 se inició la producción del lote 57, que alcanzó los 167 MMpcd en 2018, 11 % más que en el año anterior. Sin embargo, en 2018, el lote 56 que produjo 356 MMpcd, cayó 14% respecto al año anterior, mientras

el lote 88, que produjo 649 MMpcd, creció 2% respecto al año anterior.

En el 2018, la producción cayó 2 % respecto a 2017. Esto se explica por el Lote 56, que cayó 14 % en contraste con los lotes 57, 88 y otros que produjeron 11 %, 2% y 23 % más.

¹⁶ Corresponden a los lotes petroleros I, II, VII/VI, X, XIII, Z-2B Y 31-C, todos en producción. Si bien se produce gas natural en estos lotes, es importante resaltar que no son considerados para el cálculo del canon gasífero, que solo aplica para los lotes 88, 56 y 57 en el Cusco.

3.2.3 PRODUCCIÓN NACIONAL DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL

En 2018, la producción de líquidos de gas natural en el Perú fue de 85 Mbd, 2.0 veces la registrada en 2008 e impulsada principalmente por la producción del proyecto Camisea.

Con el lote 31-C, la producción de líquidos de gas

natural existió en la selva central desde 1998. Sin embargo, con el inicio de la operación del proyecto Camisea (2004) se presentó un gran impulso. A cinco años del pico de producción de líquidos de gas natural (105 Mbd), en 2017 se produjo el 82 % (85 Mbd) de dicho volumen, que representa casi el doble de la producción nacional de petróleo crudo de ese mismo año. Desde 2013 se inició la producción del lote 57, que desde esa fecha ha crecido

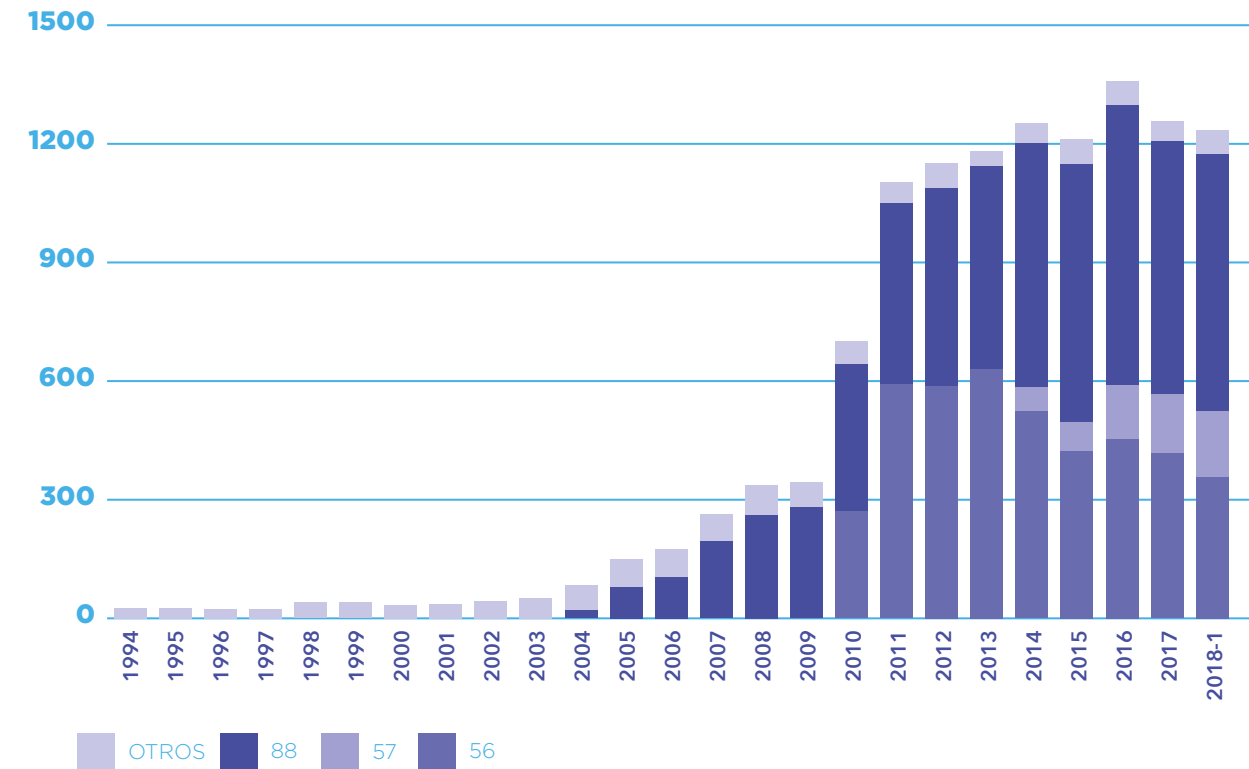
anualmente 26 % en promedio.

Sin embargo, en el 2018 la producción cayó 6 % con relación al año anterior. Esto se explica principalmente por los lotes 88 y 56, que cayeron 5 % y 17 %, respectivamente, en contraste con los lotes 57 y otros¹⁷, que crecieron 9 % y 54 %, individualmente.

● ● ¹⁷ Corresponden a los lotes Z-2B y 31-C.

Gráfico 3.7.

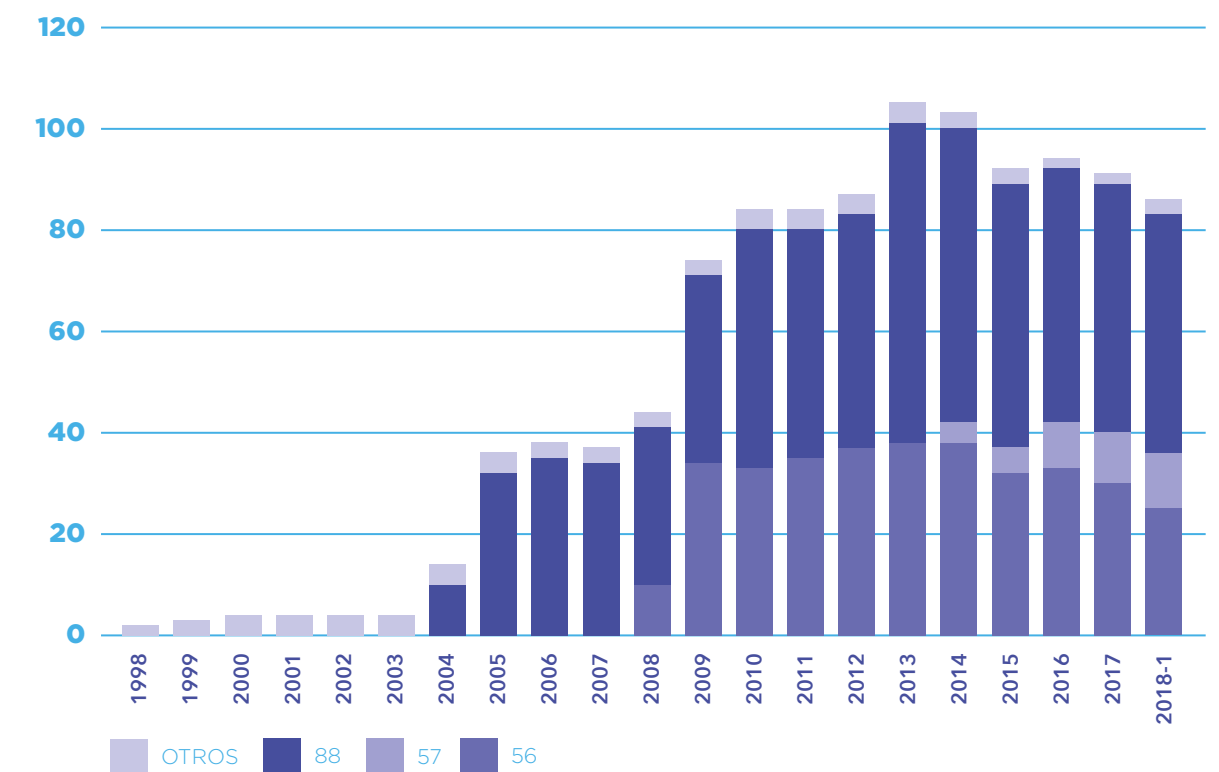
PRODUCCIÓN NACIONAL FISCALIZADA DE GAS NATURAL POR LOTES DURANTE EL PERIODO 1994-2018 (EN MMPCD)



Fuente: Perupetro / Elaboración propia

Gráfico 3.8.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL POR LOTES DURANTE EL PERIODO 1998-2018 (EN MBD)



Fuente: Perupetro

3.3

RESERVAS NACIONALES DE PETRÓLEO Y GAS

•••

Las reservas probadas de petróleo del Perú, a fines de 2016, sumaron 435 millones de barriles (MMb); es decir, cayeron 8.1 % respecto al año anterior.

La cantidad de reservas probadas de petróleo crudo se ha reducido, debido a la disminución constante de las actividades de exploración y de la caída del precio internacional. Esto ha llevado a una tendencia marcadamente decreciente desde el 2013 y a una caída de 17.7 % cada año en promedio.

Si se divide la cantidad de reservas probadas de petróleo crudo entre la producción para el año 2017 (44 Mbd), se obtiene un ratio de 21.3 (ratio reservas/producción). Es decir, si la producción de hidrocarburos se mantuviera en esos niveles y no se hallarían más reservas, la producción se sostendría durante 21 años aproximadamente.

También cayeron las reservas probadas de líquidos de gas natural, alcanzando los 646 MMb en 2017, lo que representa una caída de 18 % con relación al año anterior. Asimismo, la tendencia es ligeramente decreciente en el periodo 2008-2017, pues cayó 0.2 % en promedio por año. En el Perú ha sido importante la incorporación de las reservas de líquidos de gas natural del proyecto Camisea, lotes 88 y 57. Sin ellas, las reservas probadas en 2017 habrían sido apenas mayores a las registradas en 1989.

Si se dividen las reservas entre la producción para el año 2017 (91 Mbd), se obtiene un ratio de 19.5



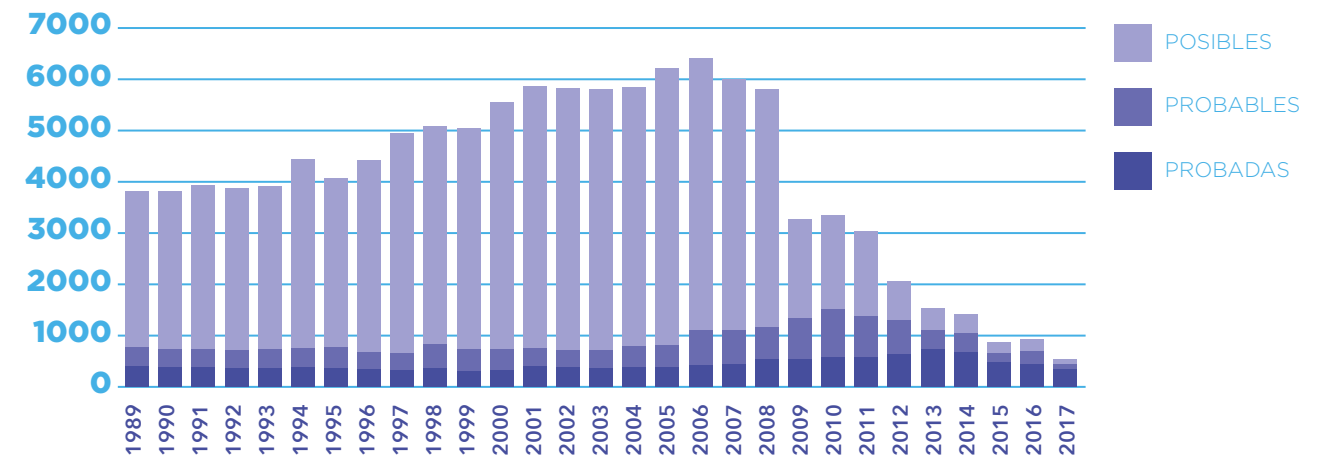
Los profesionales que llevan adelante la estrategia de manejo ambiental, toman medidas destinadas a obtener un impacto positivo o pérdida neta cero sobre la biodiversidad.

(ratio reservas/producción); es decir, si la producción de líquidos de gas natural se mantuviera en los niveles de 2017 y no se hallarían más reservas, los actuales sostendrían la producción durante 19 años aproximadamente.

Gráfico 3.9.

••••••••

EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS NACIONALES DE PETRÓLEO CRUDO DURANTE EL PERIODO 1989-2017 (EN MMB)

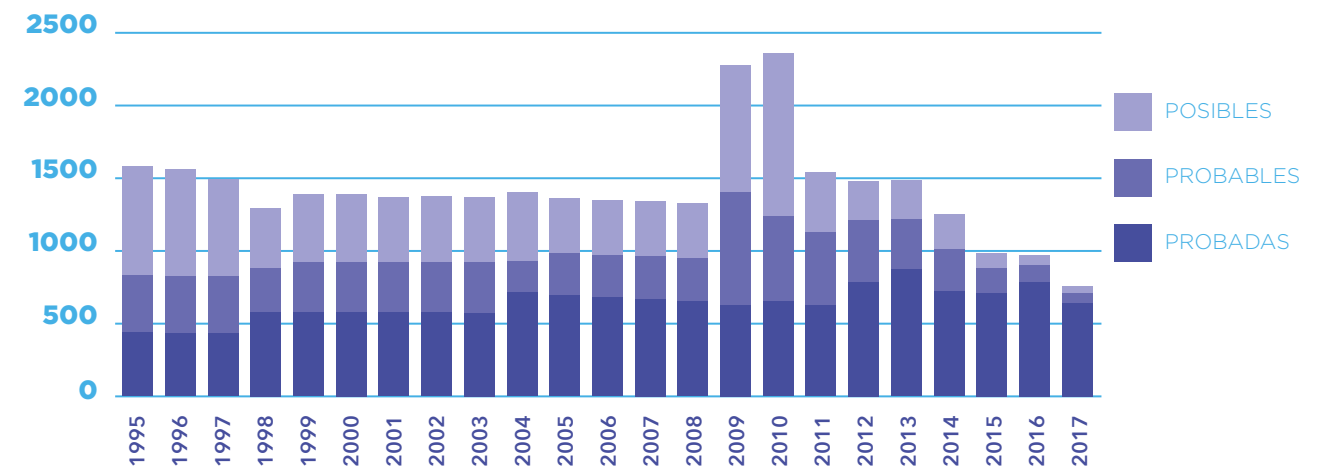


Fuente: Perupetro / Elaboración propia

Gráfico 3.10.

••••••••

EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS NACIONALES DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL DURANTE EL PERIODO 1995-2017 (EN MMB)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática / Elaboración propia

En 2017, las reservas probadas de gas natural del Perú tuvieron una caída de 20 % respecto del año anterior; sumaron 13 Tpc. Aun cuando la producción de gas natural se ha incrementado significativamente en la última década, las reservas han seguido aumentando especialmente en la selva sur, donde crecieron 0.6 % en promedio cada año desde 2007.

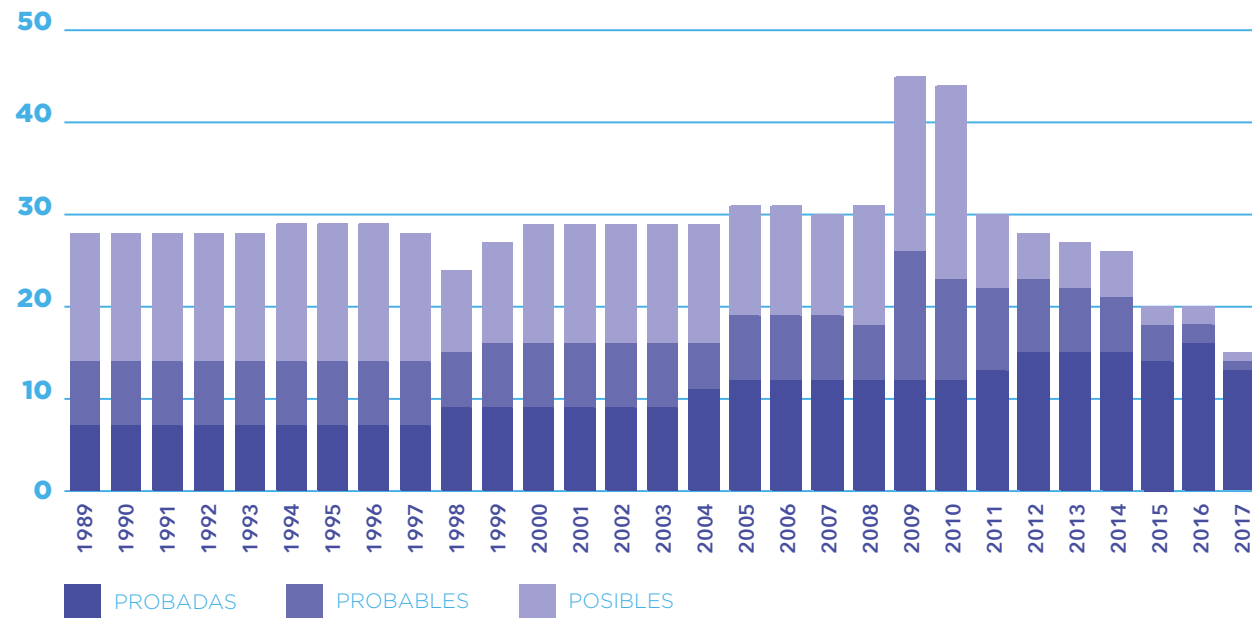
A fines de 2017, las reservas fueron 1.8 veces las registradas en 1997, lo cual es una clara muestra del desarrollo de la industria del gas natural en el Perú. Si se calcula la ratio reservas/producción, a fines de 2017, estas sostendrían la producción desde 2017 (1,252 MMpcd) hasta 28 años más aproximadamente, en caso no se hallaran más reservas.

De acuerdo con el reporte titulado Estadística Anual de Hidrocarburos de Perupetro (septiembre de 2018), en cuanto a reservas probables, posibles, recursos contingentes y recursos prospectivos (en su conjunto definen el potencial de hidrocarburos), el país cuenta con un potencial de 54,617.9 MMb de petróleo crudo; 6,339.5 MMb de líquidos del gas natural, y 162.4 Tpc de gas natural. Este potencial requiere especial atención, pues necesita inversiones sostenidas basadas en proyectos que alineen eficientemente las variables políticas, económicas, sociales, ambientales, tecnológicas y legales.

Gráfico 3.11.



EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS NACIONALES DE GAS NATURAL SECO DURANTE EL PERIODO 1989-2017 (EN TPC)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática / Elaboración propia



Puma Concolor, captado por el lente de los exploradores. Todas las especies son tratadas con respeto y cuidado.

3.4 LAS INVERSIONES EN EL SECTOR DE HIDROCARBUROS

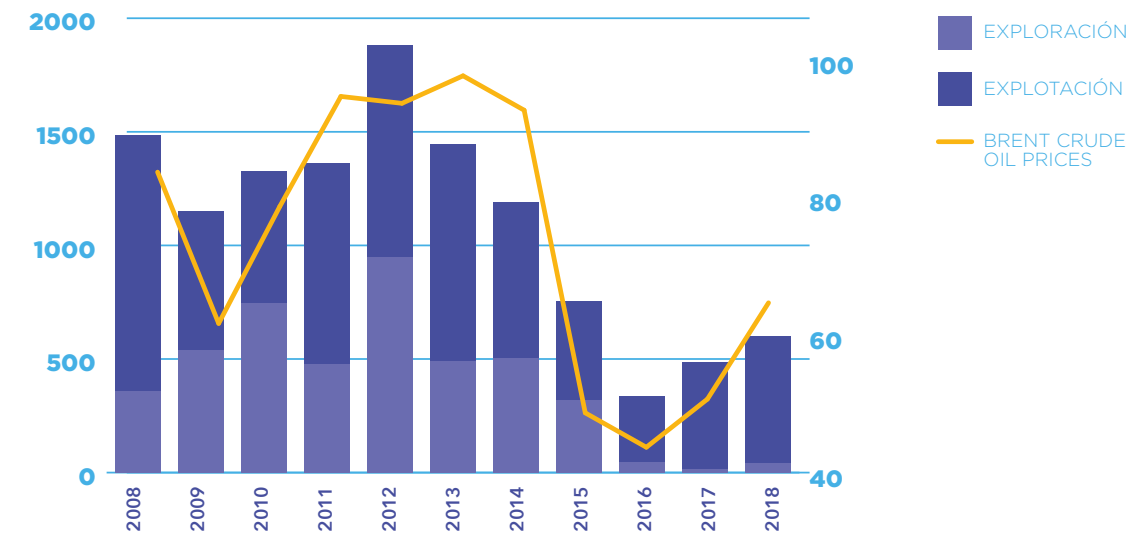
Las inversiones en el sector de hidrocarburos han caído de manera importante en el periodo 2008-2018.

Pues han alcanzado su cifra más baja en el año 2016 con un total de USD 335 millones. Si bien las inversiones se incrementaron en 2017, esto se debe principalmente al rubro de explotación, mientras que el de exploración solo significó el 4% en contraste con el promedio histórico que fue de 39 % en el periodo 2008-2017.

Teniendo en cuenta los últimos doce meses, a mayo de 2018, se han invertido USD 552 millones: USD 532 millones en explotación y USD 20 millones en exploración. Esto muestra que, a pesar de haberse recuperado el precio promedio del crudo a niveles superiores a 2015, la inversión no ha logrado alcanzar los mismos niveles.

Gráfico 3.12.

INVERSIÓN EJECUTADA DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DURANTE EL PERIODO 2008-2018 (EN MM USD)



Fuente: Perupetro, Macrotrends Elaboración propia

INVERSIONES EN EXPLORACIÓN

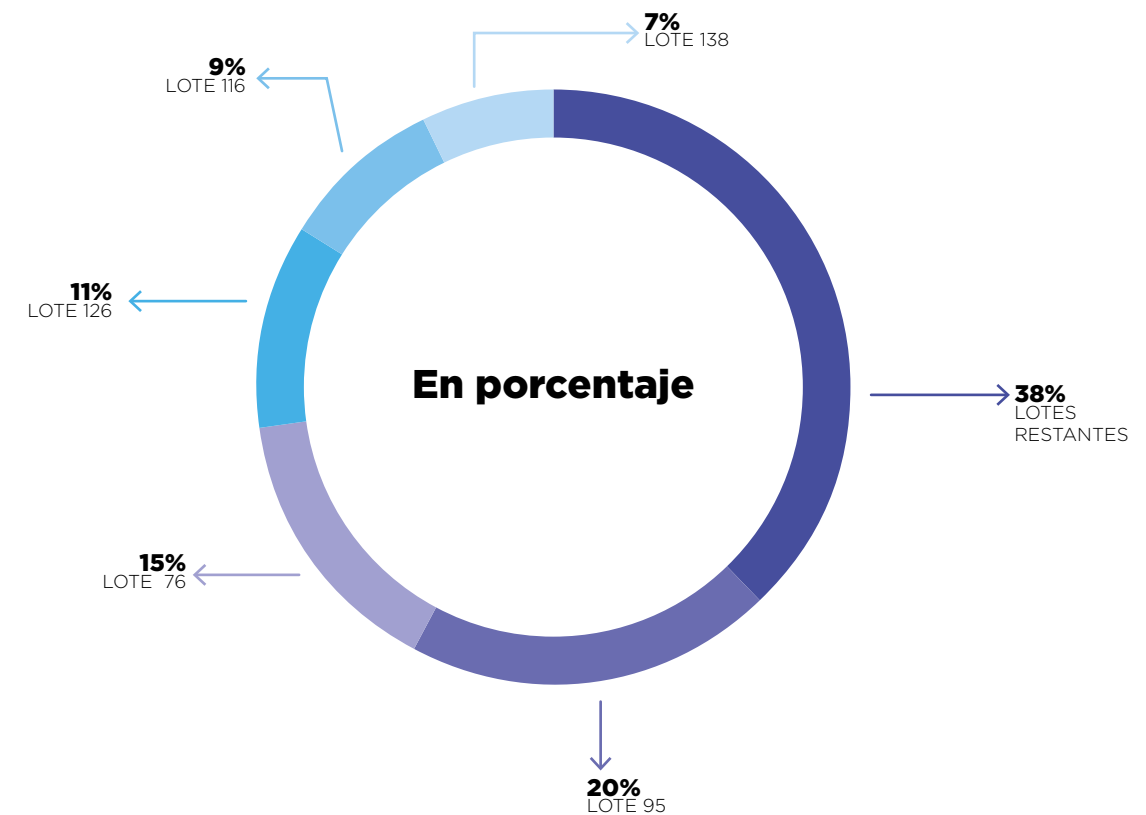
Las inversiones en exploración han caído de manera significativa en los últimos años: de USD 357 millones en 2008 a USD 17 millones en 2017.

Durante el periodo 2012-2016¹⁸, los lotes que más invirtieron fueron el 95 y el 116, ubicados en la selva

norte; los lotes 126 y 138, en la selva central; y el lote 76, en la selva sur, y cuya inversión acumulada fue de aproximadamente USD 826 millones de soles. Esta cifra representaría el 62% de la inversión total en exploración acumulada entre los años mencionados. Todos estos lotes están hoy en problemas: los lotes 95 y 116 están en fuerza mayor, y los lotes 138, 76 y 126 han sido devueltos.

Gráfico 3.13.

DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EJECUTADA EN EXPLORACIÓN SECTOR DE HIDROCARBUROS SEGÚN LOTE DURANTE EL PERIODO 2012-2016 (EN PORCENTAJE)



Fuente: Perupetro (2018) y Trading Economics (2018) / Elaboración propia

¹⁸ Información disponible a la fecha del informe.



Orquídeas y Bromelias rescatadas y reubicadas a sitios de transferencia temporal, un trabajo realizado por especialistas ambientales de la Industria de Hidrocarburos.

INVERSIONES EN EXPLORACIÓN

Las inversiones en exploración cayeron de manera considerable hasta 2016: de USD 1,128 millones en 2008 a USD 288 millones en 2016. Si bien durante 2017 se recuperó ligeramente, esto se debe principalmente a obligaciones contractuales y no a una reactivación del sector¹⁹.

Revisando la composición por lote, el valor acumulado de inversiones en el periodo 2012-2016²⁰ ha totalizado un aproximado de USD 4,269 millones. Destacan las inversiones realizadas en los lotes 57,

56, 88 y 58 en la selva sur; 67 y 8, en la selva norte; XIII, en la costa norte; Z-1 y Z-2B, en el zócalo frente a las costas de Piura y Tumbes; y 131, en la selva central, cuyos montos invertidos acumulados superan los USD 3,585 millones.

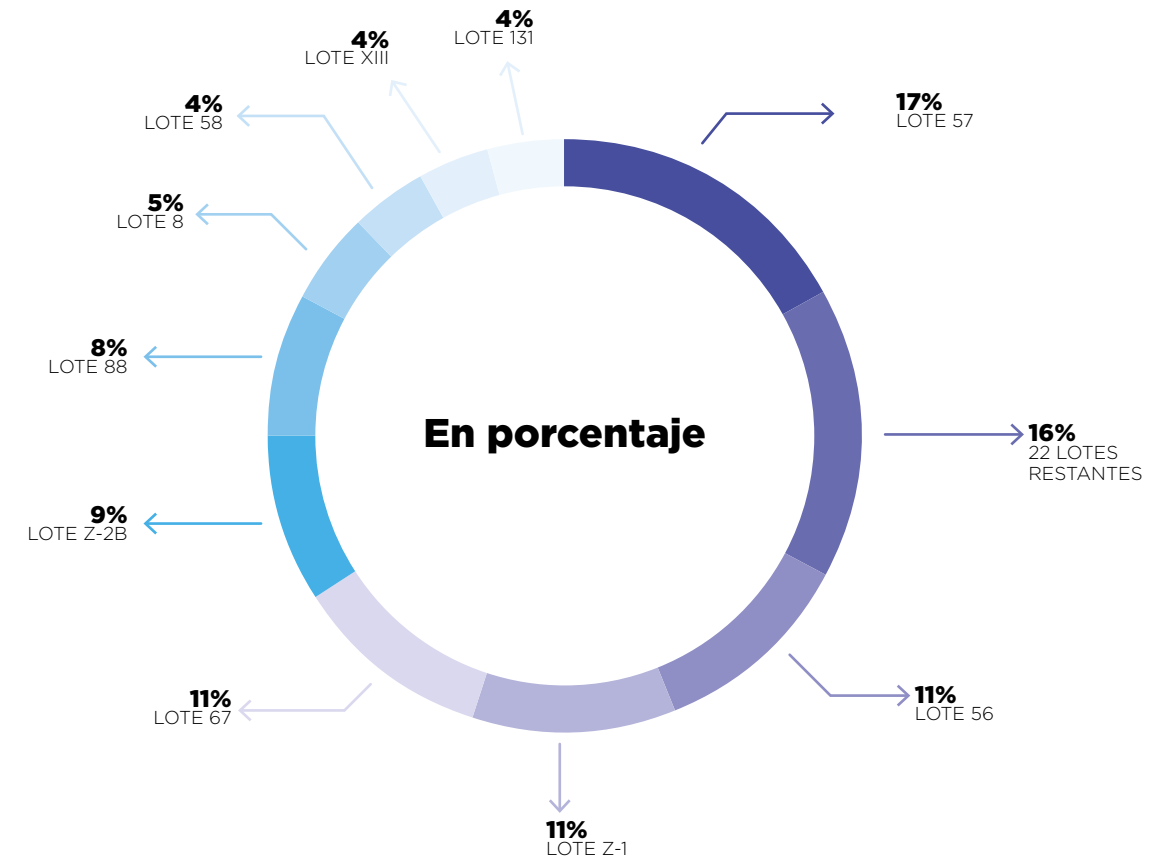
●● ¹⁹ Semana Económica: "Inversión en lotes petroleros en el 2017: subirá por obligación, no por reactivación". <http://semanaeconomica.com/articulo/sectores-y-empresas/energia/225494-inversion-en-lotes-petroleros-en-el-2017-subira-por-obligacion-no-por-reactivacion/>

²⁰ Información disponible a la fecha del informe.

