

ANÁLISIS POLÍTICO, NORMATIVO Y TÉCNICO DE LA SITUACIÓN DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

Documento Preliminar



ANÁLISIS POLÍTICO, NORMATIVO Y TÉCNICO DE LA SITUACIÓN DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

Documento Preliminar



Junio de 2015

ANÁLISIS POLÍTICO, NORMATIVO Y TÉCNICO DE LA SITUACIÓN DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

Documento Preliminar

Autora:

Mercedes Lu

Edición y revisión general:

Programa de Gestión Socio-Ambiental e Inversiones

Editor:

Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)
Calle Coronel Zegarra No. 260, Jesús María (Lima 11)
Teléfono: (511) 2662063
Correo electrónico: dar@dar.org.pe
Página web: www.dar.org.pe

Coordinación de la publicación:

Jimena Cucho Misaico

Diseño, diagramación e impresión:

Sonimágenes del Perú SCRL
Av. 6 de agosto N° 968, Jesús María, Lima - Perú
Correo electrónico: adm@sonimágenes.com
Teléfono: 652-3444

Cita sugerida:

Análisis político, normativo y técnico de la situación del subsector hidrocarburos en el Perú. Documento Preliminar. Lima: DAR, 2015. 56 páginas.

Primera edición:

Junio de 2015

Está permitida la reproducción parcial o total de este libro, su tratamiento informático, su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros; con la necesaria indicación de la fuente cuando sea usado en publicaciones o difusión por cualquier medio.

Esta publicación es posible gracias al financiamiento de Gordon and Betty Moore Foundation. La publicación presenta la opinión de la autora y no necesariamente la visión de Gordon and Betty Moore Foundation.

Hecho en el Perú.

CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	6
---------------------------------	----------

PRESENTACIÓN	7
---------------------------	----------

CAPÍTULO I	
ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN, DEMANDA Y RESERVAS DE	
HIDROCARBUROS EN EL PERÚ	9

1.1. Reservas e Inversiones	14
1.2. El Canon y Sobre canon	14
1.2.1. Política de hidrocarburos	17

CAPÍTULO II	
MARCO LEGAL	23

2.1. Ley del Sistema Nacional De Evaluación De Impacto Ambiental	26
2.2. Nuevo Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos	26
2.3. Los “paquetazos” ambientales	28
2.3.1. Ley que Establece Medidas Tributarias, Simplificación de Procedimientos y Permisos para la Promoción y Dinamización del País - Ley N° 30230	29
2.3.2. Ley de Inversiones para el Crecimiento Económico y Desarrollo Sostenible en Zonas de Exclusión Social - Ley 30327	29
2.4. Marco Institucional	31
2.4.1. Organizaciones del Estado	31
2.4.2. Descripción de las funciones de algunos de estos organismos	32
2.4.3. Desempeño de las instituciones del Estado en la toma de decisiones	36

CAPÍTULO III	
ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS	39
3.1. Pasos previos a la exploración y explotación	39
3.1.1. Contratos y negociación entre la empresa y PERUPETRO.....	39
3.2. MINEM-DGAEE.....	40
3.2.1. La evaluación de impacto ambiental en los proyectos de hidrocarburos.....	42
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES INICIALES	49
a. SENACE y MINEM	49
b. SENACE, MINEM y empresas de hidrocarburos	49
c. SENACE, MINEM, ANA, SERNANP, MINCU y otras instituciones que emiten opiniones a los EIA durante los procesos de toma de decisión	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXO 1.	52
a. EL CICLO DE VIDA DE LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS Y SUS IMPACTOS	52
a.1. Fase de Exploración	52
a.2. Fase de Explotación	53

LISTADO DE CUADROS

Cuadro N° 01: Producción petrolera en el Perú en miles de barriles (2004 - 2014)	10
Cuadro N° 02: Producción de gas natural del 2004 a agosto de 2014 (millones de pies cúbicos - MMPC).....	10
Cuadro N° 03: Producción de líquidos de gas natural del 2004 a agosto del 2014 (miles de barriles MBLs).....	11
Cuadro N° 04: Demanda nacional de combustibles líquidos, 2008 – 2012	12
Cuadro N° 05: Distribución del canon y sobrecanon petrolero. En porcentaje del total (%)	16
Cuadro N° 06: Proceso de aplicación de políticas.....	18
Cuadro N° 07: Objetivos de la Política Energética Nacional de Perú 2010 - 2040	19
Cuadro N° 08: Pasos previos al inicio de las actividades de exploración y/o explotación de hidrocarburos.....	40