Gráfico 3.14.



DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EJECUTADA EN EXPLORACIÓN SECTOR DE HIDROCARBUROS SEGÚN LOTE DURANTE EL PERIODO 2012-2016



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) / Elaboración propia

3.5

ANÁLISIS PRODUCCIÓN Y PRECIO



En el análisis se ha utilizado la producción ad valorem²¹ manejada por Perupetro para el cálculo anual del canon.

El objetivo ha sido aislar el efecto de los cambios de precio y del efecto de los cambios de volumen de producción sobre el valor producido de cada hidrocarburo durante el periodo de 2009 a 2018. La primera columna corresponde a la producción de 2008; en el resto de años, se muestra el efecto sobre el valor producido.

Asimismo, para evaluar el efecto volumen, se ha considerado la variación anual de la producción fiscalizada; en el caso del efecto precio de cada periodo, se tomó en cuenta la variación del valor de la producción respecto al valor de la producción que se habría tenido con los precios del periodo anterior. Véase el cuadro 3.1 como ejemplo.

Se asume que el valor de la producción es de USD 100 y que se produjeron 10 barriles, por lo que el precio fue de USD 10 por barril para 2008. Asimismo, para 2009, se asume que el valor producido es de USD 120 y se produjeron 10 barriles, lo que da un precio de USD 15 por barril.

Para hallar el efecto precio, se le resta al valor de la producción real de 2009 (USD 120) el valor de la producción de 2009 si los precios se hubieran mantenido constantes (volumen 2009 * precio 2008 para este caso = 8 barriles * 10 USD/barril = USD 80). Esta variación sería el efecto precio absoluto (USD 120 - USD 80 = USD 40). Finalmente, el efecto precio relativo sería esta variación dividida entre el valor de la producción en 2008 (USD 100), lo que daría 40 % (USD 40 / USD 100 = 40 %).

Cuadro 3.1.

Ejemplo de cálculo de efecto precio entre dos años

CONCEPTO	2008 REAL	2009 PRECIO	2009 REAL	Δ 2009 P
Valor de la producción (USD)	100	80	120	40
Producción (Barriles)	10	8	8	
Precio (USD/Barril)	10	10	15	
Efecto Precio (%)				40%

•• ²¹ Producción valorizada al precio de mercado en el momento de la extracción.

Asimismo, el efecto volumen se ha hallado de manera simple, como la variación porcentual del volumen. Para este caso, dicho efecto sería de -20 % [(8 barriles-10 barriles)/10 barriles = -20 %]. El efecto total es la variación porcentual simple del valor de la producción, que sería un incremento de 20 %, con lo que se puede ver que la suma del efecto precio y del efecto volumen es igual al efecto total (40 % - 20 % = 20 %).

3.5.1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO

El valor de la producción de petróleo ha tenido una tendencia decreciente en los últimos 10 años (2009-2018), pues ha caído 7 % en promedio por año.

Asimismo, se identifican las siguientes fases:

1. La crisis de 2009, que evidenció una caída de valor de 39 %, principalmente por un efecto precio (-34 %) y, en menor medida, un efecto volumen (-5 %).

2. Un periodo de auge entre 2010 y 2011, de 34 %, en promedio, principalmente impulsado por el precio en los años 2010-2011, fruto de un efecto precio.

3. Ligeras caídas en el periodo 2012-2014, de 7 % en promedio cada año, motivadas principalmente por caídas de volumen en los años 2012 y 2013, y por una caída de precios en 2014.

4. Una caída abrupta de 58 % en 2015; de esta, 50 % corresponde a una caída de precios y un 9 % a un menor volumen. Asimismo, para 2016, la paralización de los lotes hizo que la caída de valor (-40 %) se deba principalmente a menor volumen (-25 %).

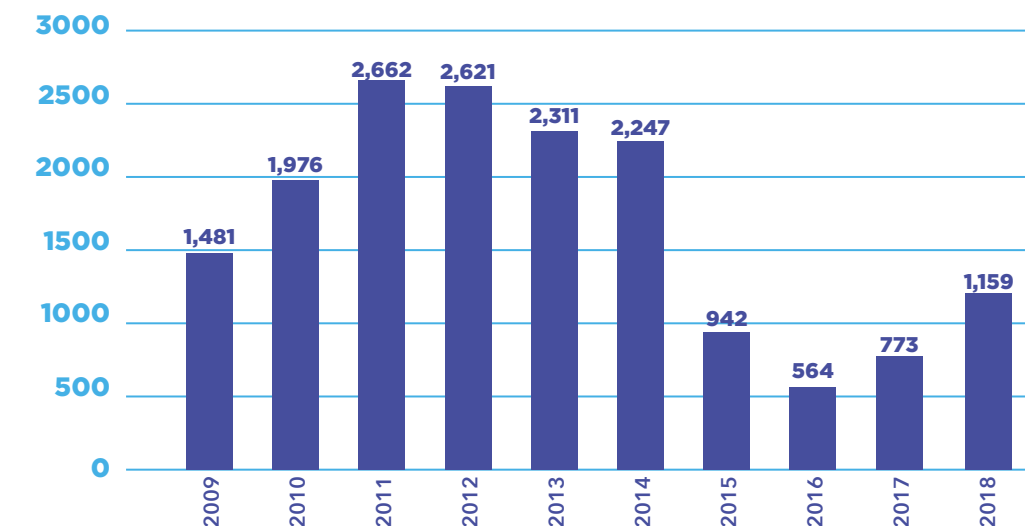
5. Si bien en 2017 existe una recuperación de 37 %, esto se debe casi en su totalidad a un incremento en los precios internacionales (efecto precio: 29 %).

6. En el 2018, la recuperación de 50%, se debe a un aumento del volumen (35 %), aunque aún sin alcanzar los niveles promedio de producción de barriles.

Gráfico 3.15.



EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (EN MILLONES DE USD)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

3.5.2. VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL

El valor de la producción de líquidos de gas natural ha tenido una tendencia ligeramente creciente en los últimos 10 años (2009-2018) y ha aumentado 2.5 % en promedio por año.

Asimismo, se identifican las siguientes fases:

1. En el periodo 2008-2011, un incremento importante del valor, que alcanzó 31 % de crecimiento cada año. En 2009, un alza muy importante de la producción (efecto volumen: 45 %) compensó la caída de los precios internacionales por la crisis (efecto precio

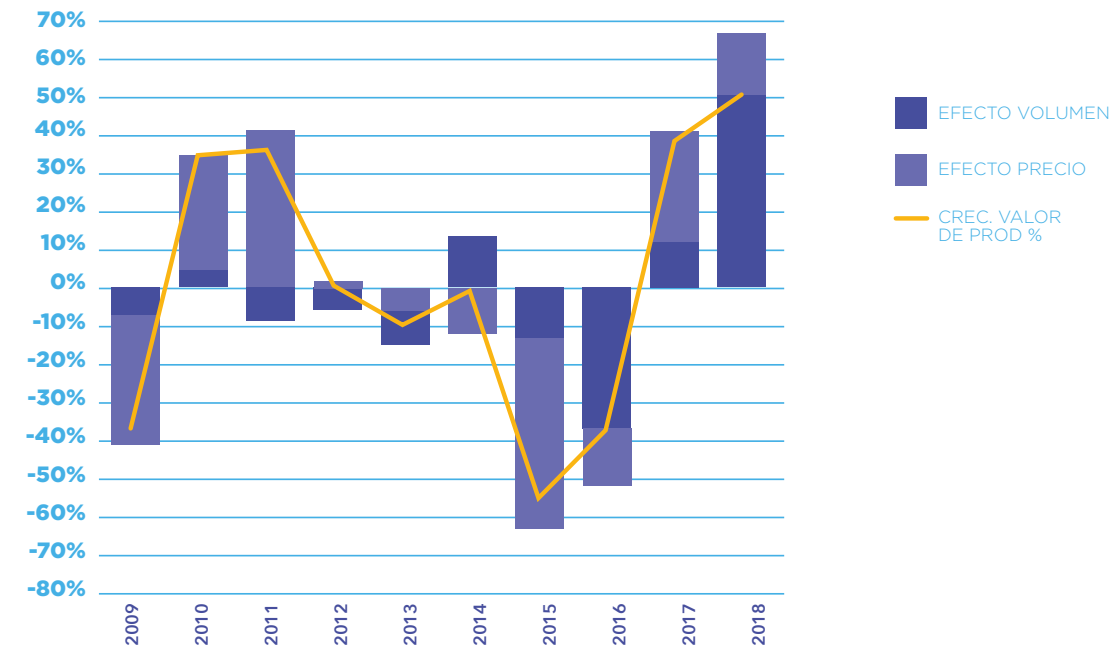
-35 %); en los siguientes años, el crecimiento es explicado principalmente por un alza de los precios.

2. Durante los años 2012-2014, el valor es relativamente estable debido a que se compensa una ligera tendencia a la baja de los precios con un aumento de la producción.

3. Asimismo, en 2015, se da una caída abrupta de 59 %; de esta, 54 % corresponde a una caída de precios y un 5 % a menor volumen. En cuanto a 2016, el valor de la producción solo cae 2 %, debido a que, a diferencia del caso del petróleo crudo, esta caída no produjo una paralización de los lotes. Esto se evidencia en que el efecto precio fue de -6%.

Gráfico 3.16.

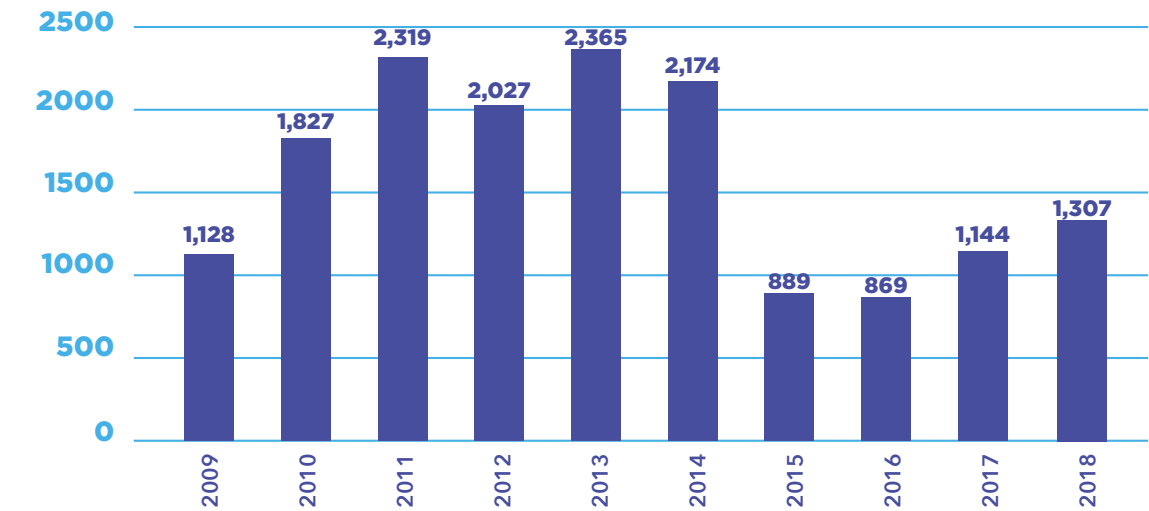
EFFECTO PRECIO Y EFFECTO VOLUMEN EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (%)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

Gráfico 3.17.

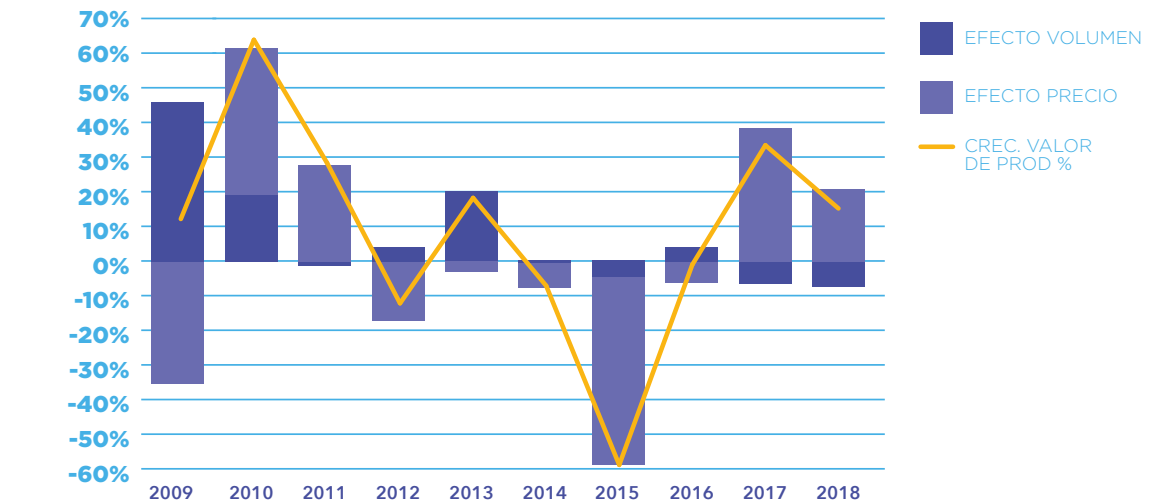
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (EN MILLONES DE USD)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

Gráfico 3.18.

EFFECTO PRECIO Y EFFECTO VOLUMEN EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LÍQUIDOS DE GAS NATURAL DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (%)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

3.5.3 VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SECO

El valor de la producción de líquidos de gas natural ha tenido una tendencia marcadamente creciente en los últimos 10 años (2009-2018) y ha aumentado anualmente 14.4 % en promedio.

Asimismo, se identifican las siguientes fases:

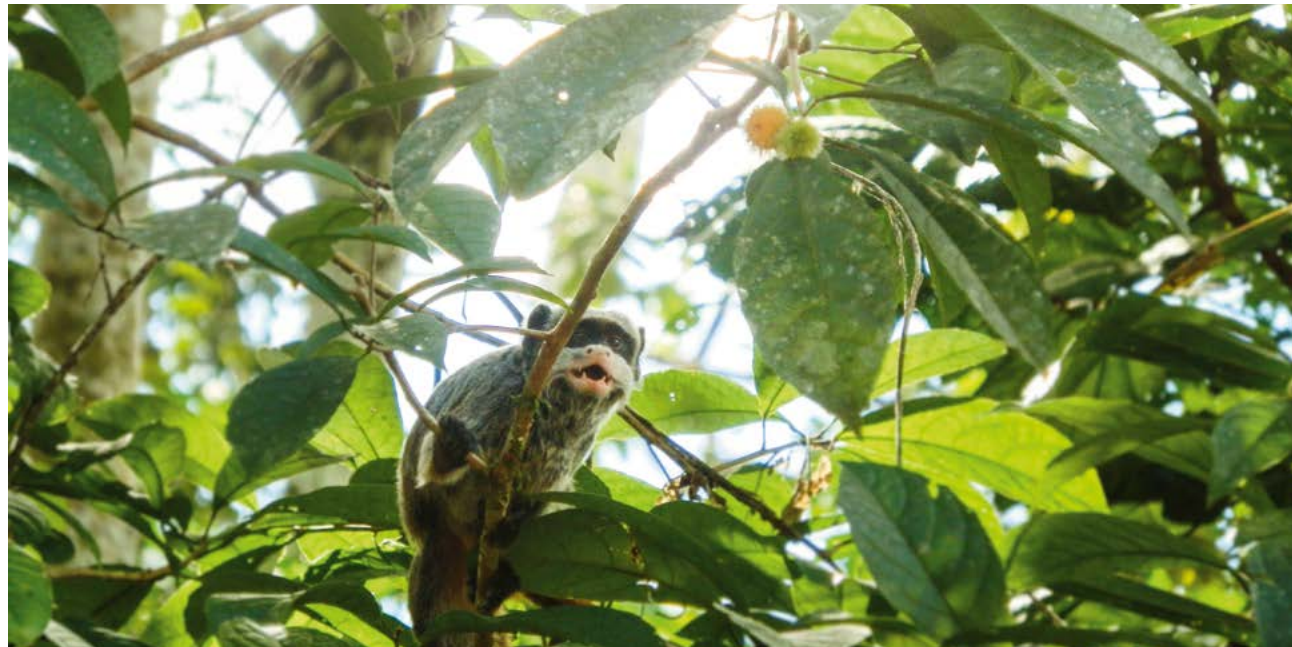
1. En el periodo 2008-2011, hubo un incremento importante del valor que alcanzó 63 % de crecimiento anual. En 2010, el inicio de operaciones en el lote 56 generó un aumento del valor de 75 %, que compensa una caída de precios (efecto precio: -15 %) y tiene un efecto volumen de 90 %. Asimismo, durante 2011 se da un incremento abrupto (146 %), que supera el doble del valor de la producción del año anterior, debido a la conjunción de mayores precios internacionales (efecto precio: 55 %) y aumentos en la producción (efecto volumen: 91 %), principalmente en el lote 56.

2. Durante los años 2012 y 2013, el valor fue relativamente estable.

3. En el año 2014, el valor de la producción cae 31 %, lo cual se explica por una caída internacional de los precios, y a un efecto precio de 34 %. De igual modo, en 2015, el valor de la producción cae en 14 %, que se explica por un efecto precio de 11 %.

4. En los años 2016 y 2017, el valor de la producción tiene una tendencia ligera al alza, pues aumenta 2.4 % en promedio cada año; los efectos precio y volumen son leves y se compensan en ambos años.

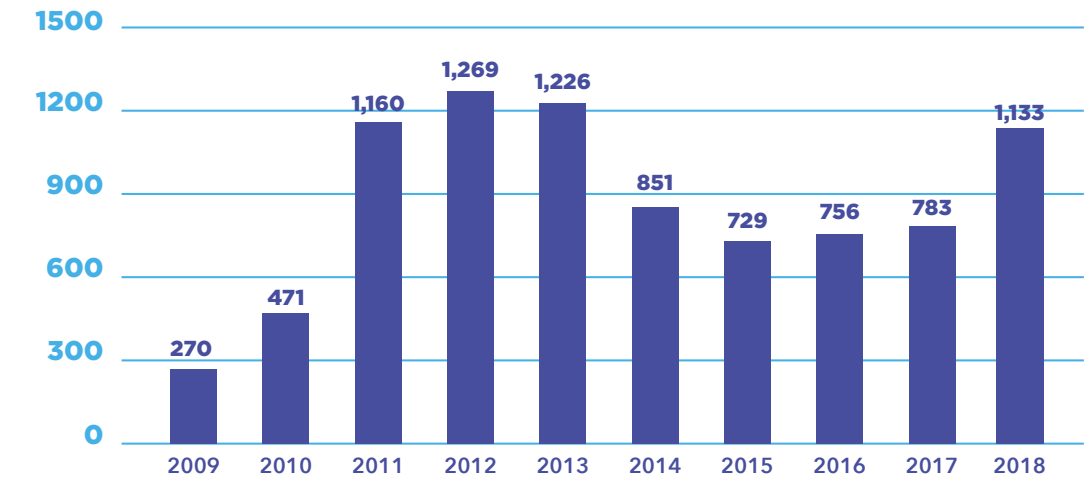
5. Finalmente en el 2018, crece el valor de la producción 45%, principalmente por un incremento de precios (47 %), a pesar de que cayó la producción (2%).



Las acciones de protección de la fauna incluyen el registro de cada espécimen toda la información que recogen los especialistas es material importante para ayudar a la conservación de la riqueza natural del Perú.

Gráfico 3.19.

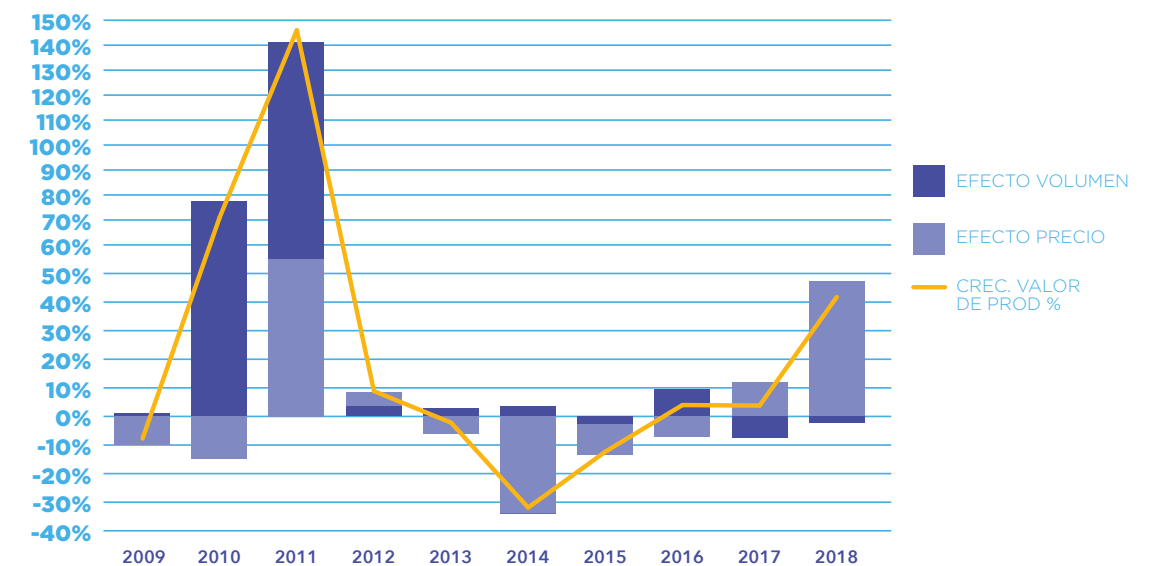
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SECO DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (EN MILLONES DE USD)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

Gráfico 3.20.

EFFECTO PRECIO Y EFFECTO VOLUMEN EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SECO DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (%)



Fuente: Perupetro (2018) / Elaboración propia

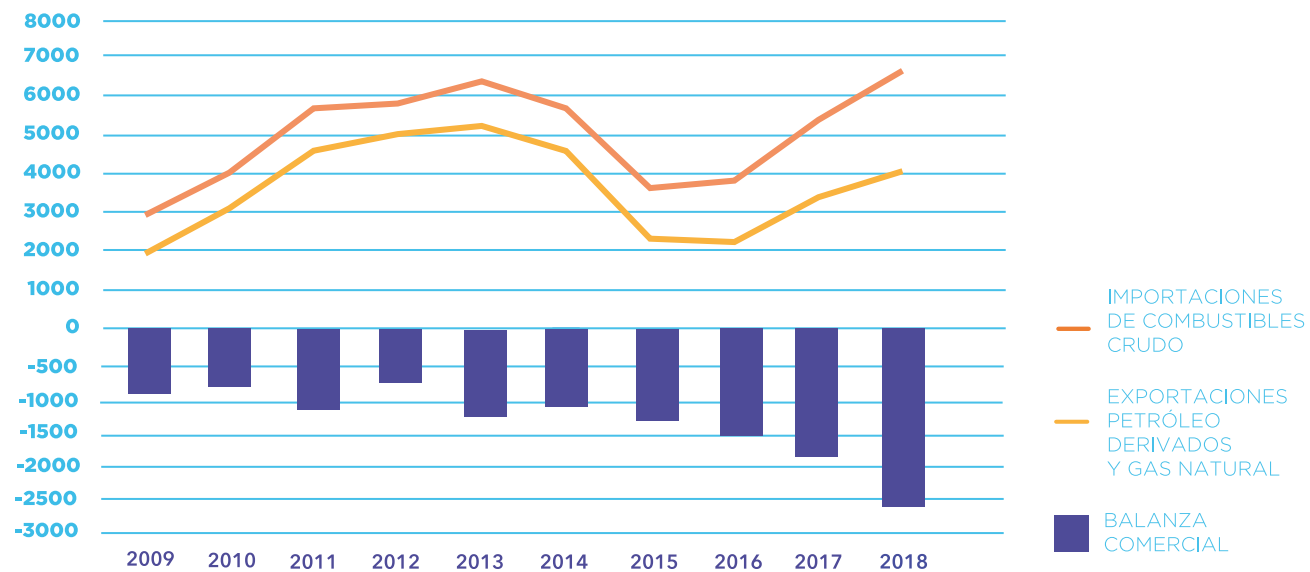
3.6

BALANZA COMERCIAL

La balanza comercial del sector de hidrocarburos es deficitaria, lo que denota que las importaciones de hidrocarburos del país son mayores que las exportaciones en términos monetarios y que la diferencia viene en aumento.

Gráfico 3.21.

BALANZA COMERCIAL DE HIDROCARBUROS DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (EN MILLONES DE USD)

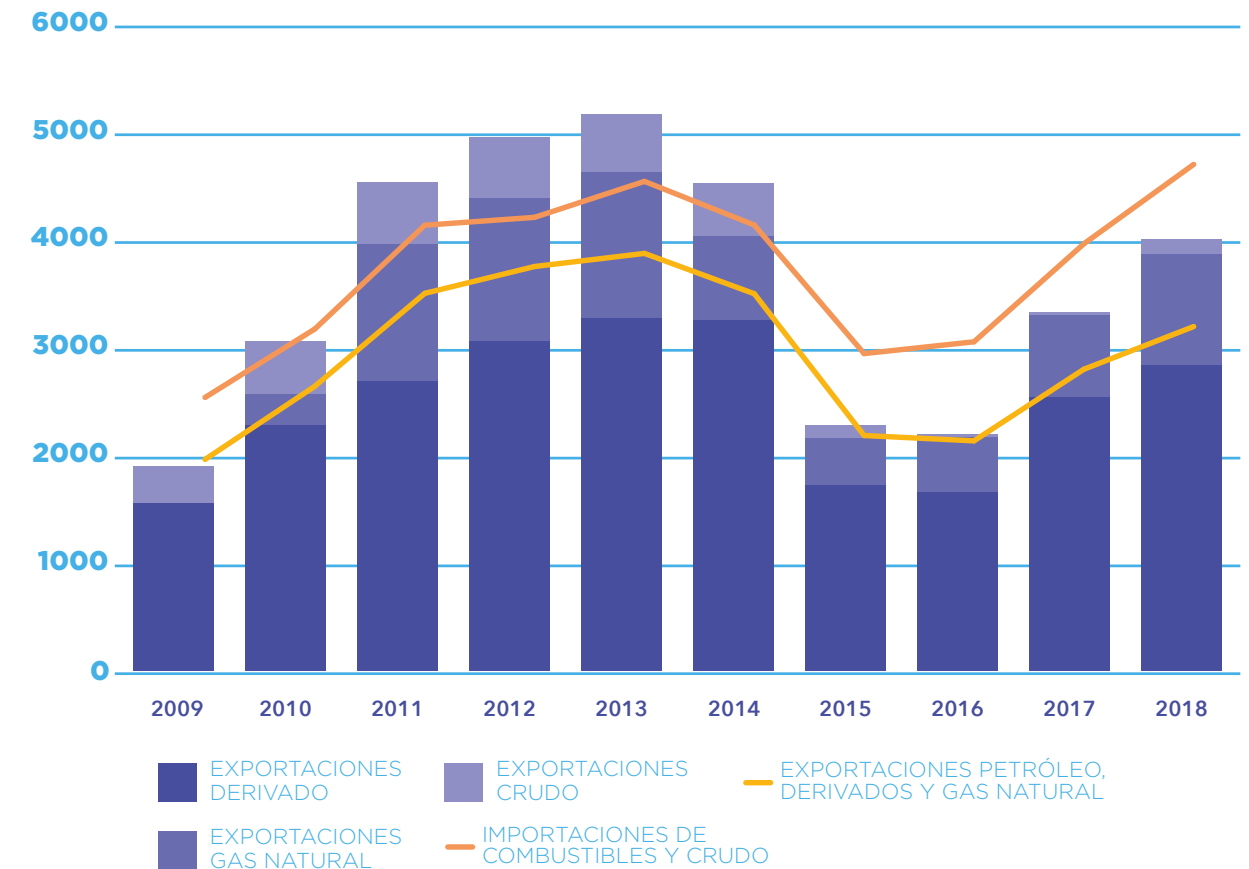


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática / Elaboración propia

Hasta 2014, el Perú exportaba una cantidad importante de hidrocarburos; sin embargo, luego de la caída de los precios internacionales, tuvo una baja importante de la que no se ha recuperado hasta la fecha. Las exportaciones, en 2018, están compuestas por derivados (71.0 %), gas natural (25.8 %) y petróleo crudo (3.4 %) de un total de 4,039 millones de dólares.

Gráfico 3.22.

BALANZA COMERCIAL DE HIDROCARBUROS POR TIPO DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DURANTE EL PERIODO 2009-2018 (EN MILLONES DE US\$)



Fuente: SUNAT / Elaboración propia

3.7

LAS IMPORTACIONES DE PETRÓLEO CRUDO Y COMBUSTIBLES



Como puede observarse en el gráfico 3.22, las importaciones han venido incrementándose en los últimos años.

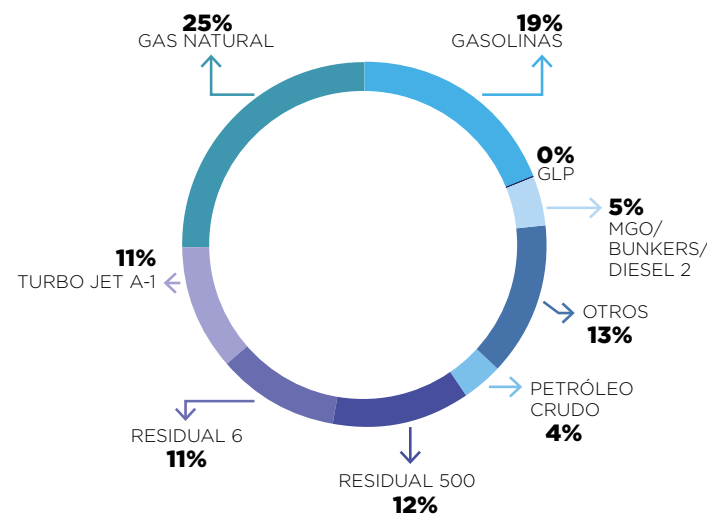
Como parte del mayor dinamismo de la economía, crecen las importaciones a una tasa promedio de 10 % en el periodo 2009-2018, y 24 % en 2018 con relación al año anterior. Dicho crecimiento se sustenta en el incremento del consumo anual promedio, desde 2008, proveniente de los sectores transporte (8 %), industria (6 %), residencial comercial (4 %) y público (8 %), como principales demandantes.

Para 2018, de acuerdo con el gráfico 3.24, los productos con mayor participación en el rubro de importaciones de hidrocarburos han sido el petróleo crudo (42 %), seguido por el diésel 2 (35 %), empleados como insumo en el sector industria, agricultura y transporte.

Entre los años 2010 y 2018 se observa que productos como las gasolinás mantienen una balanza comercial positiva (ver gráfico 3.27), cuyo valor acumulado ascendió a USD 6,635 millones aproximadamente. En contraste, para el mismo periodo, el petróleo crudo y el diésel 2 mostraron un saldo de balanza comercial negativa (ver gráficos 3.26 y 3.28). Se destaca el caso del GLP, que tuvo balanza comercial positiva hasta 2013 y, a partir de 2014, empezó a ser deficitaria (ver gráfico 3.25).

Gráfico 3.23.

ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES POR TIPO DE HIDROCARBURO EN 2018



Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2018) / Elaboración propia

PERÚ: PAÍS IMPORTADOR DE CRUDO

En el Perú, teniendo en cuenta que en 2018 la producción diaria de crudo fue 49 Mbd (ver gráfico 3.2), las importaciones fueron 113 Mbd (ver cuadro 3.2) y las exportaciones de 6.7 Mbd (Ministerio de Energía y Minas, 2018). Hemos calculado que el consumo de petróleo crudo es aproximadamente de 155 Mbd²²; es decir, la producción nacional representa solo el 32 % del consumo nacional. Esto nos convierte en un país importador de petróleo, sin autonomía energética nacional. El crudo se importa de Ecuador, Trinidad y Tobago, Colombia y Arabia Saudita, especialmente.

El año 2018, el 59% de las importaciones vino de Ecuador y por ellas se pagó USD 1,5 mill. (ver cuadro 3.1).

En 2016, las importaciones de crudo ascendieron a USD 1,557 millones, mientras que en 2017 aumentaron a USD 2,323 millones. Con la baja del precio del

petróleo en casi un 50 %, el monto de nuestras importaciones de crudo cayó en términos pecuniarios. Sin embargo, esta caída se vino recuperando, por lo que las importaciones crecieron 49 % en 2017 respecto al año anterior y la tendencia se acentúa en el 2018 con 23 % más respecto al 2017.

Sin embargo, a nivel de volumen, se cayó en 2017 un 10 % respecto al año anterior, pero aumentó en 64 % en el 2018 respecto al año anterior. La tendencia es que nuestro consumo siga aumentando, se importará crudo de otros países, y esto hará que el costo para el país sea creciente.

Cuadro 3.2.

Importaciones de petróleo crudo según origen durante el periodo 2016-2018

	MILLONES USD			MILES DE BARRILES DIARIOS			
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2018%
Ecuador	790	1,247	1.555	42	47	67	59%
Trinidad y Tobago	222	276	513	9	1	18	16%
Colombia	164	423	481	9	11	17	15%
Arabia Saudita	44	56	68	0	0	3	2%
Brasil	94	188	12	4	6	0	0%
México	-	35	0	-	1	0	0%
Panamá	80	6	-	6	0	-	0%
Estados Unidos	164	90	137	7	3	5	5%
Resto	0	0	100	0	0	3	3%
TOTAL	1,557	2,323	2.866	77	69	113	100%
% ANUAL		49%	23%		-10%	-64%	

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2018) / Elaboración propia

•• 22 Consumo interno = importaciones + producción interna - exportaciones. Este dato se ha sido calculado indirectamente a partir de la suma de importaciones y producción interna, a la cual se le restan las exportaciones (116 = 49 + 69 - 1.6).

3.8

LAS EXPORTACIONES DE PETRÓLEO CRUDO Y COMBUSTIBLES



Como puede observarse a partir del gráfico 3.22, las exportaciones de hidrocarburos presentaron una tasa de crecimiento promedio anual del 9 % entre 2009 y 2018.

Asimismo, en ese periodo, el peso del valor acumulado del sector de hidrocarburos (USD 36,266 millones) respecto a las exportaciones totales alcanzó el 8 %, y se ubicó solo después de la minería (59 %), como la partida de exportación más importante, considerando tanto productos tradicionales como no tradicionales.

Entre 2008 y 2014, las exportaciones de hidrocarburos superaron a las agroexportaciones, lo que representa en promedio 10 % y 7 % de las exportaciones totales, respectivamente. Tras la caída de los precios internacionales de 2015, por primera vez las agroexportaciones no tradicionales (13 %) superan a las exportaciones de hidrocarburos (7 %). Esto invirtió la proporción y, en 2018, se mantiene la tendencia con 12 % y 7 %, comparativamente (Banco Central de Reserva del Perú, 2019).

Durante dicho periodo (2009-2018), el valor de las exportaciones de petróleo crudo (sin considerar derivados) alcanzó USD 3,354 millones aproximadamente (ver gráfico 3.22).

Asimismo, de acuerdo con la consulta por partida de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2018), de las exportaciones de petróleo crudo, los principales países de destino del recurso

son EE. UU., Chile y Panamá, con el 65 %, 30 % y 1.9 %, respectivamente. Sin embargo, las exportaciones de petróleo cayeron 76 % en 2015 y 80 % en 2016, pasando de USD 496 millones (2014) a USD 26 millones (2017). En 2017, se exportó en su totalidad a EE. UU.

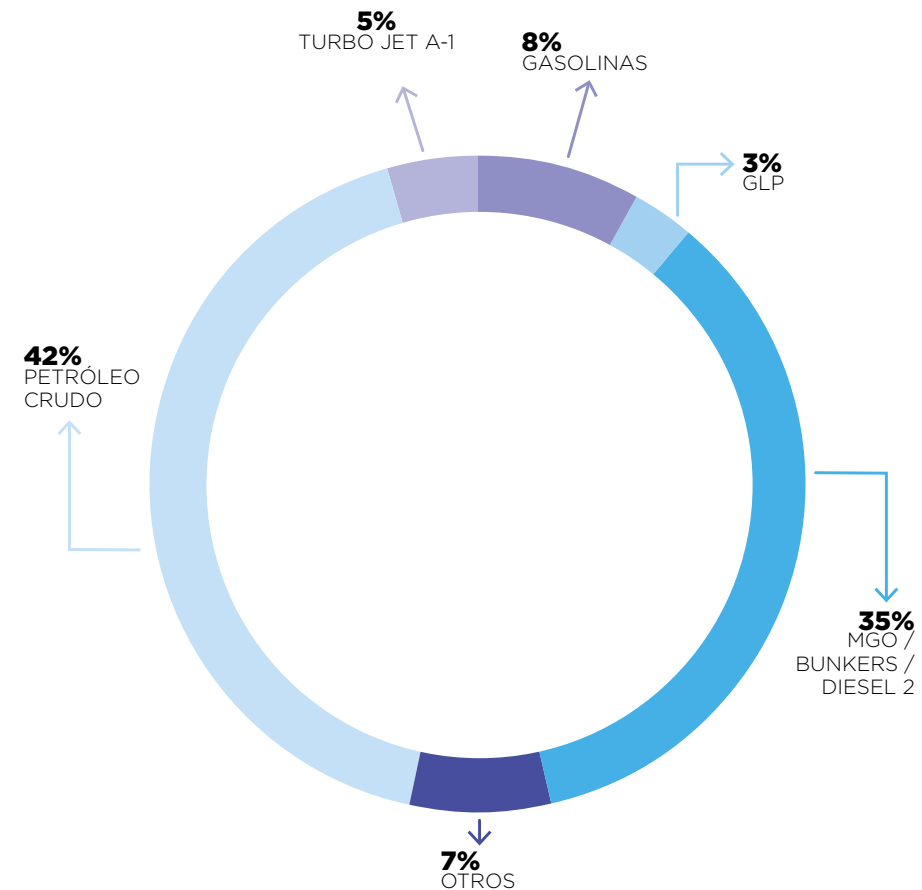
Por otro lado, el valor de exportaciones de gas natural, que empezó a comercializarse en 2010 reportó USD 6,800 millones aproximadamente en 2017 (ver gráfico 3.22). Los principales países de destino fueron España, México, Japón, Corea del Sur y Tailandia, con porcentajes de 44.3 %, 18.5 %, 18.1 %, 9.9 % y 4.1 %, respectivamente, sobre el total.

Bajo la misma consulta se puede apreciar que, entre los principales productos que explicaron el incremento de las exportaciones para 2018, se encuentran el residual 500 (781 %), petróleo crudo (442 %), residual 6 (48 %), gas natural (34 %), el turbo jet A-1 (21 %) y la gasolina (13 %).

Gráfico 3.24.



ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES POR TIPO DE HIDROCARBURO EN 2018

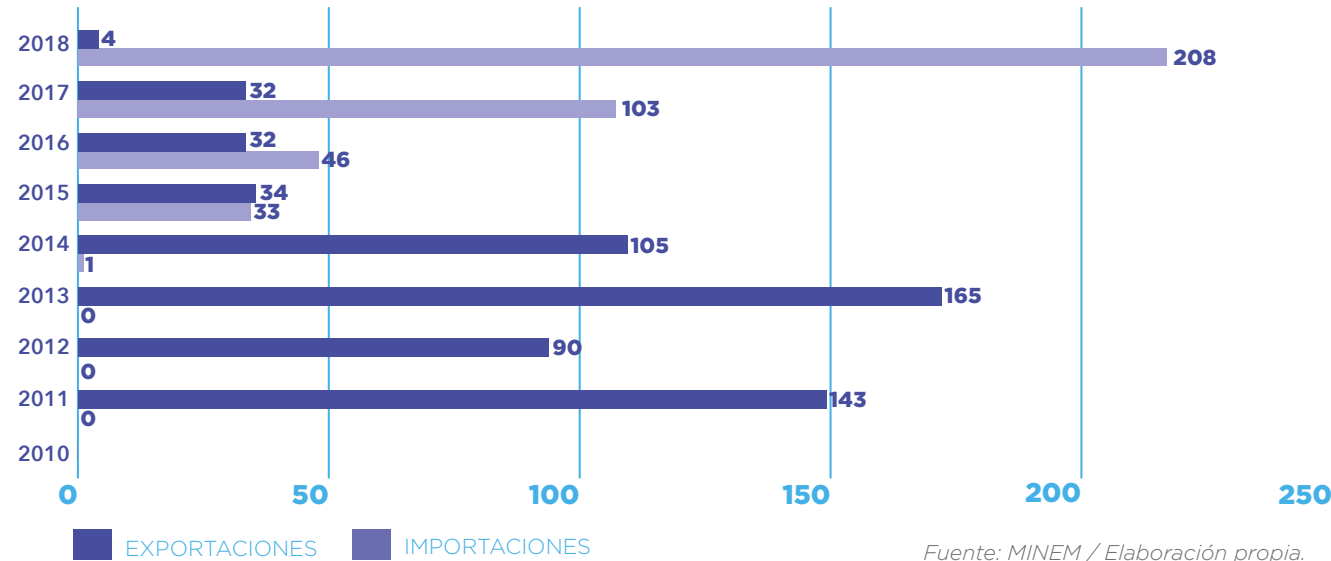


Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Elaboración propia

Gráfico 3.25.



BALANZA COMERCIAL DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO DURANTE EL PERIODO 2010-2018 (EN MILLONES DE USD)

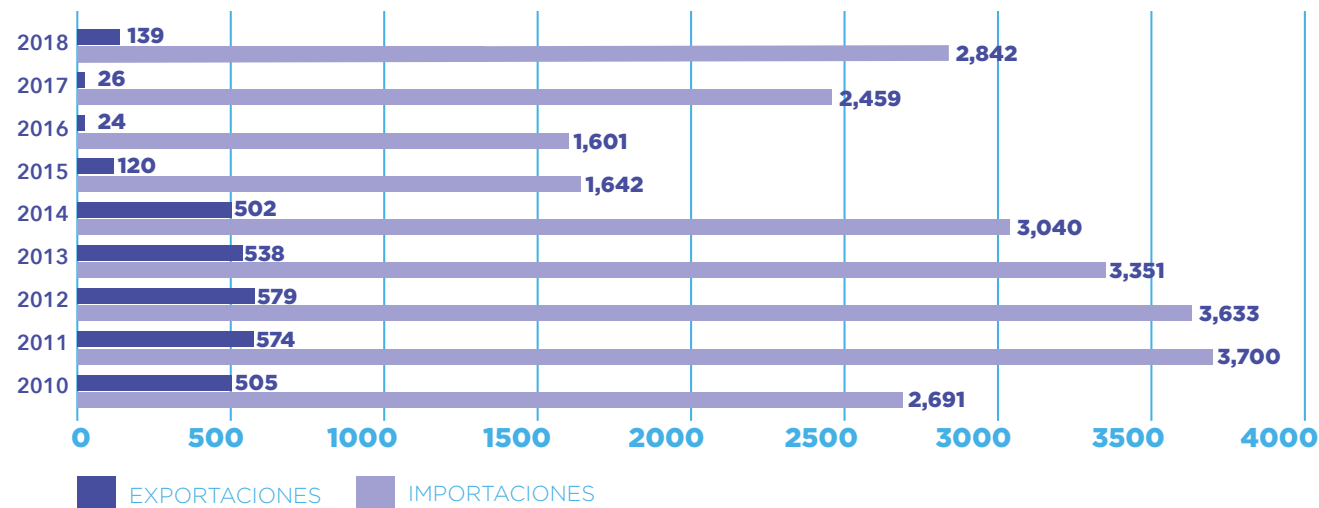


Fuente: MINEM / Elaboración propia.

Gráfico 3.26.



BALANZA COMERCIAL DE PETRÓLEO CRUDO DURANTE EL PERIODO 2010-2018 (EN MILLONES DE USD)

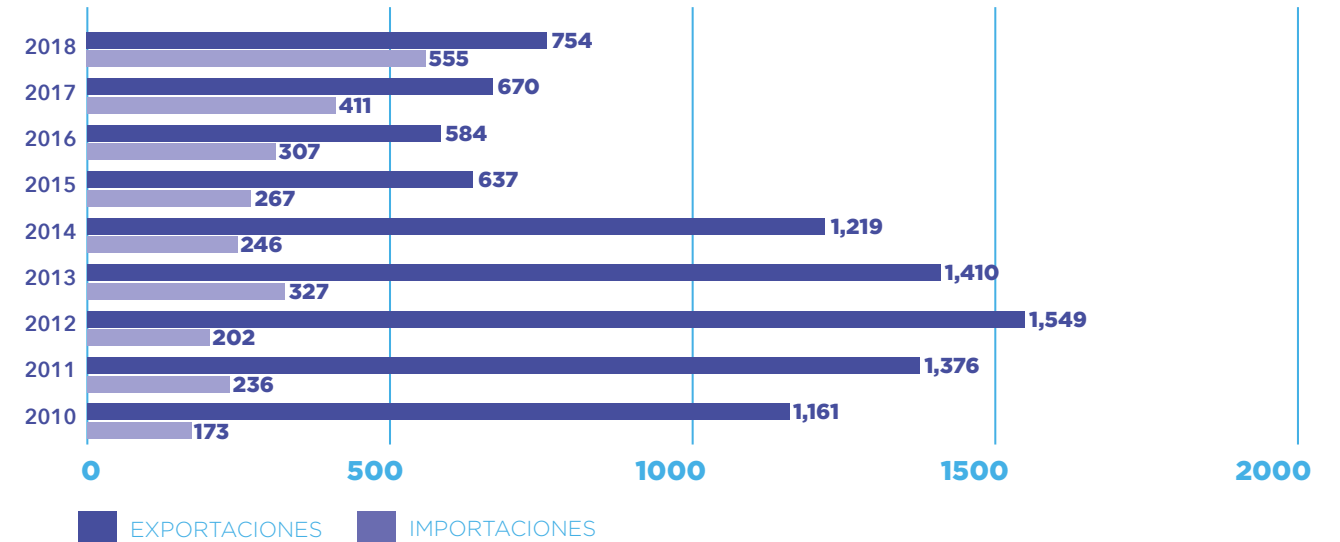


Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Elaboración propia

Gráfico 3.27.



BALANZA COMERCIAL DE GASOLINAS DURANTE EL PERIODO 2010-2018 (EN MILLONES DE USD)

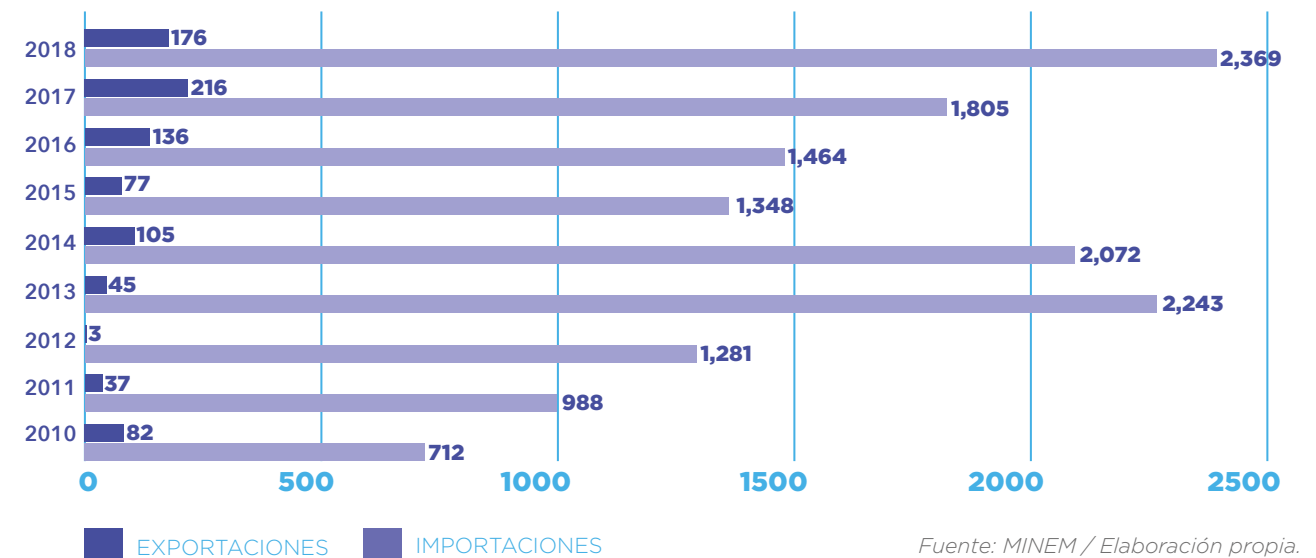


Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Elaboración propia

Gráfico 3.28.



BALANZA COMERCIAL DE MGO/BUNKERS/DIÉSEL 2 DURANTE EL PERIODO 2010-2018 (EN MILLONES DE USD)



Fuente: MINEM / Elaboración propia.

3.9

PRODUCTO BRUTO INTERNO

En los últimos años, el aporte del sector de hidrocarburos al PBI²³ es cada vez más pequeño: pasó de 1.9 % en 2012 a 1.4 % en 2018 (ver gráfico 3.29).

Sin embargo, sigue siendo un sector relevante, pues generó, para el periodo 2009-2018, un valor acumulado en producción de aproximadamente S/ 80,500 millones. Cabe resaltar que, para 2014, el aporte al PBI del sector alcanzó los S/ 9 261 millones; además pasó a S/ 7 588 millones en el 2018, lo que significó una caída promedio anual de 4.9 %.

Asimismo, se observa que, a partir de 2015, el aporte del sector de hidrocarburos fue superado por el sec-

tor eléctrico y saneamiento, aunque sigue arriba que el sector pesca; además, en 2018, representó 45 % de la producción por alojamiento y restaurantes, así como un monto equivalente al sector pecuario.

A partir del gráfico se puede concluir que, a pesar de que los precios han afectado la producción, el aporte al PBI del sector de hidrocarburos sigue siendo relevante en la economía nacional.

Cuadro 3.3.

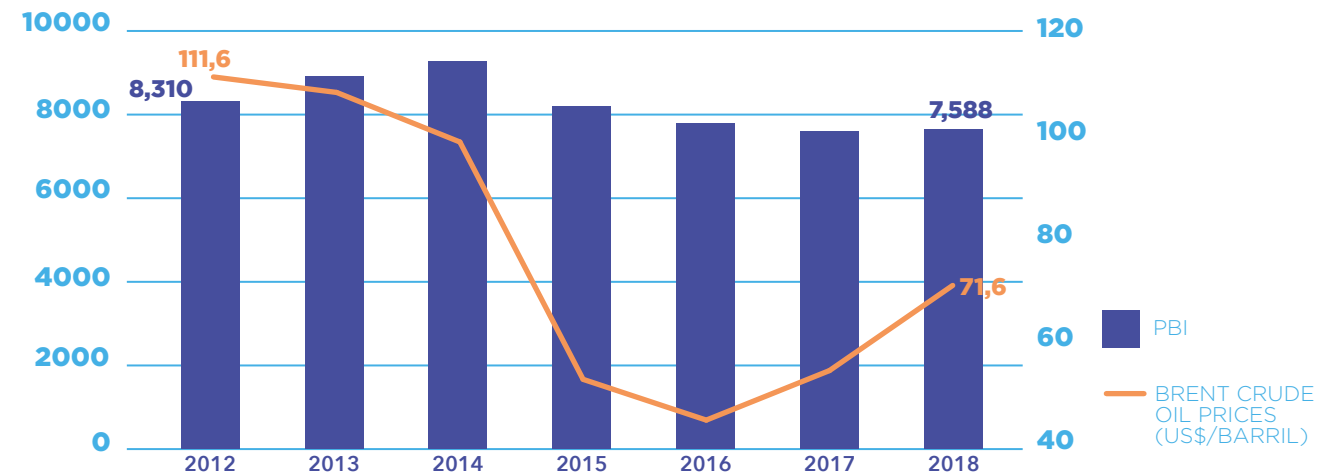
Evolución del precio del crudo y su relación con el PBI de Hidrocarburos

PERIODO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Precio del crudo	112	109	99	53	45	55	72
PBI hidrocarburos	8 310	8 909	9 261	8 199	7 781	7 591	7 588
% Hidrocarburos	1.9 %	2.0 %	2.0 %	1.7 %	1.5 %	1.5 %	1.4 %
PBI TOTAL	431 273	456 449	467 433	482 890	502 341	514 726	534.695

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (s. f.) y Trading Economics

Gráfico 3.29.

PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DURANTE EL PERIODO 2012-2018 (EN MILLONES DE S/ DE 2017)



Fuente: BCRP, Macrotrends / Elaboración propia.

Cuadro 3.4.

Producto bruto interno por sectores económicos durante el periodo 2012-2018 (en millones de S/ de 2017)

SECTOR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pesca	1,960	2,445	1,762	2,042	1,836	1,921	2,685
Pecuario	6,086	6,239	6,604	6,950	7,208	7,432	7,815
Hidrocarburos	8,310	8,909	9,261	8,199	7,781	7,591	7,588
Electricidad y agua	7,401	7,804	8,185	8,671	9,306	9,412	9,828
Alojamiento y restaurantes	13,413	14,323	15,066	15,562	16,001	16,209	16,789
Minería	34,044	35,494	34,702	40,156	48,662	50,710	50,075
TOTAL	431,273	456,449	467,433	482,890	502,341	514,726	535.255

Fuente: INEI, BCRP / Elaboración propia

²³ De acuerdo con el documento "Metodología de Cálculo del PBI", publicado por el INEI (<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>), la definición del sector de hidrocarburos para este fin es la siguiente: "La actividad extracción de petróleo (sic) y subproductos de petróleo (gas natural) comprende las empresas que se dedican a la extracción de petróleo

crudo y gas natural, mediante la operación de pozos para extraer, conservar, tratar, medir, manipular, almacenar y transportar petróleo desde el lugar de su producción hasta los puntos de almacenamiento, estaciones colectoras y puntos de fiscalización. También se incluyen todas las demás actividades necesarias para la comercialización y elaboración del petróleo crudo y gas natural".

FINANZAS PÚBLICAS Y
**APORTES DE
LA ACTIVIDAD**

4.1

INGRESOS POR REGALÍAS

Los hidrocarburos son recursos naturales que son propiedad del Estado, tal como determina el artículo 66 de la Constitución Política del Perú.

Para su extracción, se requiere dar en concesión el recurso a una empresa privada para que lo extraiga y pague una contraprestación por él (Chueca, 2010).

Existen dos tipos de contratos de concesión para la exploración y explotación de hidrocarburos:

a. Contratos de licencia. Estos contratos se caracterizan, principalmente, porque la empresa titular se vuelve propietaria del gas o petróleo que extrae para su posterior comercialización. A cambio de ello, paga una regalía a Perupetro en contraprestación económica al Estado, que se define como un porcentaje del valor de la producción en un rango²⁴ de 5 % a 50 %, y es establecido a través de una negociación entre Perupetro y la empresa, de manera individual, para cada contrato de licencia. Las regalías (y porcentajes) son recaudadas por Perupetro y cabe resaltar que las provenientes del sector de hidrocarburos son las más altas, en comparación con otros sectores extractivos.

En el gráfico 4.1, por ejemplo, se aprecia que en el periodo 2018-I las regalías de hidrocarburos son 2.6 veces mayores que las provenientes del sector minero. Mientras que, en 2017, el total de las regalías mineras fue de S/ 1,001 millones, las de hidrocarburos sumaron un total de S/ 2,582 millones.

Asimismo, las regalías acumuladas del sector de hidrocarburos para el periodo 2008-2017 sumaron un total de S/ 39,979 millones, cantidad cinco veces superior a las regalías mineras para el mismo periodo.

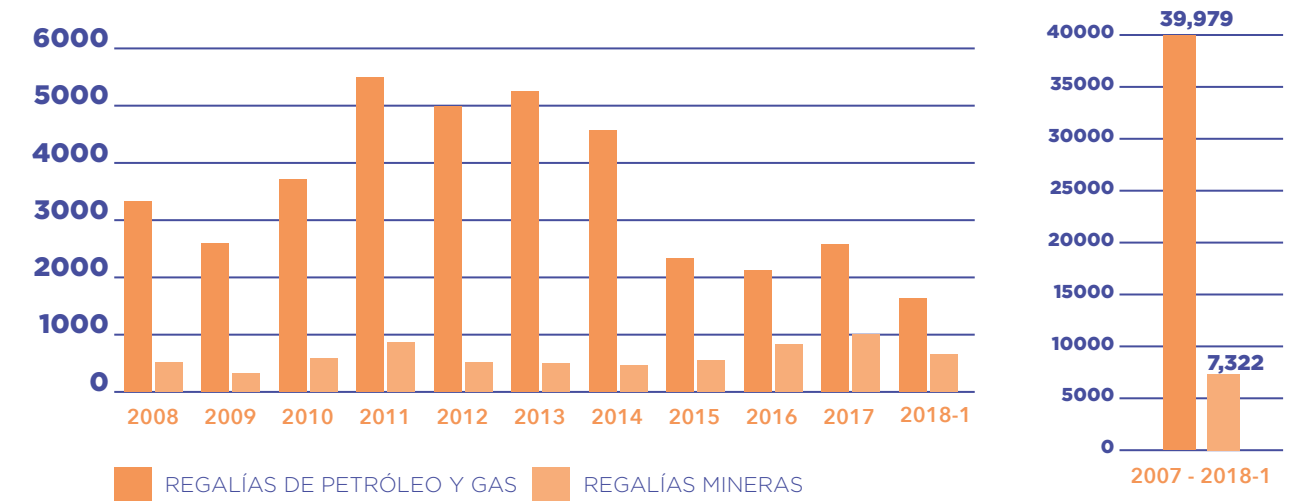
Es importante resaltar que los montos recaudados por las regalías han venido cayendo a una tasa promedio anual de 17 %, aproximadamente, en el periodo 2014-2017 (ver gráfico 4.2). Loreto presenta la mayor caída con 88%, seguido de Tumbes y Piura con 72 % y 57 %, respectivamente. Por este concepto, resalta la participación del Cusco, debido especialmente a los lotes 56, 88 y, a partir del 2013, el 57.