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Inversiones en el subsector hidrocarburos – exploración y explotación (millones de dólares).....	11
Gráfico N° 02: Crecimiento de la demanda de distintos combustibles líquidos a nivel nacional.....	12
Gráfico N° 03: Demanda Nacional de Combustibles Líquidos (2012).....	13
Gráfico N° 04: Reservas Probadas de Hidrocarburos (2000 – 2011).....	13
Gráfico N° 05: Canon recaudado (millones de dólares estadounidenses)	15
Gráfico N° 06: Distribución del Canon por Departamento en Millones de Nuevos Soles (2010-2014)	15
Gráfico N° 07: Canon – Departamento del Cusco.....	16
Gráfico N° 08: Procedimientos Administrativos emitidos por la Dirección de Fiscalización Sanción e Incentivos del OEFA	20
Gráfico N° 09: Fases de las operaciones de un lote	39
Gráfico N° 10: Actividades previas a la exploración (I).....	40
Gráfico N° 11: Actividades previas a la exploración (II)	41

LISTADO DE TABLAS

Tabla N° 01: Evolución del Consumo Nacional de Energía por Sectores: 1970 - 2009.....	19
Tabla N° 02: Principales Normas Relacionadas a las Actividades de Hidrocarburos en el Perú	24
Tabla N° 03: Organizaciones del Estado vinculadas con las actividades de hidrocarburos y sus roles.....	31
Tabla N° 04: Plazos para revisar las Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental, según D.S. N° 039-2014-EM, Ley N° 30230 y Ley N°30327.....	37

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA	Autoridad Administrativa del Agua
ALA	Autoridad Local de Agua
ANA	Autoridad Nacional del Agua
CAS	Contrato Administrativo de Servicio
CD	Disco Compacto
DARH	Dirección de Administración de Recursos Hídricos
DCPRH	Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos
DEPHM	Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales
DGAAA	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
DGAEE	Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos
DGAAM	Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros
DGCCI	Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Institucional
DGCRH	Dirección de Gestión de Calidad de Recursos Hídricos
DICAPI	Dirección General de Capitanías y Guardacostas
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
DREM	Dirección Regional de Energía y Minas
ECA	Estándar de Calidad Ambiental
EIA	Estudios de Impacto Ambiental
EIA-d	Estudio de Impacto Ambiental detallado
EIA-sd	Estudio de Impacto Ambiental semidetallado
EVAP	Evaluación Ambiental Preliminar
GORE	Gobiernos Regionales
IGA	Instrumentos de Gestión Ambiental
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
ITS	Informes Técnicos Sustentatorios
LGA	Ley General del Ambiente
LMP	Límites Máximos Permisibles
LRH	Ley de Recursos Hídricos
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINCETUR	Ministerio de Turismo
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OGATEIRN	Oficina de Gestión Ambiental Transectorial, Evaluación e Información de Recursos Naturales
ONERN	Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales
PAMA	Programa de Evaluación y Manejo Ambiental
PERCAN	Proyecto de Reforma del Sector de Recursos Minerales del Perú
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PRODUCE	Ministerio de la Producción
R.D.	Resolución Directoral
ROF	Reglamento de Organización y Funciones
SEIA	Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental
SENACE	Servicio Nacional de Certificación Ambiental
SGD	Sistema de Gestión Documentaria
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
SNGRH	Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos
TdR	Términos de Referencia
TUPA	Texto Único de Procedimientos Administrativos

PRESENTACIÓN

Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) es una asociación civil sin fines de lucro con más de 10 años de trabajo, comprometida en construir la gobernanza, el desarrollo sostenible y la promoción de los derechos indígenas, con miras a lograr una Amazonía con bienestar y equidad socio-ambiental.

Los objetivos que guían la labor de DAR son: a) Fortalecer la gestión organizacional de DAR, b) Promover la implementación de instrumentos de gestión socio-ambiental en la gestión pública, c) Promoción de inversiones sostenibles, d) Promover la gestión sostenible de los ecosistemas amazónicos, e) Promover la integración del derecho de los pueblos indígenas en la políticas de desarrollo socio-ambiental .