Se puede analizar cómo han cambiado los pesos en los que contribuye cada departamento al total de regalías. En 2017, Loreto fue el más afectado, pues aportó solo 2.8 % del total de regalías, lejos de su peso histórico de 14.1 % para el periodo 2008-2017.

²⁴ La tasa de regalía se define en cada contrato de licencia y se estima en función al valor de la producción de los recursos extraídos.

Gráfico 4.1.

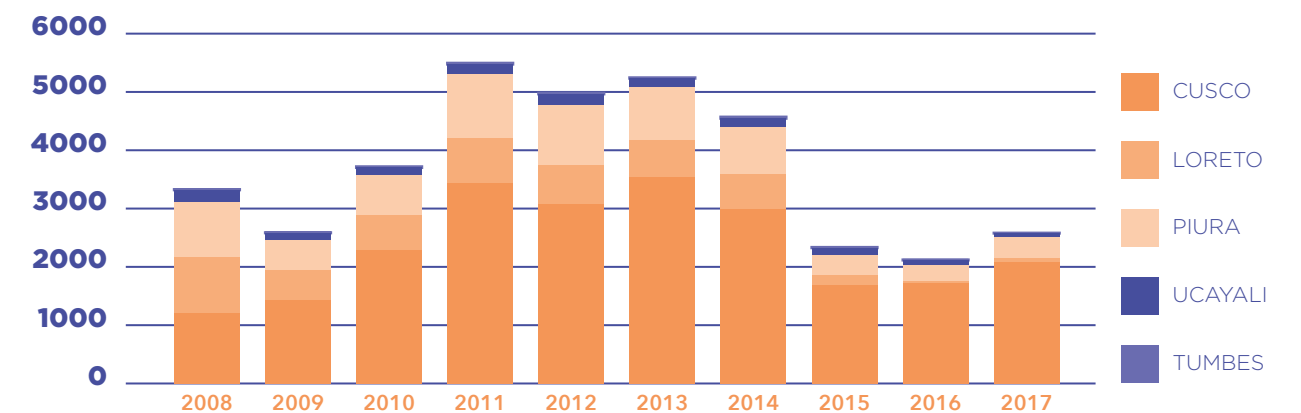
REGALÍAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS Y REGALÍAS DE MINERAS DURANTE EL PERIODO 2007-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Perupetro (s. f.) y Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Gráfico 4.2.

REGALÍAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS Y REGALÍAS DE MINERAS DURANTE EL PERIODO 2007-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Perupetro (septiembre de 2018) / Elaboración propia

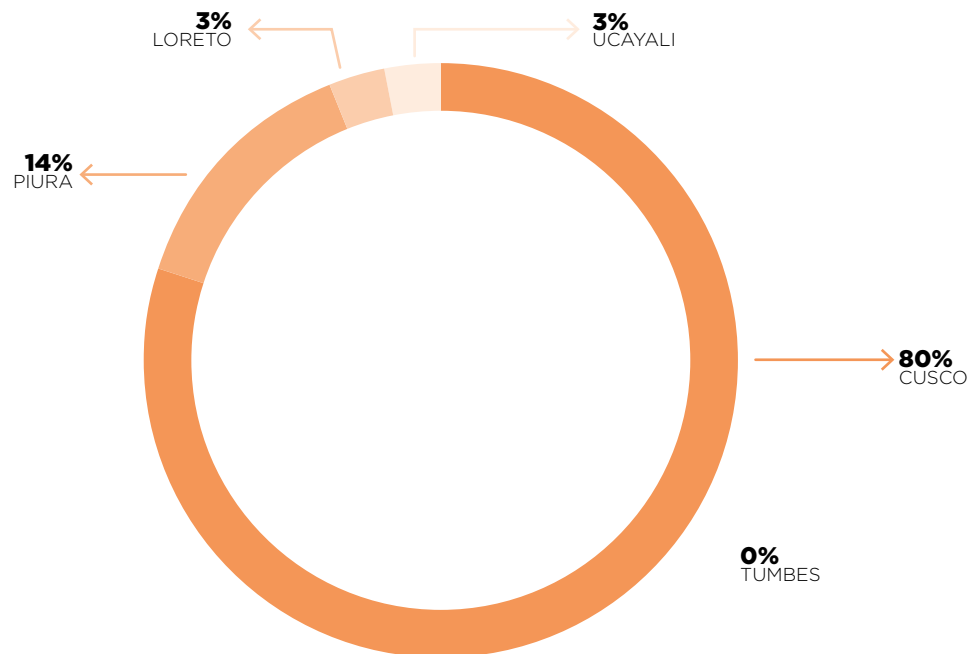
Revisando a nivel de tipo de hidrocarburo (ver gráfico 4.3), tanto los líquidos de gas natural como el petróleo crudo se vieron fuertemente afectados en 2015, lo que representó una caída de 58 % y 62 %, respectivamente, frente al año anterior. En contraste, en el mismo periodo, el gas natural seco aumenta el pago de regalías en 19 % respecto al año anterior, debido a un incremento significativo de la producción de gas natural.

En 2017, el crecimiento es leve y se da por el aumento en petróleo crudo (47 %) y líquidos de gas natural (35 %) y se debe principalmente al incremento de precios, en contraste con una caída de 11 % en el caso del gas natural seco (ver gráfico 4.4).

Es clave analizar, a partir de la caída de precios, cómo han cambiado los pesos en los que contribuye

Gráfico 4.3.

GENERACIÓN DE REGALÍAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS SEGÚN DEPARTAMENTO EN 2017



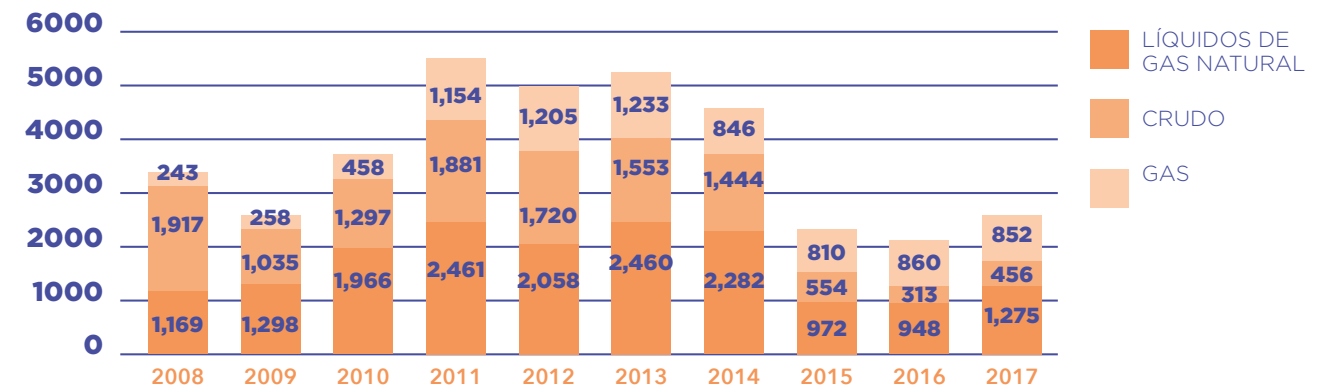
Fuente: Perupetro (septiembre de 2018) / Elaboración propia

cada hidrocarburo al total regalías. En 2017, el petróleo crudo aportó 18 % del total, lejos de su peso histórico de 33 % para el periodo 2008-2017.

b. Contratos de servicio. Los titulares de un contrato de servicios sobre las concesiones de gas o petroleras reciben del Estado una retribución a la Producción Fiscalizada por la explotación de los recursos. La principal diferencia entre un contrato de licencia y el contrato de servicios es que el hidrocarburo extraído sigue siendo propiedad del Estado y Perupetro paga por el servicio de extracción a los titulares del contrato. A estos pagos se les conoce como contribuciones. Luego, Perupetro comercializa este hidrocarburo y la diferencia entre las ventas y las contribuciones pueden tomarse como regalías equivalentes.

Gráfico 4.4.

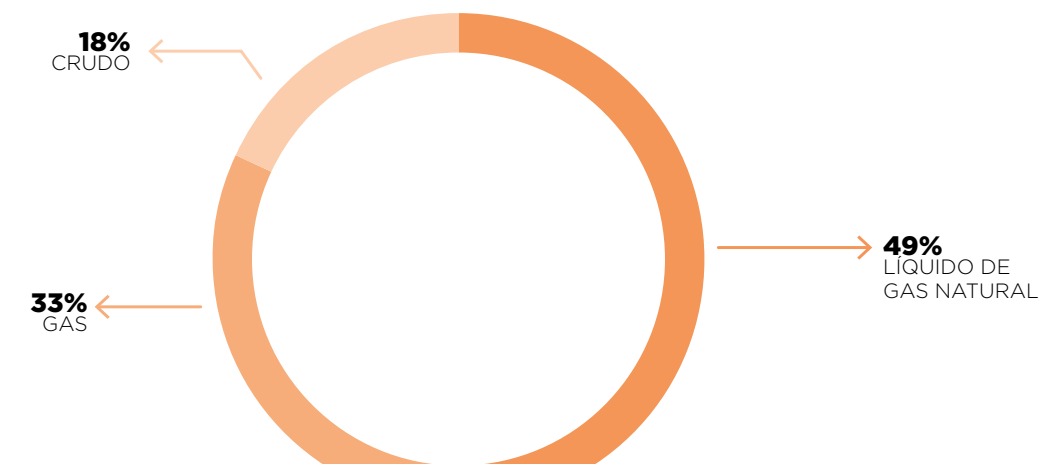
REGALÍAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS SEGÚN TIPO DE HIDROCARBURO DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Perupetro (septiembre de 2018) / Elaboración propia

Gráfico 4.5.

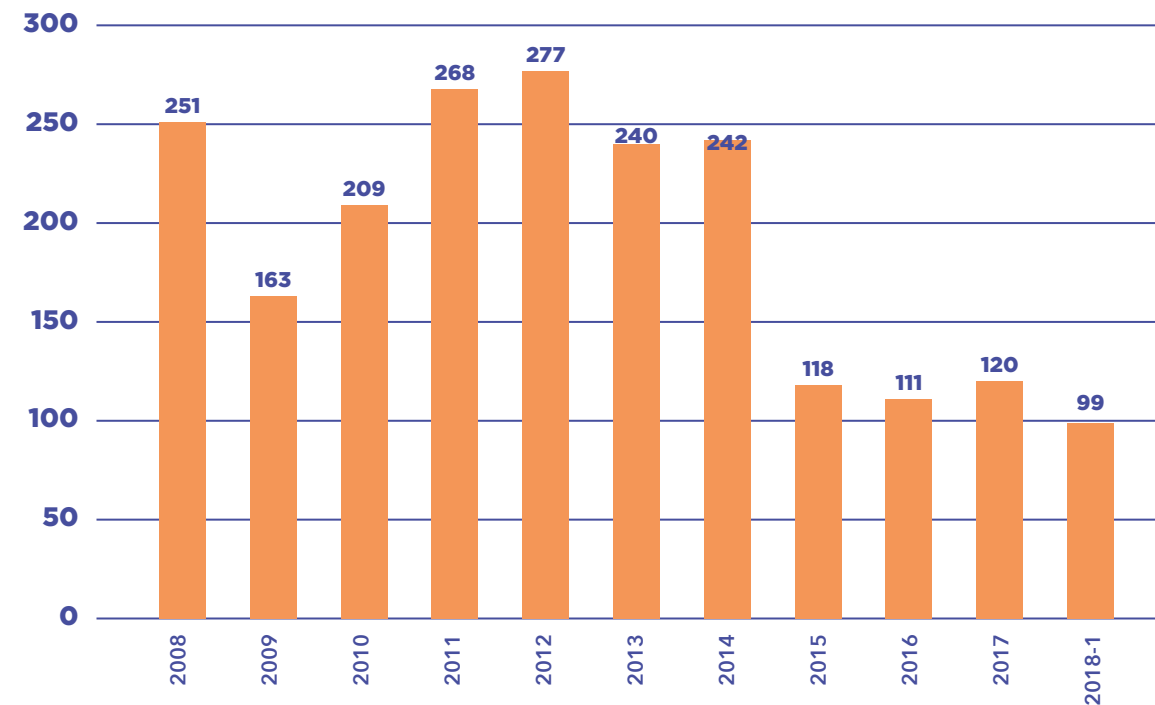
DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS SEGÚN TIPO DE HIDROCARBURO EN 2017



Fuente: Perupetro (septiembre de 2018) / Elaboración propia

Gráfico 4.6.

REGALÍAS EQUIVALENTES DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Perupetro (septiembre de 2018) / Elaboración propia

A modo de ejercicio, el aporte de la regalía del sector de hidrocarburos es dimensionado en función del presupuesto público de 2018, considerando los diferentes pliegos presupuestales de las principales carteras del país en dicho año (ver cuadro 4.1).

Se observa que el monto de las regalías y contribuciones del sector de hidrocarburos del año anterior equivale a 4.4 veces el monto del presupuesto asignado al Ministerio del Ambiente y al Congreso de la República; 3.5 veces al de Energía y Minas; 2.0 veces al de Agricultura; 1.3 veces al Poder Judicial; 60 % el de Desarrollo e Inclusión Social; 52 % el de Vivienda,

Construcción y Saneamiento; 38 % el de Salud; 38 % el de Defensa; 27 % el de Educación; 27 % el del Interior; y 19 % el de Transportes y Comunicaciones, tal y como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 4.1.

Comparación de las regalías y contribuciones respecto a las partidas presupuestales en 2017 (en millones de S/)

MINISTERIOS	PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2018	RELACIÓN RESPECTO A LAS REGALÍAS DE HIDROCARBUROS EN 2017 (S/ 2,582 MILLONES)
Ministerio del Ambiente	615	4.4
Congreso de la República	617	4.4
Ministerio de Energía y Minas	761	3.5
Ministerio de Agricultura y Riego	1,328	2.0
Poder Judicial	2,074	1.3
Ministerio Desarrollo e Inclusión Social	4,475	60%
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	5,190	52%
Ministerio de Salud	7,148	38%
Ministerio de Defensa	7,149	38%
Ministerio de Educación	9,839	27%
Ministerio del Interior	9,955	27%
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	14,141	19%

Fuente: Peruperu (febrero de 2018) y Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

4.2

RECAUDACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PERUPETRO



La empresa Perupetro fue creada por la Ley N.º 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, vigente desde el 18 de noviembre de 1993.

Asimismo, mediante Ley N.º 26225, vigente desde el 22 de noviembre de ese mismo año, se aprobó la Ley de Organización y Funciones de Perupetro S. A. El objetivo social de la compañía es ser una agencia estatal dedicada a las siguientes tareas:

- La promoción de la inversión en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos;
- La comercialización de los hidrocarburos provenientes de contratos de servicios;
- La negociación y supervisión de los contratos petroleros y convenios de evaluación técnica;
- El pago de una porción del canon, sobrecanon y participación en la renta.

Los dos ingresos que la compañía percibe provienen de los contratos de licencia y los de servicio, respectivamente: regalías y regalías equivalentes. En los cuadros 4.2 y 4.3, puede observarse la recopilación de los estados financieros de 2008 a 2017. Se puede ver, además, que en ese periodo la mayoría de los gastos de la compañía fueron los que se mencionan a continuación:

●● 25Porcentaje que representa históricamente los ingresos totales en el periodo 2008-2017.

TRANSFERENCIAS DEL MEF POR CANON GASÍFERO, Y CANON Y SOBRECANON PETROLERO (53 %)25.

Del monto correspondiente a lo determinado por las leyes de canon gasífero, y canon y sobrecanon petrolero para los departamentos donde existe actividad de hidrocarburos, Perupetro calcula el monto y transfiere dinero al Ministerio de Economía y Finanzas para que este lo distribuya de acuerdo con la ley que corresponda.

TRANSFERENCIAS AL TESORO PÚBLICO (44 %)

- **Ingreso por la Ley N.º 26221 (39 %).** De acuerdo con esta ley, Perupetro no puede retener utilidades. Aquello que le resta luego de realizar el pago de sus otras obligaciones, se transfiere al Ministerio de Economía y Finanzas para conformar parte del presupuesto público general. Esto hace que la compañía siempre tenga utilidad neta igual a cero.

- **Focam-Ley N.º 28451 (9 %).** De acuerdo con esta ley, el 2.5 % de las regalías percibidas por el Estado, pagadas a cambio de la explotación de los lotes 88 y 56 de Camisea, se distribuye entre los departamentos por donde se encuentran los ductos principales que transportan estos hidrocarburos (Ayacucho, Huancavelica, Ica y Lima, excepto Lima Metropolitana, y, a partir de la Ley N.º 28622, Ucayali).



Brigada de especialistas de flora y fauna junto a expertos locales, acompañados por un servicio médico, implementan la estrategia ambiental para las actividades de hidrocarburos.

Cuadro 4.2.**Estado de resultados de Perupetro durante el periodo 2008-2017** (en millones de S/)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
TOTAL INGRESOS	3,539	2,733	3,937	5,780	5,278	5,462	4,810	2,676	2,278	2,732	39,225
REGALÍAS - CONTRATOS DE LICENCIA	3,292	2,564	3,722	5,502	4,988	5,201	4,554	2,518	2,211	2,586	37,137
Crudo	1,894	1,013	1,291	1,891	1,723	1,533	1,434	550	311	457	12,097
Gas y Condensados de gas	239	267	465	1,151	1,208	1,220	844	1,003	956	853	8,206
Líquido de Gas Natural	1,159	1,284	1,966	2,460	2,057	2,448	2,276	964	944	1,276	16,834
INGRESOS - CONTRATOS DE SERVICIO*	247	169	214	279	290	261	256	159	67	146	2,088
Venta de Hidrocarburos	1,478	974	1,252	1,609	1,654	1,445	1,440	841	633	815	12,141
Costo de ventas	-1,231	-804	-1,037	-1,330	-1,364	-1,184	-1,184	-683	-566	-670	-10,053
TOTAL TRANSFERENCIAS Y GASTOS	-3,539	-2,733	-3,937	-5,780	-5,278	-5,462	-4,810	-2,676	-2,278	-2,732	-39,225
TRANSFERENCIAS AL TESORO PÚBLICO	-3,446	-2,633	-3,818	-5,635	-5,157	-5,352	-4,693	-2,608	-2,140	-2,596	-38,077
Transferencias por Canon **	-1,574	-1,315	-1,901	-2,698	-2,925	-3,032	-2,773	-1,584	-1,328	-1,560	-20,690
Ingresos Netos - Ley 26221	-1,739	-1,125	-1,592	-2,460	-1,795	-1,817	-1,502	-1,788	-528	-766	-15,113
FOCAM - Ley 28451	-170	-201	-328	-488	-437	-505	-446	-284	-286	-287	-3,433
Otros ingresos***	37	7	2	11	0	3	29	1,050	3	16	1,159
OTROS GASTOS NETOS	-93	-100	-119	-145	-121	-111	-117	-68	-139	-135	-1,148
UTILIDAD NETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Perupetro / Elaboración propia

* Aproximado, no corresponde exactamente a la "regalía equivalente" calculada y publicada por Perupetro en su "Reporte Mensual". ** Canon gasífero y canon y sobrecanon petrolero. *** En el 2015, se obtienen ingresos por el cobro de una carta fianza a favor de Perupetro por sanciones administrativas.

Cuadro 4.3.

Estado de resultados de Perupetro durante el periodo 2008-2017 (en millones de S/)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
TOTAL INGRESOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
REGALÍAS - CONTRATOS DE LICENCIA	93%	94%	95%	95%	95%	95%	95%	94%	97%	95%	95%
Crudo	54%	37%	33%	33%	33%	28%	30%	21%	14%	17%	31%
Gas y Condensados de gas	7%	10%	12%	20%	23%	22%	18%	37%	42%	31%	21%
Líquido de Gas Natural	33%	47%	50%	43%	39%	45%	47%	36%	41%	47%	43%
INGRESOS - CONTRATOS DE SERVICIO*	7%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	3%	5%	5%
Venta de Hidrocarburos	42%	36%	32%	28%	31%	26%	30%	31%	28%	30%	31%
Costo de ventas	-35%	-29%	-26%	-23%	-26%	-22%	-25%	-26%	-25%	-25%	-26%
TOTAL GASTOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TRANSFERENCIAS AL TESORO PÚBLICO	97%	96%	97%	97%	98%	98%	98%	97%	94%	95%	97%
Canon y Sobrecanon**	44%	48%	48%	47%	55%	56%	58%	59%	58%	57%	53%
Ingresos Netos - Ley 26221	49%	41%	40%	43%	34%	33%	31%	67%	23%	28%	39%
FOCAM - Ley 28451	5%	7%	8%	8%	8%	9%	9%	11%	13%	10%	9%
Otros ingresos***	-1%	-0%	-0%	-0%	-0%	-0%	-1%	-39%	-0%	-1%	-3%
OTROS GASTOS NETOS	3%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	3%	6%	5%	3%
UTILIDAD NETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Perupetro / Elaboración propia

* Aproximado, no corresponde exactamente a la "regalía equivalente" calculada y publicada por Perupetro en su "Reporte Mensual" ** Canon gasífero + Canon y sobrecanon petrolero *** En el 2015, se obtienen ingresos por el cobro de una carta fianza a favor de Perupetro por sanciones administrativas.

4.3

INGRESOS POR TRIBUTOS



No todos los ingresos generados por el sector de hidrocarburos son recaudados por Perupetro.

Otra porción importante proviene de lo recaudado por la SUNAT a través de impuestos.

El impuesto a la renta de tercera categoría, el impuesto a la distribución de dividendos y el impuesto general a las ventas son las principales obligaciones de las empresas del sector de hidrocarburos (Upstream). Este último sector ha contribuido, entre los años 2008 y 2018-I, en promedio, con el 4 % de la recaudación anual; es decir, 4.4 de cada 100 nuevos

soles recaudados provienen del sector de hidrocarburos.

Los tributos recaudados para el sector de hidrocarburos han mostrado, entre los años 2008 y 2017, una caída promedio de 0.8 %. Entre los años 2014 y 2017, la caída fue de 21.2 % en promedio. Cabe resaltar que los años 2012, 2013 y 2014 tuvieron los ingresos tributarios más altos (para el periodo analizado), que ascendieron en total a S/ 13 209 millones.

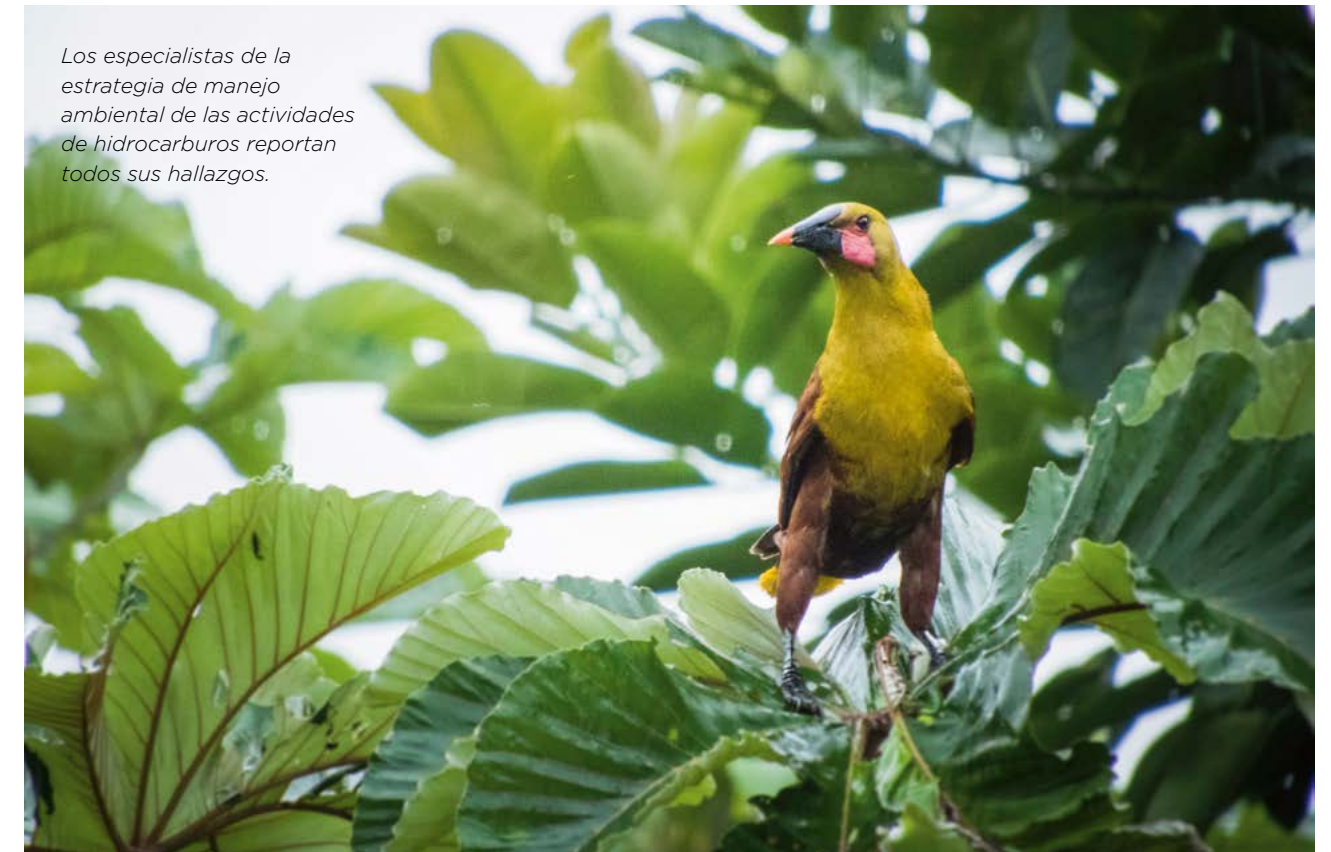
Cuadro 4.4.

Tributos internos pagados por el sector de hidrocarburos durante el periodo 2008-2018-I

(en millones de S/)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-I
Total Trib.	46,956	45,420	53,521	64,206	72,463	76,683	81,104	77,271	80,347	81,224	48,017
Total Hidroc.	2,305	1,932	2,666	3,895	4,445	4,369	4,395	2,516	1,705	2,148	1,481
% HIDROC.	5 %	4 %	5 %	6 %	6 %	6 %	5 %	3 %	2 %	3 %	3 %
IR Total	17,169	12,907	17,507	23,308	25,141	22,662	22,239	19,883	19,699	18,826	13,548
IR Hidroc.	996	543	1 056	1,835	2,253	2,057	2,228	978	422	847	658
% HIDROC.	6 %	4 %	6 %	8 %	9 %	9 %	10 %	5 %	2 %	4 %	5 %
IGV Total	15,752	17,322	19,629	22,029	24,543	27,164	28,732	30,410	31,040	32,114	17,510
IGV Hidroc.	966	711	978	1 375	1,487	1,520	1,512	921	727	851	568
% HIDROC.	6 %	4 %	5 %	6 %	6 %	6 %	5 %	3 %	2 %	3 %	3 %

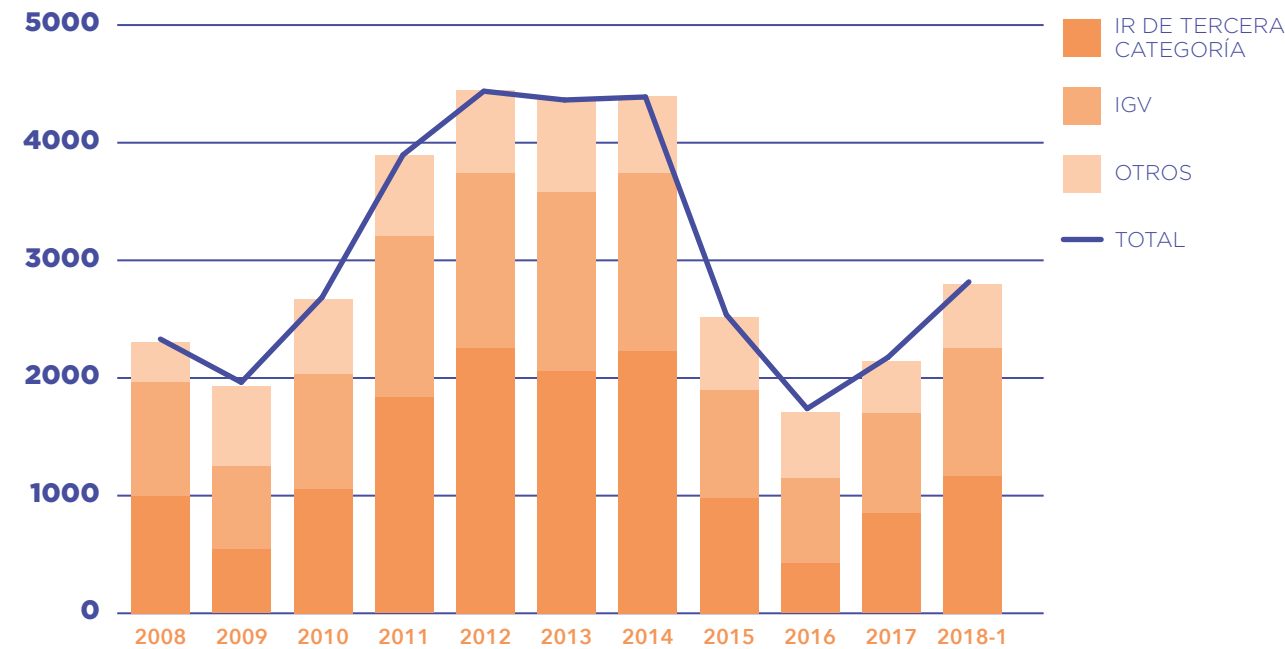
Fuente: SUNAT / Elaboración propia



Los especialistas de la estrategia de manejo ambiental de las actividades de hidrocarburos reportan todos sus hallazgos.

Gráfico 4.7.

INGRESOS TRIBUTARIOS PAGADOS POR EL SECTOR DE HIDROCARBUROS DURANTE EL PERIODO 2008-2017 (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria / Elaboración propia

Tras la caída de los precios, a partir de 2016, el principal impuesto pagado por las empresas del sector de hidrocarburos pasó a ser el impuesto general a las ventas (IGV). En años anteriores había sido el impuesto a la renta de tercera categoría.

El impuesto a la renta de tercera categoría ha sufrido una caída promedio de 1.8 % entre los años 2008 y 2017. Entre 2014 y 2017, la caída fue de 27.2 % en promedio; además, en 2017, representó el 39.4 % de la recaudación total del sector de hidrocarburos, por debajo del promedio histórico de 43.5 % en el periodo analizado.

Conjuntamente, el aporte del IGV ha tenido, entre los años 2008 y 2017, una caída promedio de 1.4 %.

Entre los años 2014 y 2017, la caída fue de 17.4 % en promedio; además, para 2017, representó el 39.6 % de la recaudación total del sector de hidrocarburos, por encima del promedio histórico de 36.4 % en el periodo analizado.

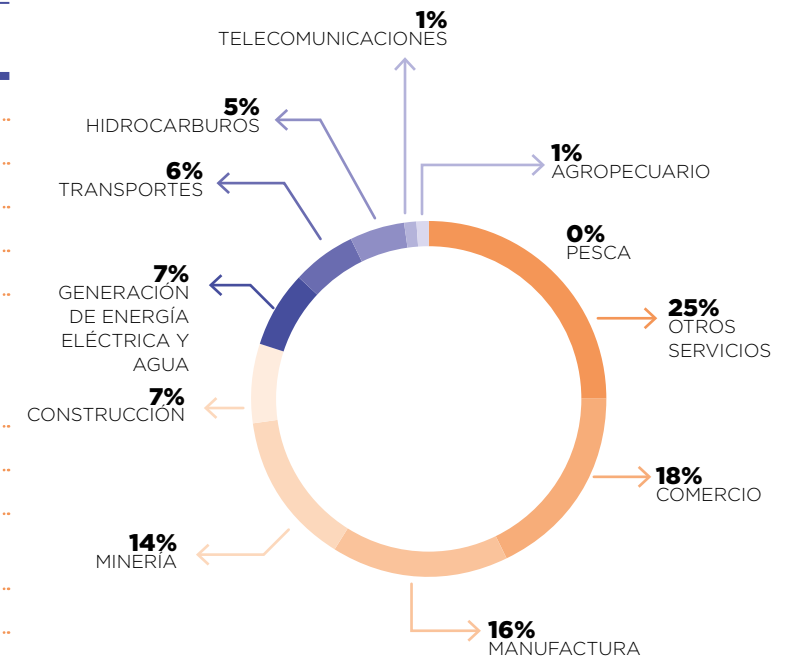
El sector de hidrocarburos es uno de los más importantes dentro del impuesto a la renta de tercera categoría, con un peso del 4.5 %. Esto lo ubicó, en 2017, por encima de las contribuciones de los sectores de telecomunicaciones, agropecuario y pesca.

Gráfico 4.8.

IMPUESTO A LA RENTA DE TERCERA CATEGORÍA POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN 2017

SECTOR	IR 3RA CATEGORÍA	%
Otros Servicios	4,790	25.4
Comercio	3,429	18.2
Manufactura	3,000	15.9
Minería	2,569	13.6
Construcción	1,380	7.3
Generación de Energía Eléctrica y Agua	1,304	6.9
Transportes	1,138	6
Hidrocarburos	847	4.5
Telecomunicaciones	206	1.1
Agropecuario	92	0.5
Pesca	71	0.4
TOTAL	18,826	100

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria / Elaboración propia

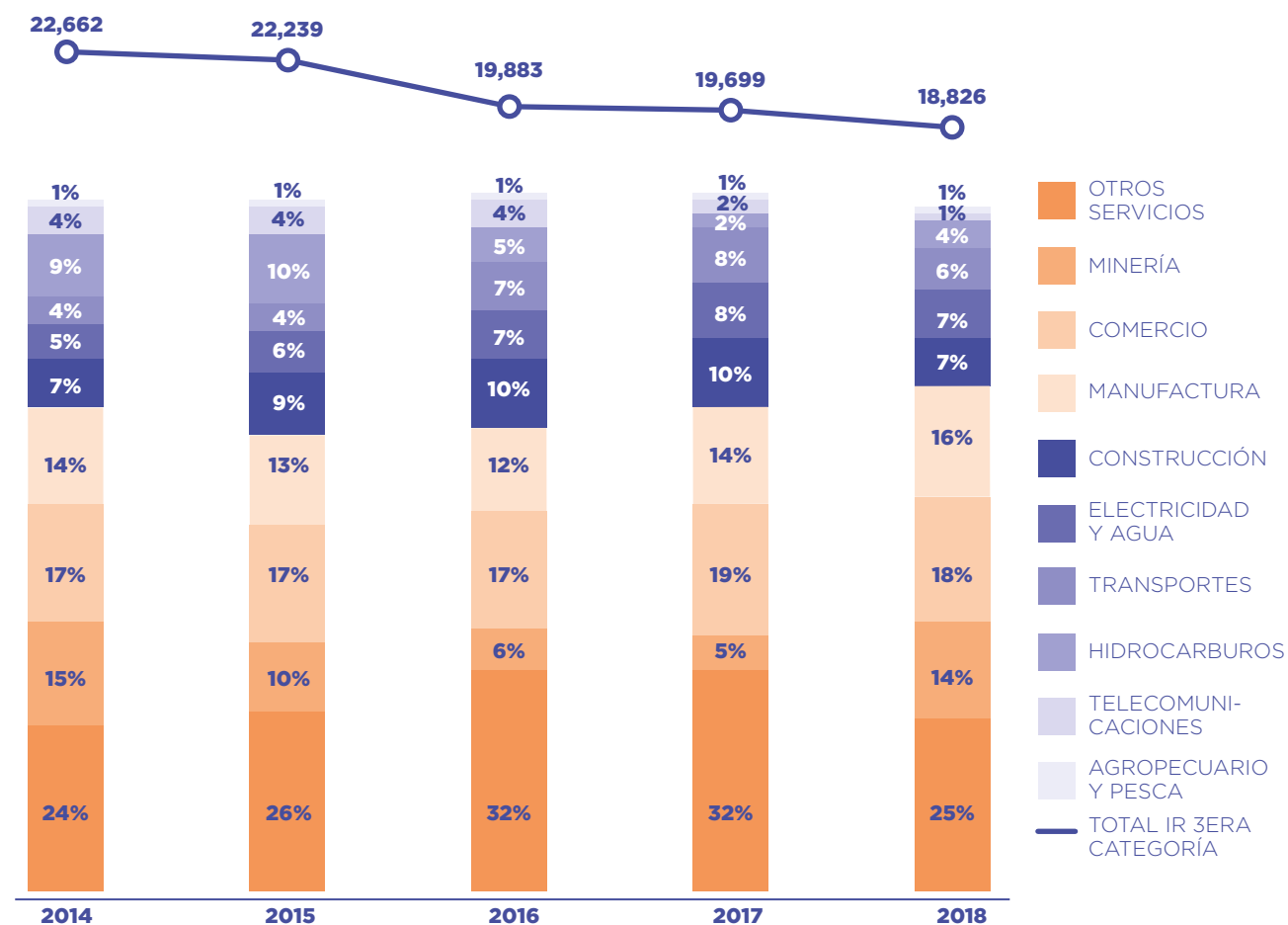


Revisando la evolución del aporte al impuesto a la renta de tercera categoría que ha tenido cada sector, puede observarse —en primera instancia— que la recaudación ha caído, en el periodo 2013 al 2017, una cifra de 4.5 % en promedio anual. En ese contexto,

el sector de hidrocarburos es uno de los más afectados, pues pasa de aportar 9 % en 2013 a solo 4 % en 2017. Esto muestra un impacto en sus resultados anuales, base sobre la que se calcula la renta.

Gráfico 4.9.

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DE TERCERA CATEGORÍA POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS DURANTE EL PERIODO 2013-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria / Elaboración propia

Finalmente, teniendo en cuenta los pliegos presupuestales de las principales carteras del país para el año 2018, los tributos internos del sector de hidrocarburos equivalen a 3.5 veces el monto del presupuesto asignado al Ministerio del Ambiente y al Congreso de la República; 2.8 veces al de Energía y Minas; 1.6

veces al de Agricultura; 1 vez al Poder Judicial; 48 % al de Desarrollo e Inclusión Social; 41 % al de Vivienda, Construcción y Saneamiento; 30 % al de Salud; 30 % al de Defensa; 22 % al de Educación; 22% al del Interior; y 15 % al de Transportes y Comunicaciones.

Cuadro 4.5.

Comparación entre los tributos internos totales y partidas presupuestales en 2017 (en millones de S/)

MINISTERIOS	PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2018	RELACIÓN RESPECTO A LOS TRIBUTOS INTERNOS TOTALES DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS EN 2017 (S/ 2,148 MILLONES)
Ministerio del Ambiente	615	3.5
Congreso de la República	617	3.5
Ministerio de Energía y Minas	761	2.8
Ministerio de Agricultura y Riego	1 328	1.6
Poder Judicial	2 074	1
Ministerio Desarrollo e Inclusión Social	4 475	48 %
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	5 190	41 %
Ministerio de Salud	7 148	30 %
Ministerio de Defensa	7 149	30 %
Ministerio de Educación	9 839	22 %
Ministerio del Interior	9 955	22 %
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	14 141	15 %

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria / Elaboración propia

4.4

CANON Y SOBRECANON PETROLERO



El canon y sobrecanon petrolero es la participación efectiva²⁶ de la que gozan los departamentos sobre el total de los ingresos y rentas obtenidos por el Gobierno nacional por la explotación económica de los lotes petroleros.

Se calcula a nivel departamental y se distribuye a lo largo de los gobiernos locales (municipalidades provinciales y distritales), regionales y las universidades de los departamentos beneficiarios bajo diferentes criterios que serán explicados más adelante.

Por ello, en esa línea, el canon y sobrecanon petrolero consiste en la suma de tres componentes²⁷:

- El 50 % del impuesto a la renta de las empresas que realizan actividades de explotación petrolera en el departamento donde se ubican los lotes (canon por impuesto a la renta);
- El 15 % del valor de la producción de un lote ubicado en dicho departamento (canon por regalías); y
- El 3.75 % del valor de la producción de un lote ubicado en el departamento asociado por ley²⁸ (sobrecanon).

El primer punto es una fracción de los impuestos que la Sunat recauda, mientras que el segundo y tercer punto son financiados hasta la fecha por los ingresos que Perupetro recibe a través de las regalías y las regalías equivalentes²⁹. Los beneficiarios de este ca-

non son los departamentos de Piura, Tumbes, Loreto, Ucayali y la provincia de Puerto Inca en el departamento de Huánuco.

Entre los años 2008 y 2017, el canon y el sobrecanon petrolero han mostrado una tasa de decrecimiento promedio anual del 7 %.

El incremento alrededor de 40 % entre los años 2011 y 2012 es explicado por la aplicación de la Ley N.º 30062, que uniformiza el canon y el sobrecanon por la explotación de petróleo y gas para los departamentos de Piura, Tumbes, Loreto, Ucayali y la provincia de Puerto Inca, en el departamento de Huánuco. Esta ley incrementó el porcentaje del canon de 12.5 % a 15 % y del sobrecanon de 2.5 % a 3.75 %; además, incorporó el 50 % del impuesto a la renta pagado por las empresas que realizan actividades de explotación por contratos de licencia y servicios.

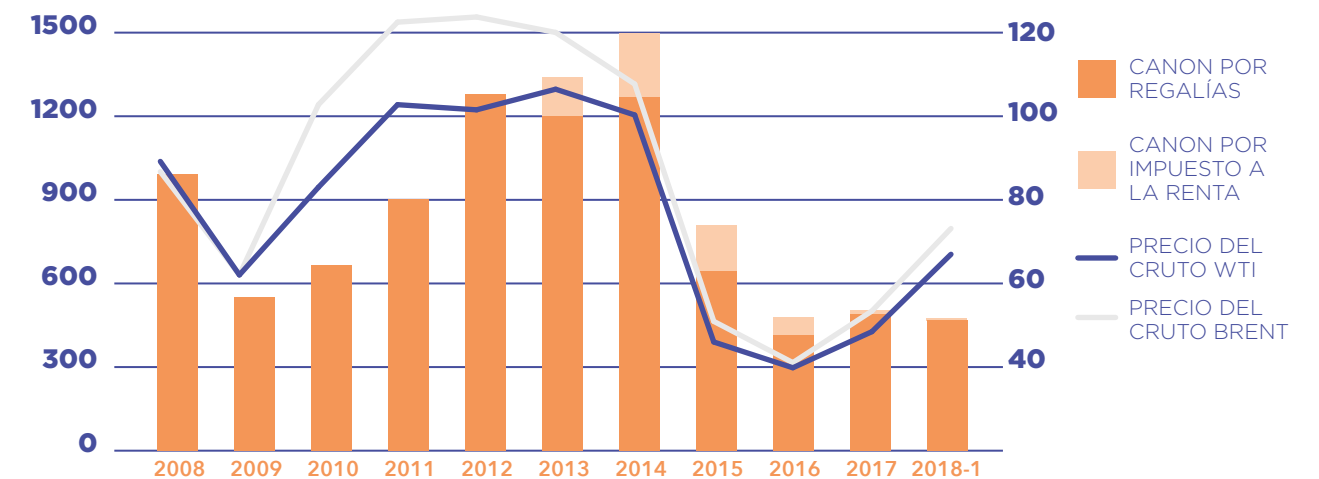
El canon y el sobrecanon han generado un valor acumulado de aproximadamente S/ 9,370 millones para el periodo 2008-2018-I.

Asimismo, revisando el gráfico 4.10³⁰, también resaltan las caídas de 46 % entre los años 2014 y 2015, y de 41 % entre 2015 y 2016, debido principalmente a

Gráfico 4.10.



EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR COMPONENTE DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I



Fuente Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

●● ²⁶ Podría considerarse como un pasivo del Gobierno nacional en favor del departamento beneficiario que, a su vez, se distribuye finalmente entre los Gobiernos locales, Gobiernos regionales y universidades de acuerdo con la ley. ²⁷ Ley complementaria a la Ley N.º 29693, ley que homologa el canon y sobrecanon por la explotación de petróleo y gas en los departamentos de Piura, Tumbes, Loreto, Ucayali y en la Provincia de Puerto Inca, del departamento de Huánuco al canon a la explotación del gas natural y condensados.

²⁸ El sobrecanon petrolero de Loreto está constituido por el 3.75 % del valor de la producción del departamento de Ucayali, y el sobrecanon petrolero de Ucayali está constituido por el 3.75 % del valor de la producción del

departamento de Loreto. Recíprocamente funciona entre los departamentos de Piura y Tumbes.

²⁹ Existe una controversia relacionada con la interpretación del artículo 77 de la Constitución Política del Perú, respecto al rol de Perupetro en esta materia, pero a la fecha es la compañía quien realiza este pago.

³⁰ Hay que tomar en cuenta que, en el caso del canon y el sobrecanon petrolero, existen pequeñas diferencias entre lo reportado por Perupetro y el MEF a través del portal de transferencias. La diferencia radica en que lo reportado por Perupetro es lo transferido al Tesoro Público, y lo reportado por el MEF es lo transferido efectivamente en ese año. Estas cifras no siempre coinciden.

la caída de los precios internacionales. Sin embargo, resalta que, a pesar de una mejoría, en 2017, el canon no logró recuperarse, y eso se debe principalmente a una caída importante de la producción.

Luego de que se determina el canon y el sobrecanon petrolero a nivel departamental, los recursos son

distribuidos entre los Gobiernos regionales y locales, las universidades nacionales y los institutos pedagógicos y tecnológicos estatales de acuerdo con los criterios de distribución siguientes para cada departamento:

Cuadro 4.6.

Criterios de distribución del canon y sobrecanon petrolero (Loreto)

	CANON	SOBRECANON
Gobierno Regional	52%	52%
Municipalidades provinciales y distritales del departamento	40%	40%
Universidades Nacionales	5%	5%
Institutos Pedagógicos y Tecnológicos Estatales	5%	5%

Fuente: MEF, decreto legislativo N.º 21678, modificado por Ley N.º 23538, Ley N.º 243300 y Ley N.º 26385 / Elaboración propia

Cuadro 4.7.

Criterios de distribución del canon y sobrecanon petrolero (Ucayali)

	CANON	SOBRECANON
Gobierno Regional	20%	52%
Municipalidades provinciales y distritales del departamento	40%	40%
Municipalidades provinciales y distritales de la provincia donde se ubica la producción de petróleo	20%	0%
Municipalidad distrital donde se ubica la producción de petróleo	10%	0%
Universidades Nacionales	5%	5%
Institutos Pedagógicos y Tecnológicos Estatales	3%	0%
Institutos de Investigación de la Amazonía Peruana	2%	3%

Fuente: MEF, Decreto de Urgencia N.º 027-98, Artículo 161, Ley N.º 23350, Ley N.º 24300, Ley N.º 26385 y Ley N.º 28699 / Elaboración propia

Cuadro 4.8.

Criterios de distribución del canon y sobrecanon petrolero (Piura)

	CANON	SOBRECANON
Gobierno Regional	20%	20%
Municipalidades provinciales y distritales del departamento	50%	70%
Municipalidades provinciales y distritales de la provincia donde se ubica la producción de petróleo	20%	0%
Universidades Nacionales	5%	5%
Institutos Pedagógicos y Tecnológicos Estatales	5%	5%

Fuente: MEF, Ley N.º 23630, modificada por Ley N.º 27763 y Ley N.º 28277 / Elaboración propia

Cuadro 4.9.

Criterios de distribución del canon y sobrecanon petrolero (Tumbes)

	CANON	SOBRECANON
Gobierno Regional	40%	20%
Municipalidades provinciales y distritales del departamento	50%	70%
Universidades Nacionales	5%	5%
Institutos Pedagógicos y Tecnológicos Estatales	5%	5%

Fuente: MEF, Ley N.º 23630, modificada por Ley N.º 27763 y Ley N.º 28277 / Elaboración propia

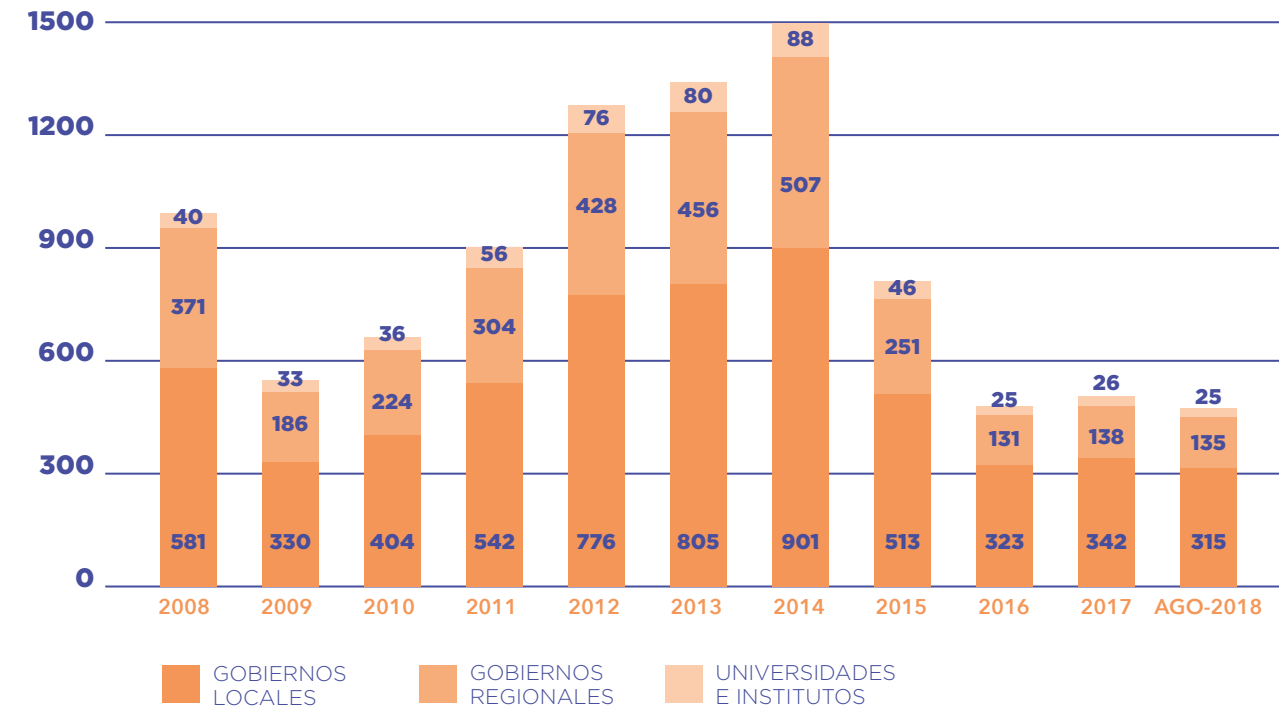
A nivel general, la evolución del canon puede apreciarse en el gráfico 4.11. Aquí se observa que los principales beneficiarios son los gobiernos locales, fruto de los criterios de distribución mencionados, seguidos de los gobiernos regionales y, en menor medida, las universidades nacionales e institutos pedagógicos y tecnológicos estatales.

(periodo 2008-2018-I) con 46 % y 41 % (periodo 2015 y 2016). Asimismo, el principal departamento afectado por el derrumbe de los precios internacionales fue Loreto, con caídas de 60 % y 77 % en el mismo periodo, seguido por Ucayali con caídas de 48 % y 52 %, respectivamente. En Tumbes, para los mismos años, la caída fue de 44 % y 33 %, y en Piura 42 % y 30 %, comparativamente.

Analizando la evolución de las transferencias del canon y sobrecanon petrolero hacia los departamentos (Gobiernos locales y regionales³¹), se puede ver que, a nivel general, el total cae de manera importante

Gráfico 4.11.

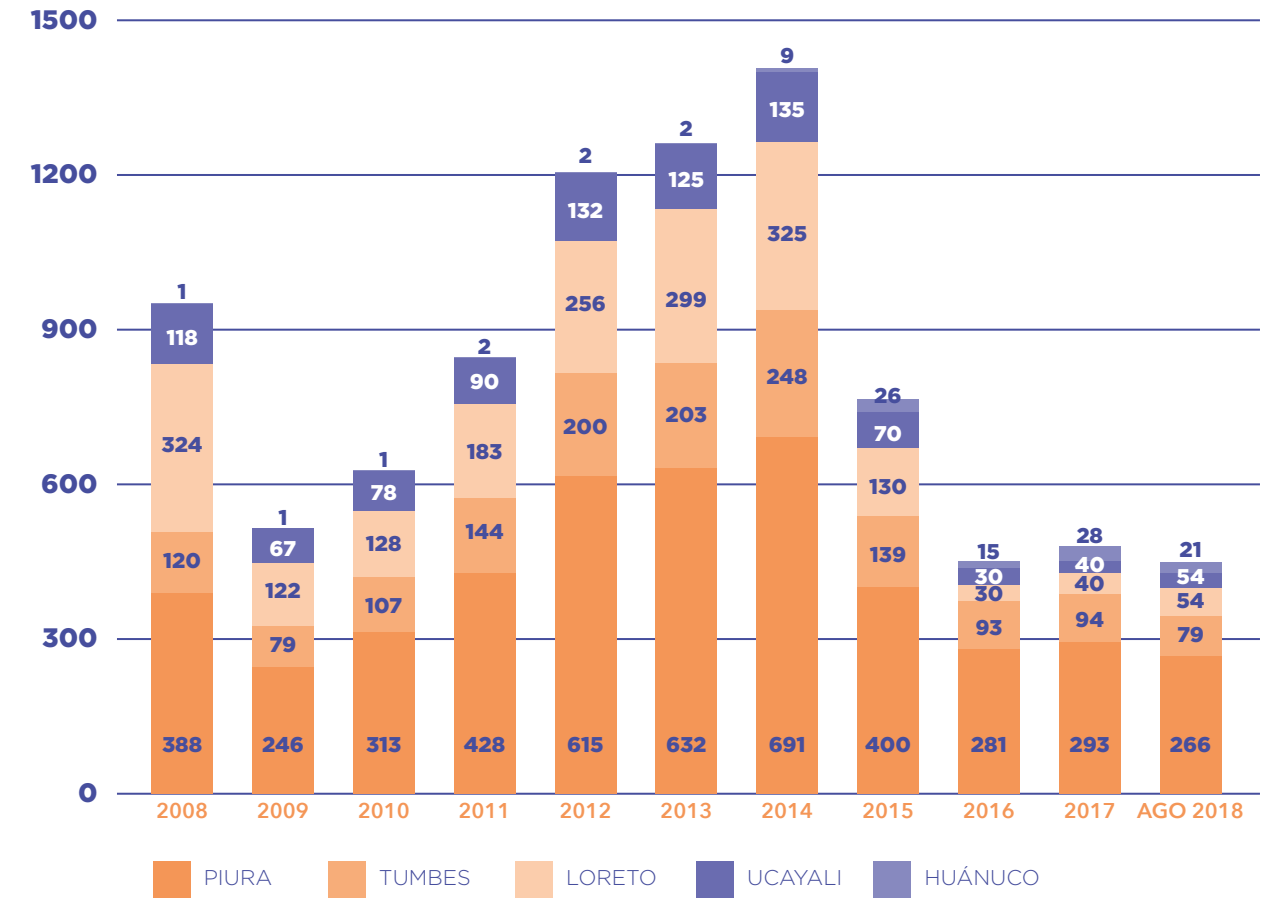
EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR BENEFICIARIO DURANTE EL PERIODO 2008 - AGO 2018 (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Gráfico 4.12.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR DEPARTAMENTO DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

³¹ Hay que tomar en cuenta que, en el caso del canon y sobrecanon petrolero, existen pequeñas diferencias entre lo reportado por Perupetro y el MEF a través del portal de transferencias. La diferencia radica en que lo reportado por

Perupetro es lo transferido al tesoro público, y lo reportado por el MEF es lo transferido efectivamente en ese año. Como ya se mencionó, estas cifras no siempre coinciden.

Cuadro 4.10.

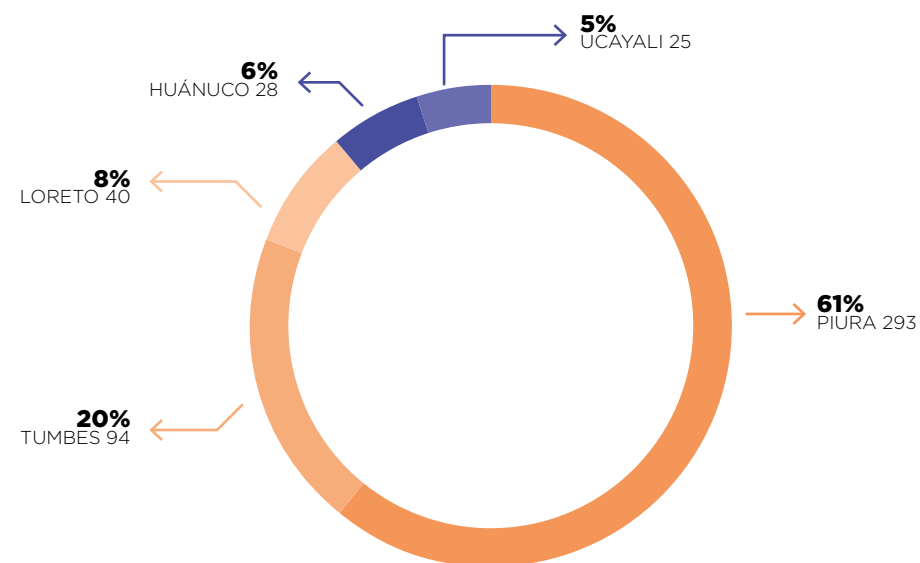
Total de canon y sobrecanon petrolero recibido por departamento durante el periodo 2008-2018-I (en millones de S/)

2008-2018	
Piura	4,553
Loreto	1,891
Tumbes	1,506
Ucayali	901
Huanuco	107
TOTAL	8,958

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas /
Elaboración propia

Gráfico 4.13.

TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR DEPARTAMENTO EN 2017 (S/ 479 MILLONES)



Fuente Perupetro / Elaboración propia

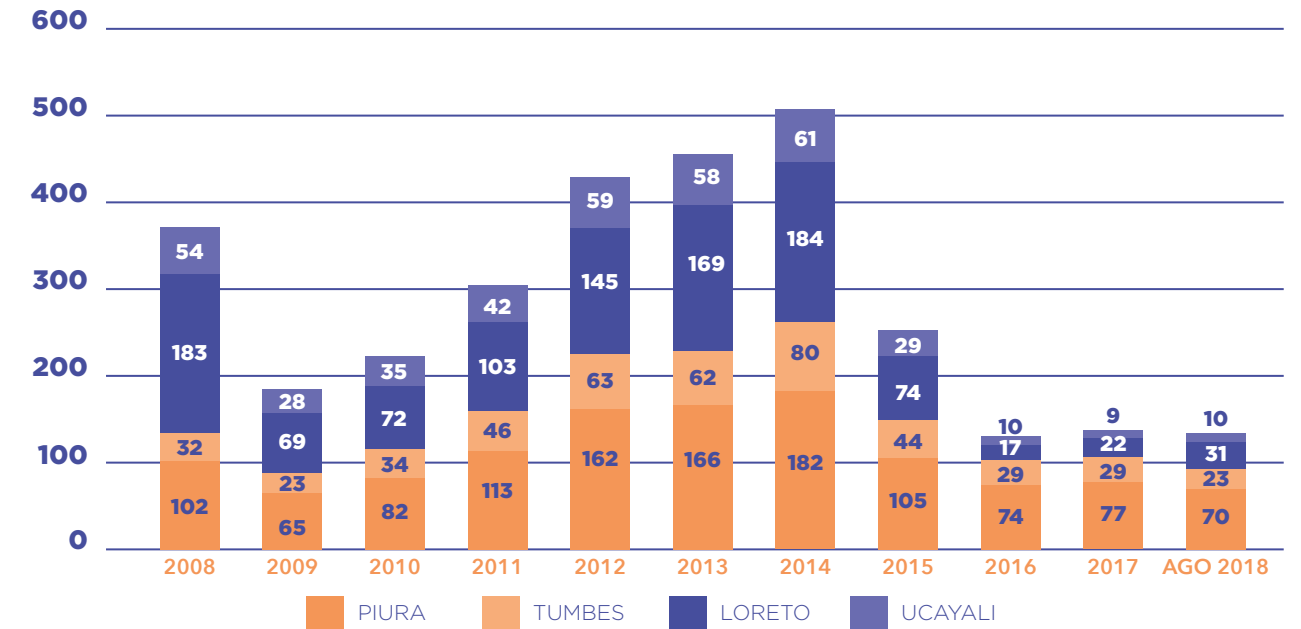
Como puede verse en el gráfico 4.13, en el año 2017, el 61.2 % fue transferido a Piura; el 19.6 % a Tumbes; el 8.3 % a Loreto; el 5.8 % a Huánuco; y el 5.2 % a Ucayali, del total de transferencias por canon y sobrecanon petrolero hacia Gobiernos locales y regionales (S/ 479 millones).

De acuerdo con los criterios definidos para cada departamento, una fracción del canon y sobrecanon petrolero es transferida a los Gobiernos regionales. La composición de estas transferencias se indica en el gráfico 4.14. Aquí destaca que no está Huánuco, ya que en la ley de canon que lo regula es solo para el Gobierno local de Puerto Inca.

Asimismo, la fracción transferida a los Gobiernos locales, como puede verse en el gráfico 4.15, posee las mismas tendencias.

Gráfico 4.14.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR GOBIERNO REGIONAL DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Cuadro 4.11.

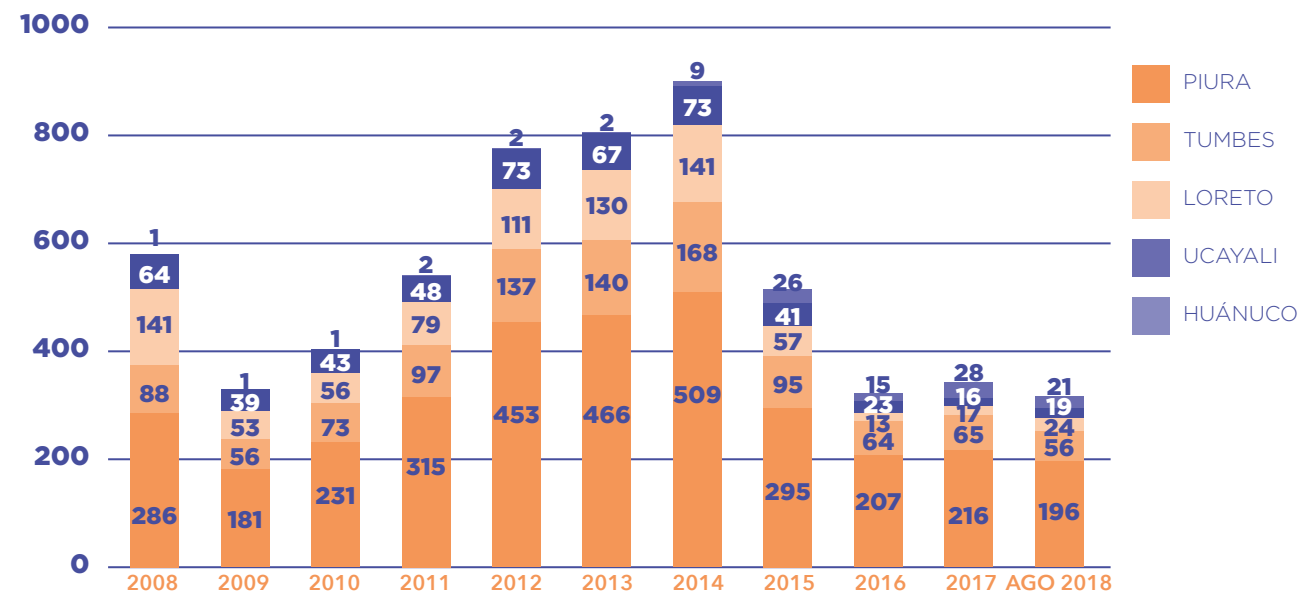
Total de canon y sobrecanon petrolero recibido por gobierno regional durante el periodo 2008-2018 (en millones de S/)

2008-2018	
Piura	1,198
Loreto	1,069
Tumbes	466
Ucayali	396
TOTAL	3,130

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Gráfico 4.15.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR GOBIERNO LOCAL DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Cuadro 4.12.

Total de canon y sobrecanon petrolero recibido por gobierno local durante el periodo 2008-2018-I (en millones de S/)

2008-2018	
Piura	3,354
Tumbes	1,039
Loreto	822
Ucayali	506
Huanuco	107
TOTAL	5,829

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

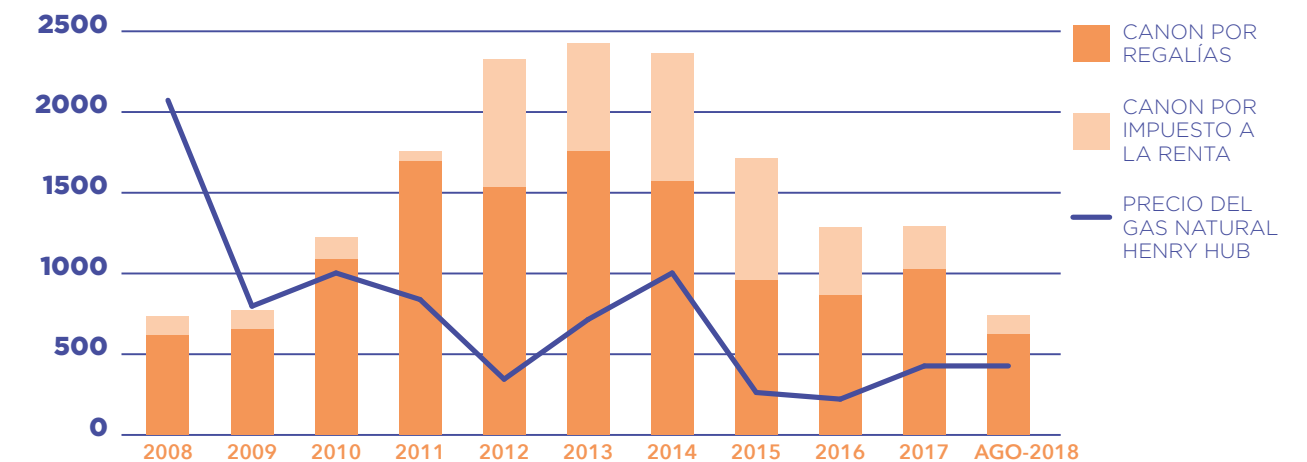
Cabe mencionar que el Ministerio de Economía y Finanzas determina índices de distribución para transferir las porciones correspondientes a “municipalidades provinciales y distritales del departa-

mento” y “municipalidades provinciales y distritales de la provincia donde se ubica la producción de petróleo”, mencionadas en los criterios de distribución líneas arriba. Los criterios utilizados para determinarlos toman como base criterios de i) población y ii) necesidades básicas insatisfechas.

En el caso de las universidades nacionales e institutos pedagógicos y tecnológicos estatales (como puede observarse en el gráfico 4.16), el 25 % del canon y sobrecanon petrolero transferido aproximadamente corresponde a la Universidad Nacional de Piura, con S/ 134 millones en el periodo analizado. Las universidades públicas de la región solo pueden utilizar este fondo exclusivamente para la inversión científica y tecnológica que potencien el desarrollo regional.

Gráfico 4.16.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON Y SOBRECANON PETROLERO POR UNIVERSIDADES NACIONALES E INSTITUTOS DURANTE EL PERIODO 2008-018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Cuadro 4.13.

Total de canon y sobrecanon petrolero por universidades e institutos durante el periodo 2008-2018-I (en millones de S/)

2008-2018	
Universidad Nacional de Piura	134
Universidad Nacional de Frontera	98
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	94
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana	82
Universidad Nacional de Tumbes	77
Universidad Nacional de Ucayali	23
Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía	23
Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas	2
TOTAL	533

Fuente Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

4.5

CANON GASIFERO

El canon gasífero es la participación efectiva³² de la que gozan los departamentos sobre el total de los ingresos y rentas obtenidos por el Gobierno nacional por la explotación económica de los lotes gasíferos.

A la fecha solo lo percibe el departamento del Cusco y se distribuye a lo largo de los Gobiernos locales (municipalidades provinciales y distritales), los Gobiernos regionales y las universidades de este departamento bajo criterios que serán explicados más adelante.

El canon gasífero consiste en la suma de dos componentes:

- El 50 % del impuesto a la renta de las empresas que realizan esta actividad, y
- El 50 % de las regalías percibidas por el Gobierno calculadas en función al volumen de la producción fiscalizada de los pozos.

El primer punto es una fracción de los impuestos que la Sunat recauda, mientras que el segundo y tercer punto son financiados hasta la fecha por los ingresos que Perupetro recibe a través de las regalías.

Como puede verse en el gráfico 4.17³³, el canon gasífero ha mostrado (periodo 2008 y 2017) una tasa de crecimiento promedio anual del 5.7 %. Resalta, sin embargo, la caída promedio de 12.5 % entre los años 2013 y 2017, que se explica por la caída de los precios

internacionales que afectó principalmente al valor de los líquidos de gas natural (revisar apartado 5.5) y, en menor medida, también al valor del gas natural seco.

Se aprecia que, en el caso del canon gasífero, el componente por ingresos a través de los impuestos a la renta es bastante más importante que en el caso del canon y sobrecanon petrolero.

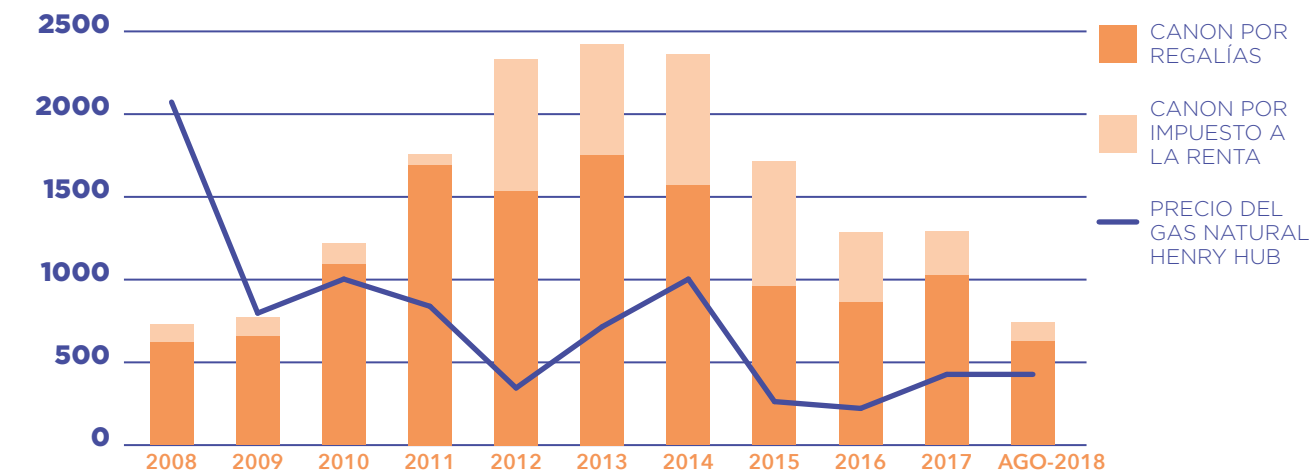
La distribución del canon gasífero en el Cusco sigue el mismo patrón del canon petrolero y se distribuye entre el Gobierno regional y los Gobiernos locales de acuerdo con los criterios mostrados en el cuadro 4.14.

³² Podría considerarse como un pasivo del Gobierno nacional en favor del departamento beneficiario que, a su vez, se distribuye finalmente entre los Gobiernos locales, Gobiernos regionales y universidades, de acuerdo con la ley.

³³ Hay que tomar en cuenta que, al igual que en el caso del canon y sobrecanon petrolero, en el canon gasífero existen pequeñas diferencias entre lo reportado por Perupetro y el MEF a través del portal de transferencias. La diferencia radica en que lo reportado por Perupetro es lo transferido al tesoro público, y lo reportado por el MEF es lo transferido efectivamente en ese año. Estas cantidades no siempre coinciden.

Gráfico 4.17.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON GASÍFERO, POR RECAUDADOR DURANTE EL PERIODO 2008 - AGO 2018 (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/ Elaboración propia

Cuadro 4.14.

Total de canon y sobrecanon petrolero por universidades e institutos durante el periodo 2008-2018-I (en millones de S/)

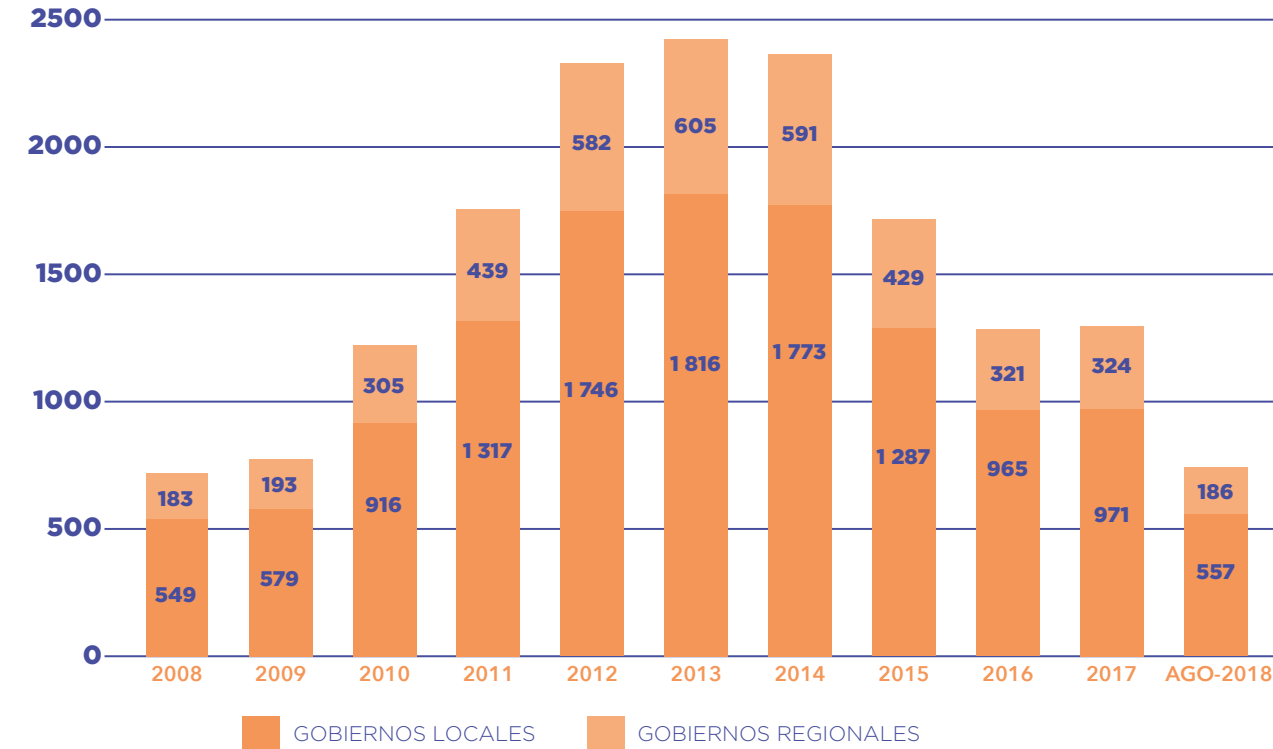
	CANON
Gobierno Regional (80% de Gobierno Regional y 20% Universidades)	25%
Municipalidades provinciales y distritales del departamento donde se encuentra el recurso extraído excluyendo a la provincia productora	40%
Municipalidades de la provincia donde se encuentra el recurso extraído, excluyendo al distrito productor	25%
Distrito productor donde se encuentra el recurso extraído	10%

Fuente: MEF, Ley N.º 23630, modificada por Ley N.º 27763 y Ley N.º 28277 / Elaboración propia

Como vemos, el canon gasífero se distribuye en los Gobiernos locales y el Gobierno regional de Cusco, siempre correspondiendo a 75 % y 25 % del total del canon.

Gráfico 4.18.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON GASÍFERO POR BENEFICIARIOS DURANTE EL PERIODO 2008 - AGO 2018 (EN MILLONES DE S/)



Fuente Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Cuadro 4.15.

Total de canon gasífero por beneficiario durante el periodo 2008-2018-I (en millones de S/)

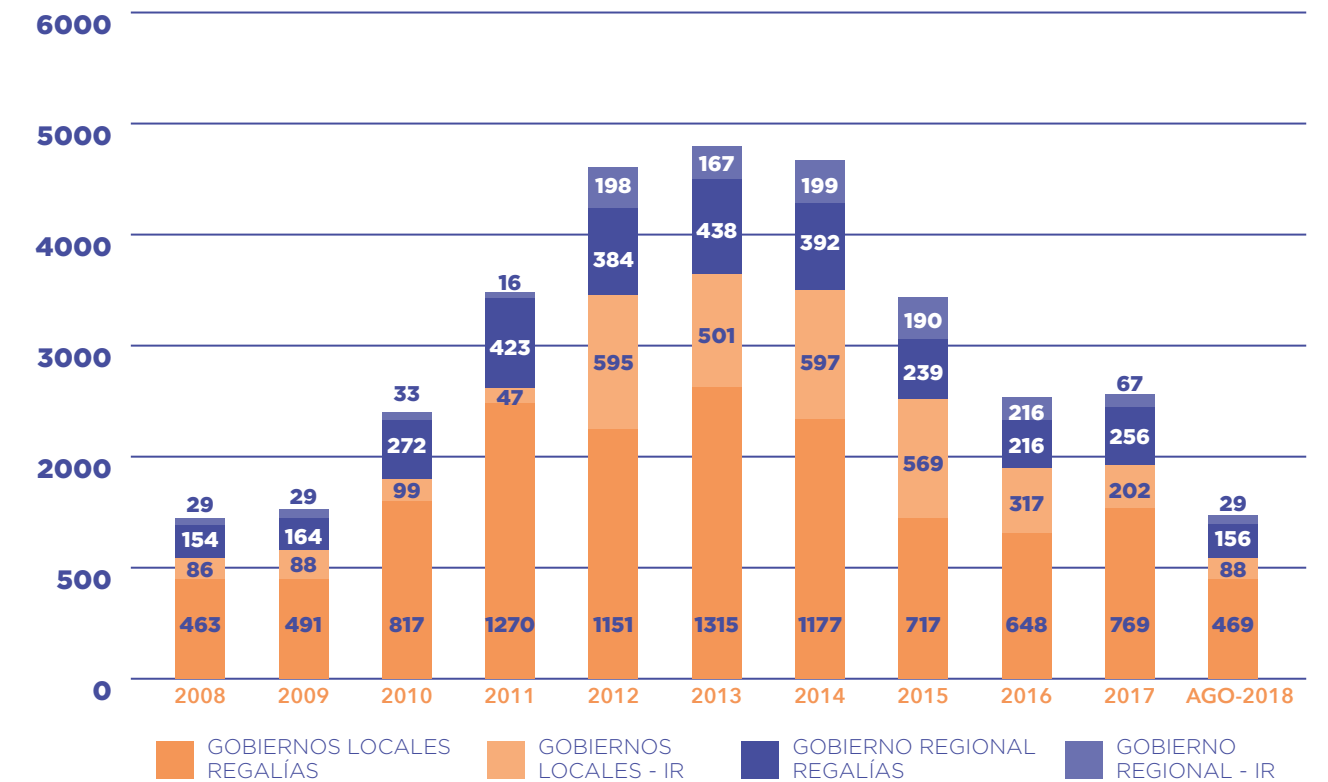
	2008-2018
Gobierno Regional	4,344
Gobiernos Locales	13,033
TOTAL	17,377

Se puede observar también un nivel más de detalle. La distribución mencionada se utiliza tanto para el canon por impuesto a la renta como para el obtenido por regalías.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Gráfico 4.19.

EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR CANON GASÍFERO POR BENEFICIARIOS Y COMPONENTES DURANTE EL PERIODO 2008 - AGO 2018 (EN MILLONES DE S/)



Fuente Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Un dato importante por considerar es que el Gobierno regional del Cusco transfiere directamente el 20 % de los recursos percibidos por concepto de canon gasífero a las universidades públicas de la región, quienes —a su vez— destinan este fondo a la inversión científica y tecnológica con el fin de potenciar el desarrollo regional exclusivamente.

4.6

PRESUPUESTO PÚBLICO DE LOS GOBIERNOS REGIONALES



Los ingresos percibidos por concepto de canon se encuentran en la categoría de recursos determinados.

Asimismo, existen otras categorías de ingreso presupuestario: los recursos ordinarios, las donaciones y transferencias, los recursos por operaciones oficiales de crédito y los recursos directamente recaudados.

Es importante resaltar que la partida de recursos determinados, mostrada en el cuadro 4.16, incluye los ingresos provenientes de canon forestal, canon pesquero, regalías mineras, canon hidroenergético, canon minero, FOCAM, canon y sobrecanon petrolero, y participaciones de diversos tipos.

Respecto a la información mostrada en el cuadro 4.16, se puede observar que, en el año 2017, el canon y sobrecanon petrolero representó el 91 % para Piura; el 89 % para Tumbes; el 77 % para Loreto; y el 45% para Ucayali respecto a los recursos determinados.

Es importante resaltar que el canon y sobrecanon petrolero representó el 83 % del total de los recursos determinados de los Gobiernos regionales que lo recibieron, y el 3% del total de su presupuesto.

El gráfico 4.20 muestra la participación del canon y sobrecanon petrolero en los ingresos de los departamentos (Gobiernos regionales y Gobiernos locales) bajo la categoría de recursos determinados³⁴.

Al respecto, se observa que en los departamentos de Piura y Tumbes este concepto alcanza los 92.1 % y 95.0 %, respectivamente. Asimismo, en Loreto y en Ucayali, el ingreso representa el 61 % y 31 % de sus entradas por recursos determinados, respectivamente.

●● ³⁴Además del canon petrolero, estos departamentos reciben canon forestal, pesquero, minero, regalías mineras, etc.

Cuadro 4.16.

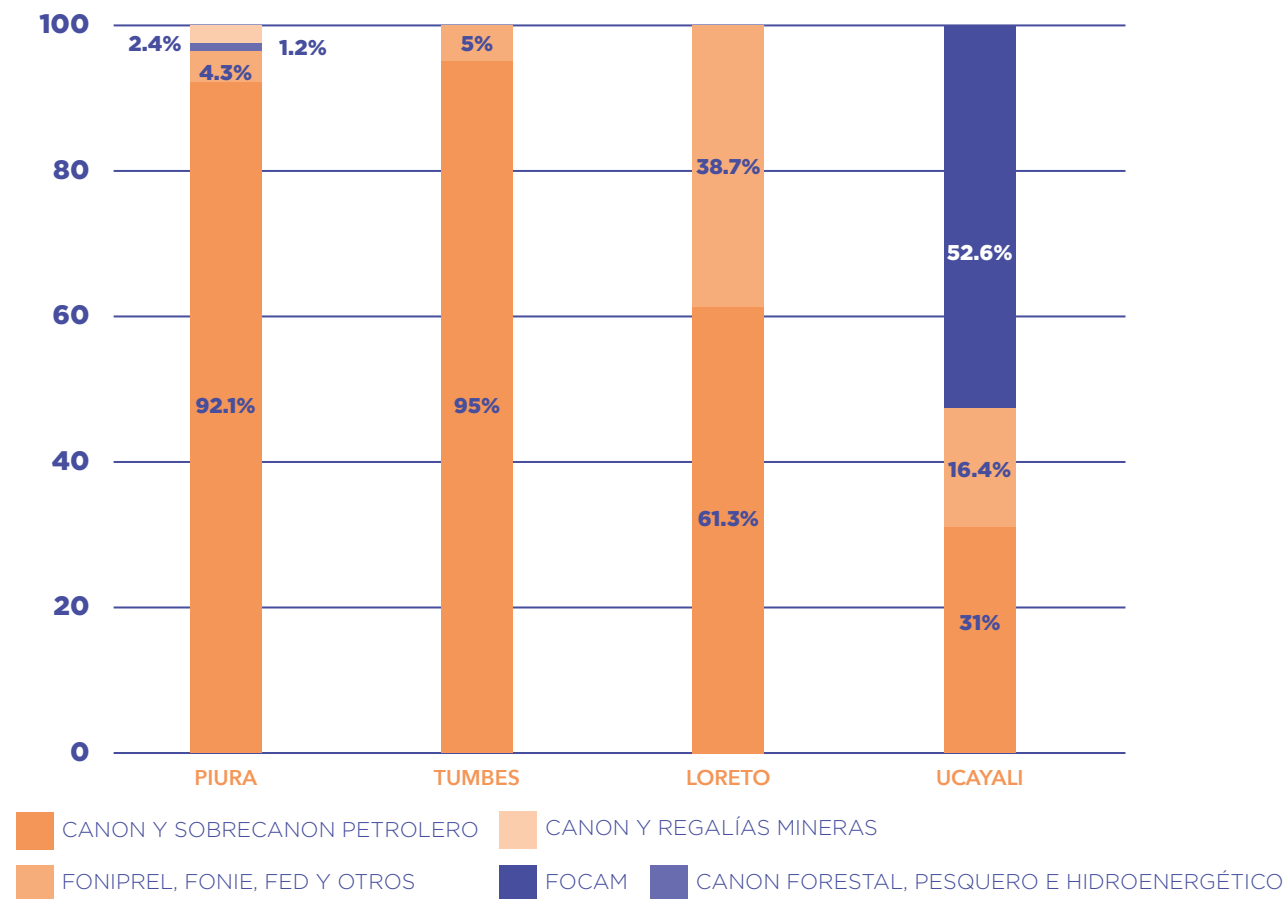
Total de ingresos presupuestales en 2017, según Gobierno regional (en millones de S/)

	PIURA	TUMBES	LORETO	UCAYALI	TOTAL
1. RECURSOS DETERMINADOS	85	33	29	20	167
Canon y sobrecanon petrolero, incluye IR	77	29	22	9	138
Canon minero	1.3	0.01	-	-	1.3
Regalías mineras	0.07	-	-	-	0.07
Canon pesquero	0.66	0.000	-	-	0.66
Canon hidroenergético	0.009	-	-	-	0.009
FOCAM	-	-	-	6.5	-
Participaciones FED	5.7	3.6	6.8	4.3	20.4
2. RECURSOS ORDINARIOS	1,534	389	1,398	734	4,054
3. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	1	-	2	2	5
4. RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO	300	-	54	16	370
5. RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	47	7	17	12	84
INGRESO TOTAL = (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	1,776	448	1,619	851	4,695
Canon petrolero % recursos determinados	91 %	89 %	77 %	45 %	83 %
Canon petrolero % ingreso total	4 %	6 %	1 %	1 %	3 %

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Gráfico 4.20.

PARTICIPACIÓN DEL CANON Y SOBRECANON PETROLERO EN LOS INGRESOS POR RECURSOS DETERMINADOS POR DEPARTAMENTO EN 2017 (EN PORCENTAJE)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

A manera de conclusión, se puede afirmar que el canon y el sobrecanon petrolero tienen una participación muy importante sobre los ingresos corrientes de los departamentos donde se extrae este recurso.

El Gobierno Regional del Cusco percibe ingresos por canon forestal, hidroenergético, minero y re-

galías mineras que alcanzaron los S/ 374 millones (2017). Esta cifra representó el 21 % de los ingresos totales del departamento (ver cuadro 4.17) y, de este componente, el 86.6 % es el canon gasífero.

Cuadro 4.17.

Total de ingresos presupuestales en 2017, según el Gobierno Regional de Cusco
(en millones de S/)

CUSCO	
1. RECURSOS DETERMINADOS	374
Canon Gasífero, IR y Regalías	324
Canon Minero	20
Regalías Mineras	20
Canon Hidroenergético	3.8
Participaciones FED	5.8
2. RECURSOS ORDINARIOS*	1,326
3. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	1.4
4. RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO	50
5. RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	34
INGRESO TOTAL = (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	1,786
Canon Gasífero % Recursos Determinados	86.6%
Canon Gasífero % Ingreso Total	18.1%

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

4.7

FONDO PARA LAS FUERZAS ARMADAS Y LA POLICÍA NACIONAL



El fondo para las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional fue creado por la Ley N.º 28455 y entró en vigencia en 2005. Se constituye inicialmente con USD 25 millones del Tesoro Público.

Este fondo es alimentado todos los años de la siguiente manera:

- El 40 % de las regalías que perciba el Gobierno nacional del lote 88 de Camisea a partir de 2006³⁵.
- El 30% de las regalías que perciba el Gobierno nacional del lote 56 de Camisea a partir de su explotación, que inició en 2008.
- Los intereses que generen estos ingresos.
- Otros recursos que señale el Poder Ejecutivo.

La distribución de este fondo se realiza de la siguiente manera:

- Ejército del Perú (25 %)
- Marina de Guerra del Perú (25 %)
- Fuerza Aérea del Perú (25 %)
- Policía Nacional del Perú (25 %)

Los fines exclusivos para los que este fondo puede ser utilizado corresponden a los siguientes puntos:

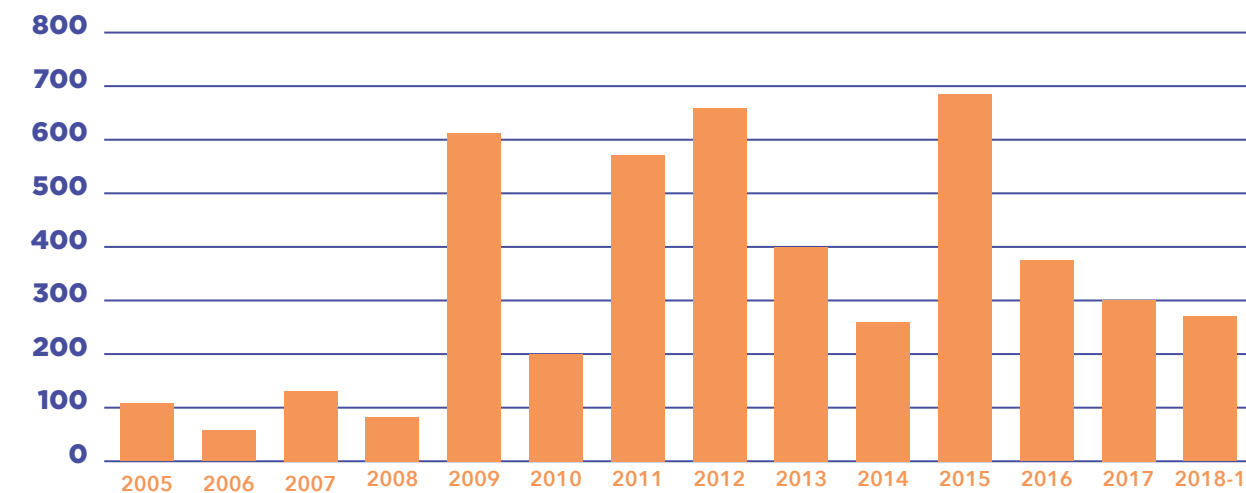
- adquisición de equipamiento destinado a la modernización de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional;
- repotenciación y renovación tecnológica del equipamiento de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional;
- reparación y mantenimiento del equipamiento de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional.

••• ³⁵ Fue 20 % en 2005.

Gráfico 4.21.



EJECUCIÓN DEL GASTO DEL FONDO PARA LAS FUERZAS ARMADAS Y POLICÍA NACIONAL DURANTE EL PERIODO 2005-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (s. f. a) / Elaboración propia

Cuadro 4.18.

Ejecución del gasto del fondo para las Fuerzas Armadas y Policía Nacional durante el periodo 2005-2018-I (en millones de S/)

	GASTO	%
Vehículos terrestres	524	11%
Armamento	429	9%
Bienes y servicios	415	9%
Equipos	468	10%
Vehículos acuáticos y aéreos	145	3%
Pago de deuda - M. Defensa	1,644	35%
Otros	1,086	23%
TOTAL FONDO FF.AA. Y PN	4,712	100%

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

4.8

FOCAM



El Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (Focam), creado por la Ley N.º 28451, entró en vigencia en 2005.

Tiene como principal objetivo beneficiar los departamentos por donde pasan los ductos principales que transportan los hidrocarburos procedentes de los lotes 88 y 56. Fue parte de un compromiso asumido por el Estado con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Focam se compone del 25 % de los recursos obtenidos por el Gobierno nacional de las regalías procedentes de los lotes 88 y 56³⁶, luego de efectuado el pago del canon gasífero y otras deducciones correspondientes a Perupetro, Osinergmin, y el Ministerio de Energía y Minas.

Los recursos del Focam se distribuyen entre sus beneficiarios de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Ica y Lima, excluyendo a Lima Metropolitana, de acuerdo con los siguientes porcentajes y criterios:

- **30 % para los Gobiernos regionales;**
- **30 % para las municipalidades provinciales;**
- **15 % para las municipalidades distritales donde pasan los ductos;**

- **15 % para las demás municipalidades distritales; y**
- **10 % para las universidades públicas.**

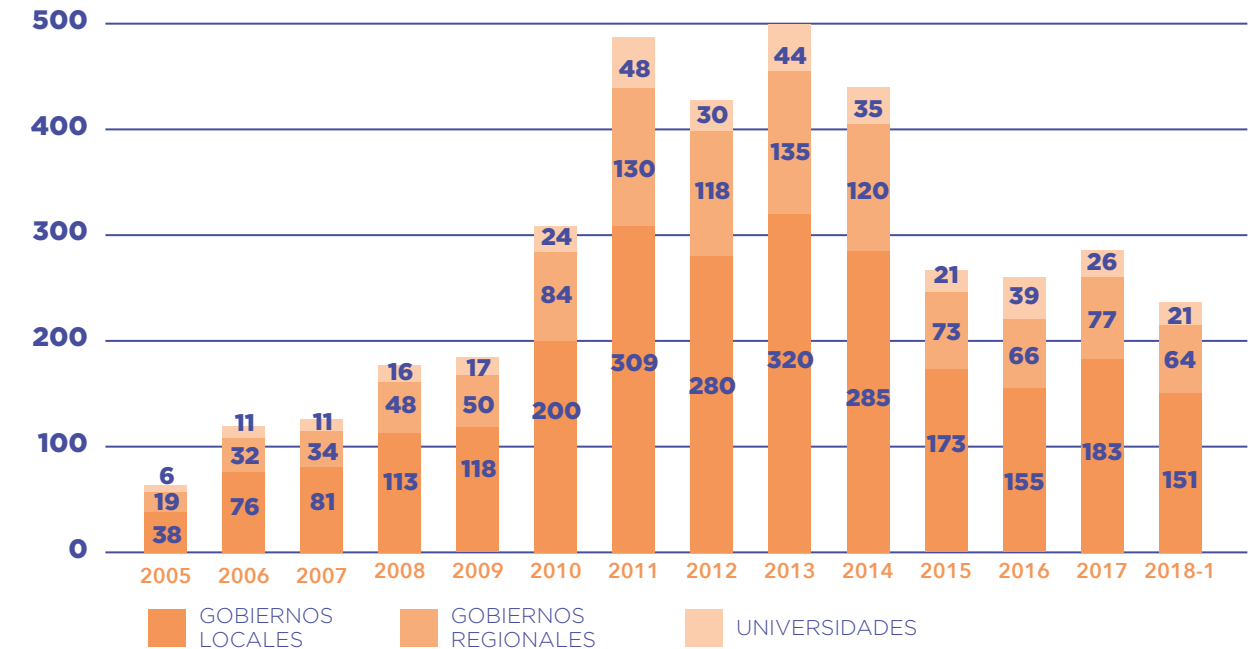
Se toma como criterio de asignación la importancia relativa del indicador compuesto de población y las necesidades básicas insatisfechas existentes en cada distrito, excepto en el caso de las universidades públicas. En ese caso se distribuye en partes iguales.

●● ³⁶ 25% del componente "Transferencias al Tesoro Público" son producto de las regalías de los lotes 88 y 56. Puede revisarse la contabilidad de Perupetro en el apartado 6.2

Gráfico 4.22.



EVOLUCIÓN DE TRANSFERENCIAS POR FOCAM POR TIPO DE BENEFICIARIO DURANTE EL PERIODO 2008-2018-I (EN MILLONES DE S/)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (s. f. a) / Elaboración propia

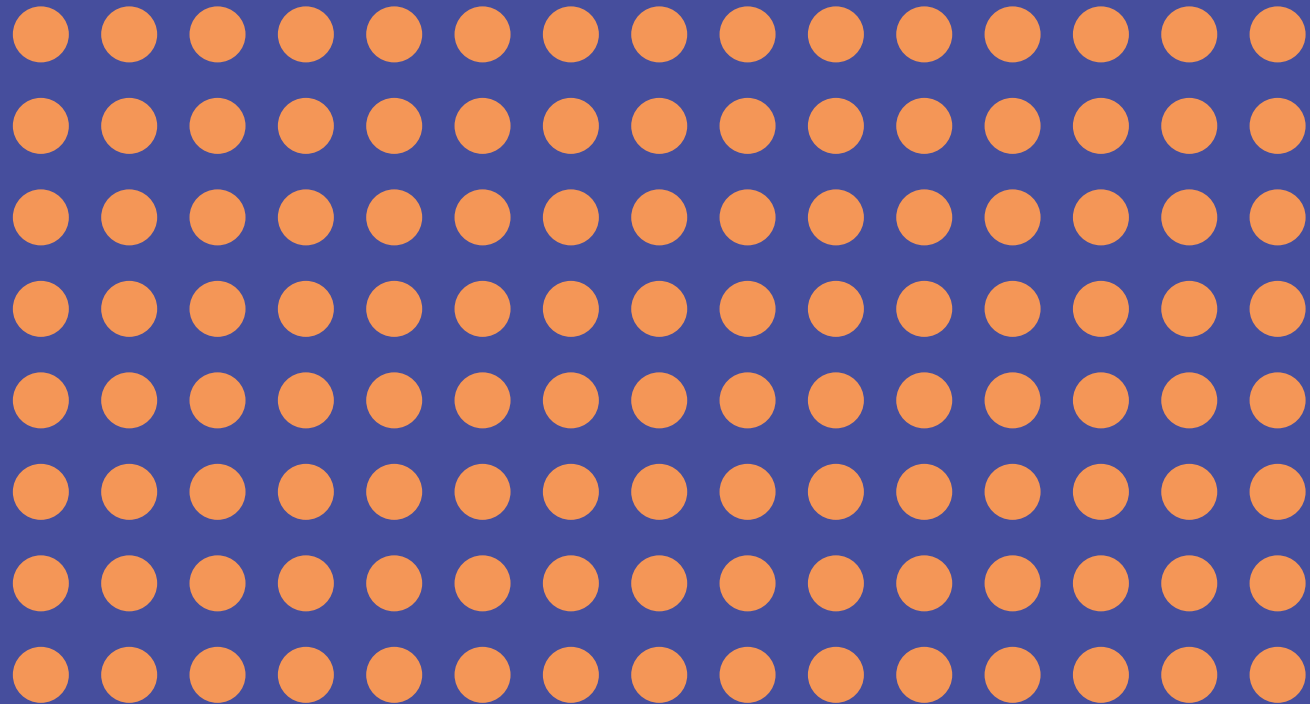
Cuadro 4.19.

Total Focam por beneficiario durante el periodo 2008- 2018 (en millones de S/)

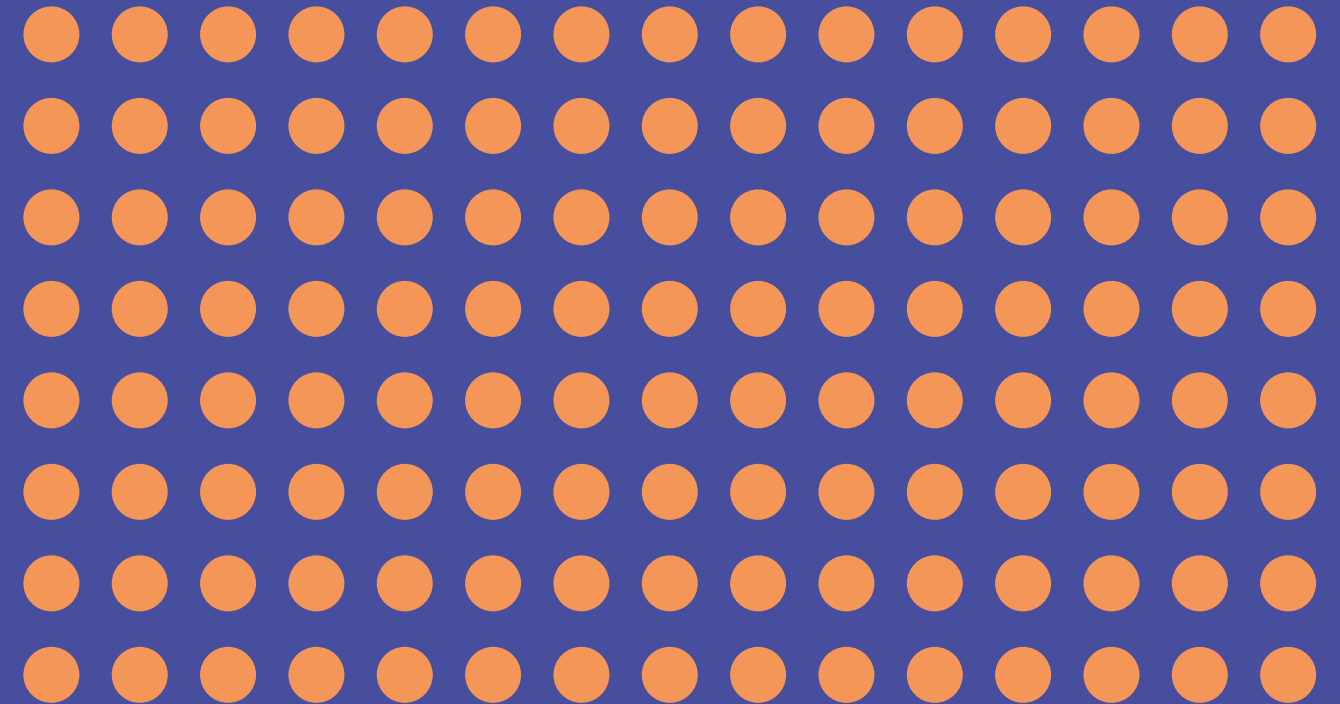
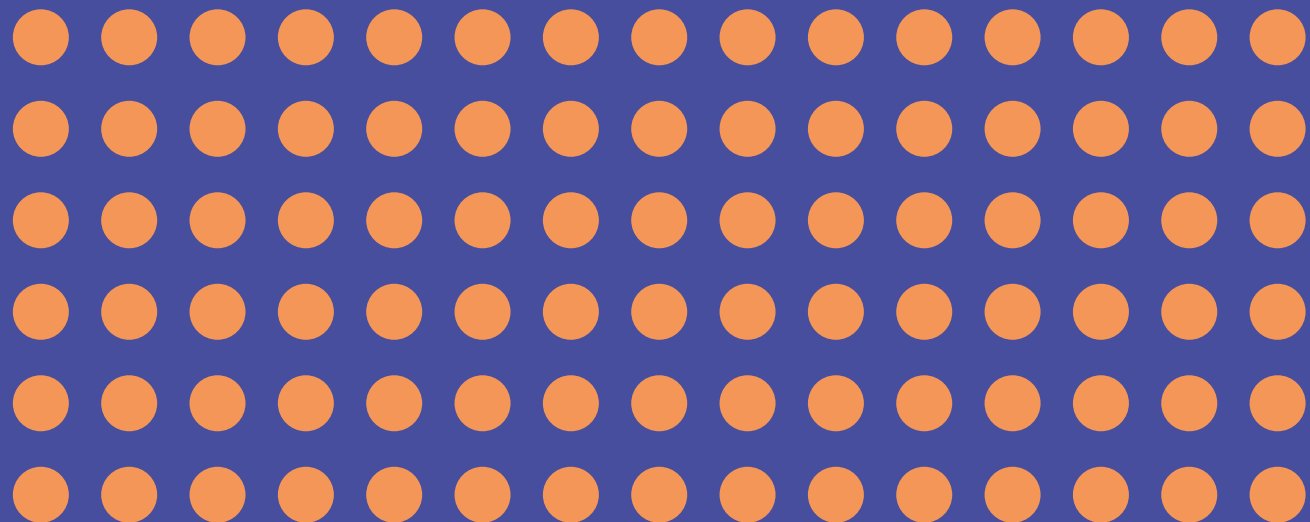
	2008-2018
Universidades Nacionales	320
Gobierno Regional	965
Gobiernos Locales	2,288
TOTAL	3,573

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/ Elaboración propia

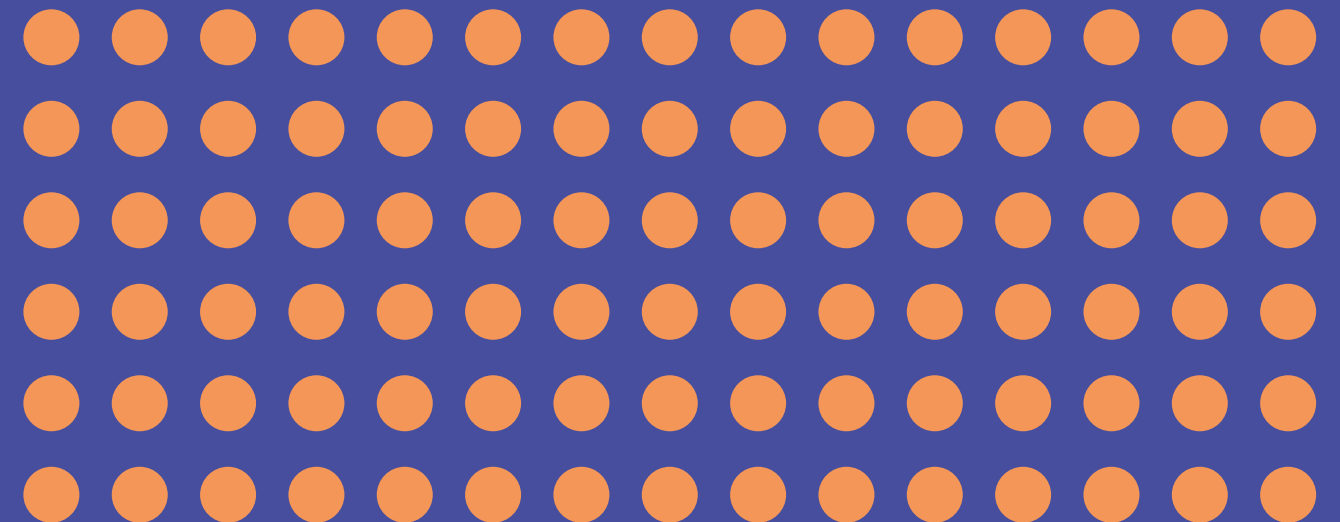
IMPACTO SOCIAL DE LA
**EJECUCIÓN
DEL CANON**



El uso del canon y sobrecanon proveniente de la explotación de hidrocarburos en los Gobiernos regionales (y el Gobierno nacional) es analizado en el marco de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en la que, entre otras responsabilidades, se detalla que este debe responder a una mayor planificación regional, ejecución de proyectos



de inversión pública, promoción de las actividades económicas y la administración de la propiedad pública. Estas características, en teoría, deberían tener mayor impacto en la región, incluso mayor que las transferencias que se realizan a nivel local.



5.1

PROYECTOS Y PRODUCTOS FINANCIADOS POR EL CANON



El canon y sobrecanon es la principal fuente financiadora de presupuestos de las regiones de donde este recurso es extraído.



Especialista realizando inventario de especies en el área de un lote amazónico.

GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO

En el año 2017, el Gobierno Regional de Cusco ejecutó 88 % de su presupuesto proveniente del canon y sobrecanon, regalías, renta de aduanas y participaciones (recursos determinados) frente a un 71% de los Gobiernos locales.

De este monto ejecutado, el mayor corresponde al canon gasífero proveniente de regalías (72 %) y empleado —según el MEF— para proyectos enfocados al:

a. aprovechamiento de los recursos hídricos;

b. proyectos para uso agrario;

c. mejoramiento en el sistema de transporte terrestre; y

d. fomento de logros de aprendizaje de estudiantes de educación básica.

En el cuadro 5.2, se muestran algunos de los proyectos más importantes realizados por el Gobierno Regional del Cusco, entre los que destacan estudios de preinversión, mejoramientos de vías de acceso, la mejora de la oferta de servicios educativos, construcción y mantenimiento de puentes a nivel regional, la conservación de servicios ecosistémicos.

Cuadro 5.1.

Total Focam por beneficiario durante el periodo 2008- 2018 (en millones de S/)

TIPO DE RECURSO	2016	2017	2018*	PARTICIPACIÓN 2018 (%)
Subcuenta canon gasífero, regalías	218,327,418	167,269,716	86,805,563	72 %
Subcuenta canon gasífero, renta	109,881,454	43,649,329	18,579,596	15 %
Canon	6,132	-	17,679	0 %
Subcuenta regalías mineras	18,239,049	17,471,465	10,729,069	9 %
Subcuenta canon minero	9,573,479	7,497,183	4,089,992	3 %
Subcuenta canon forestal	19,866	-	-	0 %
Subcuenta participaciones FED	3,924,167	4,048,415	1,082,990	1 %
Subcuenta canon hidroenergético	2,896,659	1,249,035	-	0 %
Subcuenta participaciones fondo APP	3,418,525	56,619	-	0 %
Subcuenta participaciones BOI	-	-	32,670	0 %
TOTAL	366,286,749	241,241,762	121,337,559	100 %

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Cuadro 5.2.**Principales productos/proyectos realizados con recursos del canon gasífero por el Gobierno Regional del Cusco y universidades en 2017**

TIPO DE RECURSOS	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRINCIPALES PRODUCTOS/PROYECTOS
CANON GASÍFERO SUBCUENTA CANON GASÍFERO POR REGALÍAS (S/ 167,896,097) DE UN TOTAL DE S/ 241,956,502 CORRESPONDIENTES A RECURSOS DETERMINADOS	Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos, APNOP (S/ 74,345,708)	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Preinversión Mejoramiento y ampliación de la prolongación vía expresa entre el sector de Miskapampa y las avenidas Washington Vera y Pampachacra (distrito de San Jerónimo) Mejoramiento del transporte en la ciudad del Cusco Mejoramiento de la prestación de los servicios de salud en el Centro de Salud (CS) de Challabamba Mejoramiento carretera Calca-Machacancha-Quellopuito
	Reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre (S/ 24,484,637)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la carretera Huarcondo-Pachar, distritos de Huarcondo y Ollantaytambo Camino departamental con mantenimiento vial Mejoramiento de la carretera Huancarani-Paucartambo Construcción del puente carrozable Huaraypata, distrito de Quiquijana, Quispicanchi Mejoramiento del servicio para la obtención de licencias de conducir en la región Cusco
	Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular (S/ 14,922,999)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la prestación de servicios educativos de 9 Instituciones educativas de nivel Inicial (IEI) en Quispicanchi, distrito de Ocongate y Quispicanchi Mejoramiento de IE Técnico Agropecuario San Andrés de Checca, distrito de Checca Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de la IE N.º 50180 Cuyo Grande, distrito de Pisac, Calca Mejoramiento de la prestación de servicios educativos en la IE N.º 50151 Nuestra Señora de Fátima, Calca Mejoramiento de los servicios de educación primaria de la IE N.º 51021 Chachacomayoc en la Av. Los Incas, distrito de Wanchaq
	Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos (S/ 11,292,029)	<ul style="list-style-type: none"> Manejo y gestión de praderas naturales en la cuenca alta del río Apurímac Cosecha de agua en microcuencas lacustres de Jachojo, Quishuarani, Sauso y Parhuayso en las cuencas del Alto Vilcanota y media del río Apurímac Cosecha de agua en microcuencas lacustres de Pumachapi, Quillayoc, Soclla, Soraccota, Queñayoc, Canta Canta, Casuira, Laranmayu de la cuenca Alta del Vilcanota Fortalecimiento de capacidades para el establecimiento de un Área Natural Protegida (ANP) en los distritos de Suyckutambo, Coporaque, Pichigua y Alto Pichigua Instalación de plantaciones forestales en áreas no intervenidas en las comunidades de los distritos de Ccorca, San Sebastián, San Jerónimo, y Saylla

En el Cusco, la partida “asignaciones presupuestales que no resultan en productos” (por su sigla, APNOP) representó el 30 % del total de los recursos de canon gasífero por regalías (S/ 241,956,502). Según el Ministerio de Economía y Finanzas, esta partida comprende actividades para la atención de una finalidad específica del Gobierno regional, que no resulta en una entrega de un producto a una población determinada, así como aquellas asignaciones que no tienen relación con los programas presupuestales considerados en la programación y formulación presupuestaria del año respectivo.

Como se aprecia en el cuadro 5.2, S/ 74 millones se destinaron al mejoramiento en el sistema de transporte terrestre y servicios de salud; S/ 24 millones, a la reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre; casi S/ 15 millones, a los logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular; y S/ 11 millones, a la conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos.

Cuadro 5.3.

Ejecución del gasto por tipo de recurso Gobierno Regional de Piura, recursos determinados, durante el periodo 2016-2018* (en S/)

TIPO DE RECURSO	2016	2017	2018*	PARTICIPACIÓN 2018 (%)
Canon	-	225,674	15,066	0 %
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero	121,021,265	76,537,881	40,608,634	95 %
Subcuenta participaciones - FED	4,986,214	4,967,205	1,494,027	4 %
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero, IR	13,789,565	1,103,364	367,966	1 %
Subcuenta participaciones - FRONIPEL	246,320	573,818	-	0 %
Subcuenta canon minero	2,551,736	390,362	-	0 %
Subcuenta canon pesquero, derechos	120,088	63,624	92,975	0 %
Subcuenta canon pesquero	7,967	22,112	49,406	0 %
Subcuenta regalías mineras	18,555	17,202	14,857	0 %
Canon y sobrecanon petrolero	24,965	4,542	-	0 %
Subcuenta canon hidroenergético	11,655	1,567	1,567	0 %
TOTAL	142,778,330	83,907,351	42,644,498	100 %

Fuente: MEF - Seguimiento de ejecución presupuestal / Elaboración propia

Estos proyectos representaron el 69 % del total del presupuesto ejecutado empleando canon gasífero proveniente de regalías (S/ 167 millones). Asimismo, resalta que, del total de gastos realizados por la región Cusco (S/ 1,707 millones), el 14 % fue con recursos determinados.

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

En el año 2017, el Gobierno Regional de Piura ejecutó 76 % de su presupuesto proveniente del canon y sobrecanon, regalías, renta de aduanas y participaciones (recursos determinados), frente a un 71 % de los Gobiernos locales.

En dicho año, los recursos del canon y sobrecanon petrolero representaron el 91 % del total de los recursos determinados (ver cuadro 7.3). Se resalta, además, que el gasto financiado con recursos determinados representa el 5 % del total del presupuesto ejecutado por el Gobierno Regional de Piura (S/ 1,776 millones).

Los recursos del canon y sobrecanon fueron empleados principalmente para la elaboración de estudios de preinversión, gestión de proyectos, construcción de carreteras, y ampliación de la infraestructura y mejoramiento de equipamiento de instituciones educativas, según se observa en el cuadro 5.4.

Cuadro 5.4.

Principales productos/proyectos realizados con recursos del canon y sobrecanon petrolero por el Gobierno Regional de Piura en 2017

TIPO DE RECURSOS	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRINCIPALES PRODUCTOS/PROYECTOS
CANON Y SOBRECANON PETROLERO, SUBCUENTA CANON Y SOBRECANON (S/ 76,537,881) DE UN TOTAL DE S/ 83,996,170 CORRESPONDIENTES A RECURSOS DETERMINADOS)	Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP) (S/ 67,608,698)	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Preinversión Mejoramiento del servicio educativo del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público (IESTP) Ricardo Ramos Plata, distrito de Sechura Mejoramiento del servicio educativo del IESTP Juan José Farfan Céspedes, distrito de Sullana Mejoramiento del servicio educativo del IESTP Santo Domingo de Guzmán, distrito de Santo Domingo Mejoramiento del servicio educativo del IESTP Hermano Victorino Elorz Goicochea, distrito de Sullana
	Reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre (S/ 3,893,026)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la carretera departamental Ruta N.º 126, intersección Av. Andrés Avelino Cáceres-Miraflores, distrito de Castilla Mejoramiento de la transitabilidad en la carretera vecinal ruta N.º 603, Av. Pueblo Nuevo (San Lucas), distrito de Arenal y Paita
	Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (S/ 1,927,636)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento del servicio educativo en el nivel inicial de las IE N.º 927, 928, 929, 930 y 931 de los centros poblados La Soccha Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros
	Mejora de la formación en carreras docentes en institutos de educación superior no universitaria (S/ 572,975)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento del servicio educativo del IESTP Hermanos Cárcamo, distrito de Paita Mejoramiento y ampliación del servicio educativo en el IESTP Manuel Yarleque Espinoza, distrito de Catacaos

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/ Elaboración propia

Como se puede apreciar en el cuadro 5.4, se destinaron S/ 68 millones al mejoramiento de servicios educativos, infraestructura y estudios de preinversión; S/ 4 millones, a la reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre; S/ 2 millones a la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres; y S/ 572 mil en mejora de la formación en carreras docentes en institutos de educación superior no universitaria. Esto representa el 97 % del total de lo gastado por la región de Piura empleando canon y sobrecanon petrolero (S/ 74 millones).

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES

El Gobierno Regional de Tumbes ejecutó el 61 % de sus recursos determinados. El canon y sobrecanon petrolero fue el 90 % del total de la ejecución de estos recursos (cuadro 5.4). Asimismo, los recursos determinados representaron el 7 % del total del presupuesto ejecutado de la región (S/ 448 millones).

Cuadro 5.5.

Ejecución del gasto por tipo de recurso Gobierno Regional de Tumbes, recursos determinados, durante el periodo 2016-2018* (en S/)

TIPO DE RECURSO	2016	2017	2018*	PARTICIPACIÓN 2018 (%)
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero	31,261,410	22,551,497	23,384,608	90 %
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero, IR	3,828,851	4,967,205	1,388,276	5 %
Subcuenta participaciones, FED	3,507,560	2,231,861	1,345,699	5 %
TOTAL	38,597,821	29,700,140	26,118,583	100 %

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

Los recursos del canon y sobrecanon petrolero se destinaron principalmente a políticas de desarrollo productivo (cacao, uña de gato, etc.), construcción de hospitales, mejoramiento de centros educativos y proyectos dirigidos a la reducción de la vulnerabilidad y mejoramiento en la atención de emergencias causadas por desastres.

De acuerdo con los datos del cuadro 5.5, se observa que se gastaron S/ 14 millones en la reinversión y mejoramiento de infraestructura de la producción de cacao; S/ 1 millón en la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres; S/ 1 millón en la atención oportuna a niñas, niños y adolescentes en presunto estado de abandono y S/ 658 mil en salud materno-neonatal. Esto representa el 74 % del total de lo gastado por la región de Tumbes empleando canon y sobrecanon petrolero (S/ 17 millones).

Cuadro 5.6.

Principales productos/proyectos realizados con recursos del canon y sobrecanon petrolero por el Gobierno Regional de Tumbes en 2017

TIPO DE RECURSOS	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRINCIPALES PRODUCTOS/PROYECTOS
CANON Y SOBRECANON PETROLERO, SUBCUENTA CANON Y SOBRECANON (S/ 22,551,497) DE UN TOTAL DE S/ 29,700,139 CORRESPONDIENTES A RECURSOS DETERMINADOS	Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP) (S/ 13,621,739)	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de preinversión Infraestructura y mejoramiento de la producción de chocolates con cacao oriundo de Tumbes de la localidad Uña de Gato, distrito de Papayal Mejoramiento de la productividad del cacao fresco, distrito de Pampas de Hospital Incremento de la oferta exportable de cacao grano seco fermentado de la localidad Uña de Gato, distrito de Papayal Mejoramiento de la calidad de chocolate orgánico en el caserío de Casablanca, distrito de San Jacinto
	Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (S/ 1,273,082)	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de servicio de protección contra inundación en el río Tumbes, margen derecha sector Romero-Huaquillas, distrito de Tumbes
	Atención oportuna de niñas, niños y adolescentes en presunto estado de abandono (S/ 1,144,442)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento y ampliación de los servicios del centro de atención residencial Medalla Milagrosa, distrito Zarumilla
	Salud materno-neonatal (S/ 658,308)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de capacidades en prácticas saludables para mejorar la salud de las familias en las comunidades de todos los distritos de Tumbes Mejoramiento de los servicios de salud preventiva itinerante de la Dirección Regional de Salud de Tumbes Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento básico del Centro de Salud (CS) Cabecera de Microred Zarumilla

Fuente MEF - Seguimiento de ejecución presupuestal / Elaboración propia

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO

El Gobierno Regional de Loreto ejecutó el 54 % del total de sus recursos determinados.

De esta cantidad, el 100 % corresponde a la fuente de financiamiento proveniente del canon y sobrecanon petrolero por impuesto a la renta y regalías. Es importante resaltar que, en 2017, el gasto financiado con recursos determinados representó el 18 % del total de gasto en la región Loreto (S/ 361 millones).

En el cuadro 5.8, se observan los principales proyectos que fueron ejecutados con recursos del canon y sobrecanon petrolero en el Gobierno Regional de Loreto.

Según el cuadro 5.8, el gasto de los recursos provenientes del canon y sobrecanon petrolero (que alcanzaron aproximadamente los S/ 18 millones) fue principalmente destinado a programas de mejoramiento de cadenas productivas (paiche, palma aceitera y cacao) y mejoras de centros de salud (S/ 3.9 millones), mejoramiento de centros educativos (S/ 2.7 millones), proyectos dirigidos a la rehabilitación de vías y construcción de caminos (S/ 2.3 millones), y el mejoramiento de los servicios educativos (S/ 1.6 millones), entre otros. Todas estas iniciativas representan el 58 % del total de lo gastado por la región de Loreto empleando canon y sobrecanon petrolero (S/ 10.5 millones).

Cuadro 5.8.

Ejecución del gasto por tipo de recurso Gobierno Regional de Loreto, recursos determinados, durante el periodo 2016-2018* (en S/)

TIPO DE RECURSOS	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRINCIPALES PRODUCTOS/PROYECTOS
CANON Y SOBRECANON PETROLERO, SUBCUENTA CANON Y SOBRECANON (S/ 18,101,706) DE UN TOTAL DE S/ 41,726,922 CORRESPONDIENTES A RECURSOS DETERMINADOS	Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP) (S/ 3,920,443)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de capacidades para la prestación de servicios de apoyo a la cadena productiva del cultivo de Palma Aceitera en 24 comunidades, distrito de San Juan y Nauta Mejoramiento de los servicios de apoyo a la cadena productiva del Paiche en el eje carretero Iquitos-Nauta Mayna Mejoramiento de la cadena productiva de cacao en poblaciones Shawi de las cuencas del Alto Paranapura y Yanayacu, distrito de Balsapuerto Mejoramiento de capacidades productivas del cultivo de cacao en las comunidades de Félix Flores, San Juan del Marañón, Chapis y Saramiriza, distrito de Manseriche Mejoramiento y ampliación del IESTP Joaquín Reátegui Medina, distrito de Nauta
	Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular (S/ 2,720,898)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento del servicio de educación primaria en la IEMP N.º 62013 Víctor Manuel Sifuentes Mesía, distrito de Yurimaguas Mejoramiento de la prestación del servicio educativo en la IEP N.º 62315 comunidad de Sachapapa, distrito Manseriche Mejoramiento de los servicios de la IEI N.º 804 y primario- secundario de la IEPSM N.º 601038 de la comunidad nativa Pucacuro-Río Corrientes, distrito de Trompeteros
	Reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre (S/ 2,274,785)	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación del camino vecinal Alto Muhena-Nuevo San Martín y Nuevo Horizonte, distrito de Yurimaguas Rehabilitación de la vía Caballo Cocha-Cushillo Cocha, distrito de Ramón Castilla Camino departamental con mantenimiento vial
	Incremento en el acceso de la población de 3 a 16 años a los servicios educativos públicos de la educación básica regular (S/ 1,621,706)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la prestación de los servicios de educación inicial en la IEI 316 del caserío Manacamiri-Río Nanay, distrito de Iquitos Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la IEI N.º 172 Ángel de la Guarda, distrito de Iquitos Mejoramiento de los servicios educativos en la IEPEB alternativa Virgen de la Natividad-Yurimaguas

Fuente MEF - Seguimiento de ejecución presupuestal / Elaboración propia

Cuadro 5.7.

Ejecución del gasto por tipo de recurso Gobierno Regional de Loreto, recursos determinados, durante el periodo 2016-2018* (en S/)

TIPO DE RECURSO	2016	2017	2018*	PARTICIPACIÓN 2018 (%)
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero	14,435,352	18,101,706	16,017,609	40%
Canon	27,455,575	17,283,031	22,521,912	56%
Subcuenta participaciones, FED	6,312,040	4,433,663	1,747,405	4%
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero, IR	4,306,617	1,899,122	-	0%
Subcuenta canon forestal	-	9,400	-	0%
Subcuenta saldos antiguos (RRDD)	290,207	-	-	0%
TOTAL	52,509,584	41,726,922	40,286,926	100%

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Elaboración propia

GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI

El Gobierno Regional de Ucayali ejecutó el 58 % de los recursos determinados, y de este grado de ejecución, el 50% se deriva de los recursos provenientes del canon y sobrecanon petrolero, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

Asimismo, en el cuadro 5.10, se observan los principales proyectos que fueron ejecutados con recursos del canon y sobrecanon petrolero en el Gobierno Regional de Ucayali.

En el cuadro 5.10, se ven las principales obras financiadas con recursos del canon y sobrecanon petrolero para esta región: estudios de preinversión, mejoramiento de cadenas productivas, drenajes y servicios educativos (S/ 4.8 millones), inversiones en reducción del costo, tiempo e inseguridad vial del sistema de transporte terrestre (S/ 2.5 millones), el programa articulado nutricional (S/1 millón) y mejoramiento de servicios e infraestructura de educación básica (S/ 312 mil).

El gasto total en estos proyectos fue de S/ 8.7 millones y representa el 88% del total de gasto financiado con canon y sobrecanon petrolero. Finalmente, es importante resaltar que, del total de lo gastado por la región Ucayali (S/ 851,493,832), el 2.3% corresponde a recursos determinados, rubro en el que se encuentran los recursos de canon y sobrecanon petrolero.

En resumen, el canon y sobrecanon petrolero, además de ser el principal financiador de presupuestos en los departamentos donde se extrae, ha contribuido al desarrollo de importantes proyectos de infraestructura, construcción de hospitales y mejoramiento de servicios de salud, mejoramiento de encadenamiento productivo, conservación de servicios ecosistémicos, construcción de pistas y veredas, mejoramiento de vías, construcción de carreteras, proyectos de irrigación, equipamiento y mejoras de infraestructura en universidades, mejora de servicios educativos, entre otros, conforme se aprecia en las tablas de ejecución de gastos antes descritas.

Cuadro 5.10.

Principales productos/proyectos realizados con recursos del canon y sobrecanon petrolero por el Gobierno Regional de Ucayali en 2017

TIPO DE RECURSOS	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PRINCIPALES PRODUCTOS/PROYECTOS
CANON Y SOBRECANON PETROLERO, SUBCUENTA CANON Y SOBRECANON (S/ 9,893,529) DE UN TOTAL DE S/ 19,615,323 CORRESPONDIENTES A RECURSOS DETERMINADOS	Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos (APNOP) (S/ 4,819,159)	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Preinversión Mejoramiento de drenaje de la Av. 24 de Abril, cuadra 2, en el distrito de Purus Mejoramiento de la cadena productiva piscícola en el distrito de Padre Abad Mejoramiento de los servicios educativos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Padre Abad
	Reducción del costo, tiempo e inseguridad vial en el sistema de transporte terrestre (S/ 2,529,102)	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de proyectos Mejoramiento del malecón Las Palmeras Mejoramiento de trocha carrozable en el sector Las Viñas, Caserío Nuevo Satipo, distrito de Irazola
	Programa articulado nutricional (S/ 1,024,547)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de los servicios de salud del centro de salud Campo Verde, del distrito de Campo Verde Mejoramiento de las capacidades nutricionales para disminuir la desnutrición infantil en niños menores de 5 años, provincia de Purus Mejoramiento de los servicios de salud finales e intermedios en los puestos de salud de la microrred de Purus, distrito de Purus
	Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular (S/ 312,709)	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la prestación de los servicios educativos en la IE Cebe N.º 1 Reverendo Padre Santiago Castro Lucini, distrito de Callería Mejoramiento del servicio educativo de la IE N.º 64114 Fernando Belaunde Terry, distrito de Padre Abad Mejoramiento de la infraestructura educativa de la IE N.º 65220-B en la comunidad nativa Yamino, distrito de Padre Abad Mejoramiento de los servicios educativos en la IE secundaria Miguel Grau Seminario, distrito de Padre Abad Mejoramiento de la infraestructura educativa del centro de educación técnico productivo Virgen de Fátima, distrito Manantay

Cuadro 5.9.

Ejecución del gasto por tipo de recurso Gobierno Regional de Ucayali, recursos determinados, durante el periodo 2016-2018* (en S/)

TIPO DE RECURSO	2016	2017	2018*	PARTICIPACIÓN 2018 (%)
Canon	65,145	-	94,247	0%
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero	9,585,592	9,893,529	4,997,430	50%
Subcuenta FOCAM	5,226,291	6,164,361	4,889,319	31%
Subcuenta participaciones, FED	3,980,728	3,423,270	1,630,952	17%
Subcuenta canon y sobrecanon petrolero, IR	1,911,825	134,163	-	1%
TOTAL	20,769,581	19,615,323	11,611,948	100%

Fuente MEF - Seguimiento de ejecución presupuestal / Elaboración propia

Fuente MEF - Seguimiento de ejecución presupuestal / Elaboración propia

OPORTUNIDADES DE MEJORA

1. En primer lugar, el Perú se encuentra en una situación en la que la producción de gas natural y líquidos de gas natural se ha incrementado significativamente, mientras que la producción de crudo ha disminuido drásticamente: de 77 Mbd en 2008 a 44 Mbd en la actualidad. Esta diferencia se explica por el apoyo político decidido que se le dio al proyecto Camisea.

2. Las reservas probadas de hidrocarburos se han reducido a 435 MMb y las inversiones para reemplazar estas reservas no son suficientes para contar con una producción sostenible a largo plazo, de manera que no se repita la situación generada entre los años 80 y 90 con la producción de petróleo en la selva norte (reducción abrupta de la producción). Para ello, se requiere promover enfáticamente las inversiones en exploración de hidrocarburos.

Por otro lado, también se observa que se requiere de importantes niveles de inversión para el desarrollo de una significativa proporción de las reservas probadas con las que cuenta el Perú, las que ascienden a 3,906.4 MMSTBOE, lo que permitiría mantener, e incluso aumentar los niveles de producción de hidrocarburos en el corto y mediano plazo.

A nivel internacional, la atracción de inversiones para la exploración y producción de hidrocarburos no se realiza en un entorno donde el Perú es analizado de manera independiente, sino que es comparado con otros países. Además, se tiene en cuenta el potencial geológico para encontrar y explotar hidrocarburos, así como el clima de negocios.

Por otra parte, la competencia entre países por las inversiones en el sector del petróleo y el gas se ha hecho cada vez más intensa. Esto se debe al crecimiento de las áreas de producción de hidrocarburos hacia zonas que antes no eran consideradas viables por las dificultades que presentaban y la producción de hidrocarburos no convencionales.

En este contexto y de acuerdo con los resultados de la encuesta realizada por el Fraser Institute (2017), se han identificado algunos aspectos en los que el Perú tiene una calificación desfavorable. La mayoría está relacionada con el entorno regulatorio. Los aspectos que han sido identificados como áreas de mejora son los siguientes:

- **Aspecto social asociado a las disputas territoriales.** Se debe evitar la incertidumbre generada por los reclamos no resueltos de comunidades nativas

y otros grupos, pues esto afecta las operaciones, sobre todo en la selva.

- **La regulación ambiental.** Se requiere estabilidad de los reglamentos, coherencia y puntualidad en los procesos, y que la normativa tenga fundamentos científicos.
- **La regulación respecto de las áreas protegidas.** Se debe minimizar la incertidumbre en cuanto a las áreas que sean declaradas con posterioridad como lugares protegidos, reservas naturales o sitios arqueológicos.
- **Los costos de cumplimiento de la regulación sectorial.** Se requiere tener en cuenta los costos que implica su cumplimiento en las regulaciones, no solo en las cuestiones de fondo sino también en las de forma, por ejemplo, la exigencia de reportes, el rellenado de formatos, la realización de audiencias públicas, etc. Es decir, se debe disminuir la burocracia y la arbitrariedad de la regulación.
- **La inconsistencia o duplicidad normativa.** Se debe contar con una legislación sectorial ordenada, consistente con las regulaciones ambientales, sociales, de aspectos arqueológicos, etc. Es necesario

evitar las inconsistencias entre la normativa nacional y la normativa regional y local.

- **El sistema legal.** Se debe contar con un sistema con procesos legales justos, transparentes, sin corrupción, eficientemente administrados, etc.
- **Calidad de infraestructura.** Se deben optimizar las vías de comunicación hacia las áreas productoras, la disponibilidad de electricidad, las telecomunicaciones, etc. Este es un importante aspecto de mejora.
- **Información geológica.** Es importante revisar algún mecanismo que genere información pública accesible y que facilite el acceso, profundidad y pertinencia de la información geológica disponible

CONCLUSIONES

- Los hidrocarburos han sido y son la fuente principal de la energía primaria en todo el mundo. En 2017, representaron el 54 % de la energía primaria consumida a nivel mundial y tal consumo se ha incrementado en los últimos 50 años.
- Para 2040, el consumo de hidrocarburos como fuente de energía primaria subirá 60 % a nivel mundial y su demanda crecerá en 35 %.
- En el Perú, los líquidos de gas natural representaron el 68 % de la producción total de petróleo, mientras el crudo representó el 32 % restante. La tendencia de la producción de crudo es decreciente desde 1986, mientras que la de líquidos de gas natural es marcadamente ascendente desde 2004, año durante el cual el proyecto Camisea inició sus operaciones.
- El potencial de las reservas de hidrocarburos se encuentra en la selva del Perú. Las reservas de petróleo, a fines de 2016, sumaron 1,225 millones de barriles de petróleo (MMbp), mientras que las reservas probadas de gas natural del Perú, a fines de 2016, sumaron 16 trillones de pies cúbicos (Tpc).
- Los principales combustibles derivados del petróleo son el diésel y el GLP, y se utilizan principalmente en la industria del transporte, mientras que el principal uso del gas natural en el Perú es para generación eléctrica.
- El sector de hidrocarburos es fundamental para el desarrollo del Perú. Su aporte al PBI, en 2017, fue de S/ 7,546 millones y se ubica por encima del sector pecuario (S/ 7,432) y de la pesca (S/ 1,921), a pesar del derrumbe de los precios internacionales que hoy están volviendo a subir.
- Las inversiones en el sector hidrocarburos se han desplomado en el periodo 2008-2017, y han alcanzado su cifra más baja en el 2016.
- Las regalías (o porcentajes) provenientes del sector de hidrocarburos son las más altas comparadas a otros sectores extractivos. Mientras que, en 2017, el total de las regalías mineras fue de S/ 1,001 millones, las de hidrocarburos sumaron un total de S/ 2,582 millones.
- Cuatro (4) de cada cien (100) nuevos soles recaudados provienen del sector de hidrocarburos. Asimismo, este sector es importante dentro del impuesto a la renta de tercera categoría, con un peso del 4.5 %. En 2017, se ubica por encima de las contribuciones de los sectores telecomunicaciones, agropecuario y pesca.
- El canon y sobrecanon petrolero ha generado un valor acumulado (periodo 2008-2018-I) de aproximadamente S/ 9,370 millones y es el principal financiador de presupuestos en los departamentos donde este se extrae. El canon gasífero, en el Cusco, representó el 86.6 % de los recursos determinados que recibió el departamento durante 2017.
- La balanza comercial del sector de hidrocarburos es deficitaria, lo que denota que las importaciones de hidrocarburos del país son mayores que las exportaciones en términos monetarios. Este déficit tiene una clara tendencia al alza por el aumento de las importaciones en mayor medida que las exportaciones.
- El canon y sobrecanon petrolero, así como el canon gasífero, además de ser los principales financiadores de presupuestos en los departamentos donde éste se extrae, han contribuido al desarrollo de importantes proyectos de infraestructura, construcción de hospitales y mejoramiento de servicios de salud, mejoramiento de encadenamiento productivo, conservación de servicios ecosistémicos, construcción de pistas y veredas, mejoramiento de vías, construcción de carreteras, proyectos de irrigación, equipamiento y mejoras de infraestructura en universidades, mejora de servicios educativos, entre otros.
- Si bien el Perú, como destino atractivo para la inversión en hidrocarburos, ha ido mejorando levemente, aún existen importantes mejoras en el clima de negocios, que dependerán principalmente de mejorar aspectos en los que tenemos una baja calificación: calidad de la infraestructura, disponibilidad de mano de obra capacitada, disponibilidad de información geológica, disputas territoriales, regulación sobre áreas protegidas y sociales, las cuales afectan las percepciones de los inversionistas.
- El canon y sobrecanon petrolero podría tener un impacto inmenso sobre las poblaciones de la región que recibe este recurso; sin embargo, está lejos de haber logrado ese potencial. La atomización del recurso entre muchas localidades, la falta de articulación entre los proyectos de inversión ejecutados y el crecimiento del gasto corriente en las localidades son algunas de las causas por las que este potencial se ha estado desaprovechando.
- Es necesario implementar medidas claras para que este recurso genere el impacto esperado. Entre estas, se encuentran las siguientes: incluir un mecanismo que impida que la ejecución de los proyectos se vea afectada por las oscilaciones de los precios internacionales, mejorar la toma de información a nivel local para mejorar el diseño de políticas, implementar proyectos de gran envergadura de manera interdistrital, y generar sistemas de monitoreo para mejorar la gestión de los recursos.

GLO SARIO

MMMb

Billones de barriles, equivalente a mil millones de barriles.

MMMpcd

Billones de pies cúbicos diarios, equivalente a mil millones de pies cúbicos diarios.

GNL (gas natural licuado)

Gas natural que ha sido procesado para ser transportado en estado líquido. Usualmente la temperatura del GNL es de -162 °C.

Comunidad de Estados Independientes (CIS)

Organización supranacional compuesta por once de las quince exrepúblicas soviéticas, con la excepción de los tres estados bálticos (Estonia, Letonia y Lituania), que actualmente son miembros de la Unión Europea: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Ucrania.

Mbd

Miles de barriles diarios.

MMb

Millones de barriles.

MMbd

Millones de barriles diarios.

MMpc

Millones de pies cúbicos.

MMpcd

Millones de pies cúbicos diarios.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Organismo de cooperación internacional, compuesto por 34 estados cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. El PBI de los países miembros alcanza cerca del 80 % del total mundial. Los países miembros son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, República Checa, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía.

OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo)

Organización intergubernamental con sede en Viena conformada por Argelia, Angola, Ecuador, Irán, Iraq, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Venezuela. Los países de la OPEP controlan aproximadamente el 42 % de la producción mundial de petróleo y el 72 % de las reservas de petróleo.

Tpc

Trillones de pies cúbicos, equivalente a mil billones de pies cúbicos.

REFERENCIAS

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. Estadísticas. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>

BP. (2018). BP Statistical Review of World Energy June 2018. Recuperado de <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

CHUECA, R. (2010). Introducción al Estudio de los Contratos para la Exploración de Hidrocarburos.

COES. Estadísticas Anuales. Recuperado de <http://www.coes.org.pe/Portal/Publicaciones/Estadisticas/>

CORREA, H., & MOROCHO, J. (2016). Análisis del impacto económico y social del canon y sobre canon petrolero en la región Piura: período 1984-2014. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

ENERDATA. (2018). Global Energy Statistical Yearbook 2018. Recuperado de <https://yearbook.enerdata.net/>

ERNST & YOUNG. (2019/2020). Peru's oil & gas investment guide 2019/2020. Recuperado de <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-guia-peru-oil-gas-guide-2019-2020/%24File/EY-guia-peru-oil-gas-guide-2019-2020.pdf>

FRASER INSTITUTE. (2017). Global Petroleum Survey 2017. Recuperado de <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/global-petroleum-survey-2017.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. (2017). Compendio Estadístico Perú 2017-Minería e Hidrocarburos. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1483/cap15/cap15.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). Series Nacional. Recuperado de <http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (MEF). Consulta de Transferencias a los Gobiernos Nacional, Locales y Regional. Recuperado de <http://apps5.mineco.gob.pe/transferencias/gl/default.aspx>

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (MEF). Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable). Obtenido de <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. Balance Nacional de Energía 2016. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/BNE_2016.pdf

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. Informe Estadístico Upstream-Downstream. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/_estadisticaSector.php?idSector=5

PERUPETRO. (S. F.). Determinación del Canon. Recuperado de https://www.perupetro.com.pe/wps/portal/corporativo/PerupetroSite/estadisticas/canon%20sobre%20canon!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zi_YxcTTw8TAy93AN8LQwCTUJcvEKADCCnM_1wsAIDHMDRQD8Kj34PU6h-HAoCjczw6Tf0McGvH6SAEvtBCqKI8T8eBVH4gydcP4qQkih8bjDzN8WvA

PERUPETRO. (2017). Estadística Anual de Hidrocarburos. Recuperado de <https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/64c60e82-641b-421a-89c0-1c9416cb75d6/Est%C3%A1distica+Anual+de+Hidrocarburos+2017.pdf?MOD=AJPERES&annual%20hydrocarbons%20statistics>

PERUPETRO. (JULIO DE 2018). Estadística Mensual de Hidrocarburos Julio 2018. Recuperado de <https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/79bdb824-fb59-4a15-b0ab-9e24ba4c5c71/Estadistica+Mensual+-+julio+%28ESPA%C3%91OL-INGL%C3%89S%29.pdf?MOD=AJPERES&Estadistica%20mensual%20-%20julio%202018>

PERUPETRO. (S. F.). Estados Financieros Auditados. Recuperado de https://www.perupetro.com.pe/wps/portal/corporativo/PerupetroSite/perupetro%20s.a./informaci%C3%B3n%20financiera/estados%20financieros!/ut/p/z1/pdHBCoMwDIDhROosXe1lsLEq7TZBOeUiPUnBOQ-y59fKrsOGy63w_dCmQNABTf4dBr-E1-TH7fwg1V_FWRojs_JydxorWZ_K2mmNTQ7tDjAxRwR

PERUPETRO. (5 DE SEPTIEMBRE DE 2018). Regalías anual Año 2018. Recuperado de https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/47f2458a-18f3-4e60-a0bc-8422456989c2/regalias+anual+2018_08.pdf?MOD=AJPERES®alias%20anual%202018_08

PERUPETRO. (20 DE FEBRERO DE 2018). Regalías históricas Periodo 2007-2017. Recuperado de <https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/a663face-5ce1-4617-9501-240cabf71b64/Regalias+anual+2007-2017.pdf?MOD=AJPERES&PerupetroLibraryES%20/%20Regalias%20anual%202007-2017>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. (2014). Diccionario de la lengua española. Madrid: Espasa.

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. Consulta por Partida. Recuperado de http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itconsultadwh/ielTS01Alias?accion=consultar&CG_consulta=2

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (s. f.). Búsqueda por Actividad Económica - Nota Tributaria. Recuperado de http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_actividad_economica.html

TRADING ECONOMICS. Crude Oil. Recuperado de <https://tradingeconomics.com/commodity/crude-oil>