En este marco, DAR trabaja a través de tres programas: el programa Amazonía, el programa Ecosistemas & Derechos, y el programa de Gestión Socio-Ambiental e Inversiones, este último es el encargado de promover la implementación de instrumentos de gestión socio-ambiental dentro de la gestión pública, y la promoción de inversiones sostenibles y equitativas para la Amazonía.

Asimismo, focaliza sus esfuerzos realizando acciones en favor de la institucionalización del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la implementación de iniciativas de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), así como el cambio de actitud de los actores hacia una gestión socio-ambiental efectiva dentro de un apropiado ordenamiento territorial, buscando además encaminar acciones dirigidas a promover buenas prácticas en energía y transporte: la mejora de la planificación y la implementación de salvaguardas.

DAR, a través del programa de Gestión Socio-Ambiental e Inversiones, ha promovido la elaboración de cuatro estudios relacionados con los sectores de minería, energía (específicamente en las actividades de hidrocarburos e hidroeléctricas) y en la gestión de los recursos hídricos en el Perú, con el objetivo de generar recomendaciones para el fortalecimiento del SEIA, así como brindar aportes que permitan enfrentar los retos que tiene actualmente el Organismo de Supervisión y Fiscalización (OEFA) y el reciente Servicio de Evaluación y Certificación Ambiental (SENACE). Cabe precisar que estos estudios cuentan también con los aportes de funcionarios del Estado y de organizaciones de la sociedad civil, quienes participaron en los talleres de validación de estos informes.

De los 210 conflictos sociales reportados por la Defensoría del Pueblo, hasta junio de 2015, 141 son socio-ambientales (67.1%), de los cuales 21 conflictos corresponden a hidrocarburos y 10 a energía, es decir, luego de la actividad minera, la actividad energética es la que más conflictos sociales y ambientales genera al país. Por ello, es necesario analizar y profundizar sobre cuales son los actuales problemas y futuros retos para hacer a esta actividad más sostenible y respetuosa de los principios básicos de gobernanza (transparencia, participación ciudadana, planificación, rendición de cuentas, etc.), así como de los derechos de los pueblos indígenas.

Por lo cual, es fundamental la generación de propuestas para la mejora de los estándares socio-ambientales en los proyectos hidrocarburíferos. En ese sentido, me complace presentar el documento preliminar "Recomendaciones para el fortalecimiento de la evaluación del impacto ambiental de las actividades hidrocarburíferas en el Perú", elaborado por la especialista en evaluación del impacto ambiental, Mercedes Lu, donde muestra un análisis político, normativo y técnico de la situación de los proyectos de hidrocarburos en el país. Además se incluyen una serie de recomendaciones al Estado para mejorar la gestión ambiental hidrocarburífera; sus procesos de cambios normativos ambientales y sociales; y para el fortalecimiento de sus estándares socio-ambientales, en el marco del SEIA (y su relación con la OEFA y SENACE), considerando el análisis de casos emblemáticos del subsector hidrocarburos para obtener lecciones aprendidas.

Agradecemos el apoyo del *Bank Information Center* (BIC), para con esta iniciativa. Asimismo, agradecemos las sugerencias del Instituto de Defensa Legal del Ambiente y el Desarrollo Sostenible (IDLADS), Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), Asociación Servicios Educativos Rurales (SER), PRONATURALEZA, Fundación Ecuménica para el Desarrollo y la Paz (FEDEPAZ), Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (CAAAP), *Environmental Investigation Agency* (EIA), Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico (CEDIA), Instituto del Bien Común (IBC), así como a Juan Aste y Martin Scurrah por sus sugerencias y observaciones; y al equipo del programa de Gestión Socio-Ambiental e Inversiones de DAR por sus aportes al estudio.

Finalmente, resaltamos la importancia de seguir promoviendo iniciativas desde la sociedad civil para la mejora y protección de la institucionalidad ambiental y por ende para la construcción de inversiones sostenibles. Continuar con esta tarea requiere de canales abiertos que permitan generar propuestas que ayuden a elevar los estándares socio-ambientales en las inversiones de manera transparente y participativa, con el fin de prevenir los conflictos socio-ambientales.

Vanessa Cueto La Rosa
Presidenta

Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)



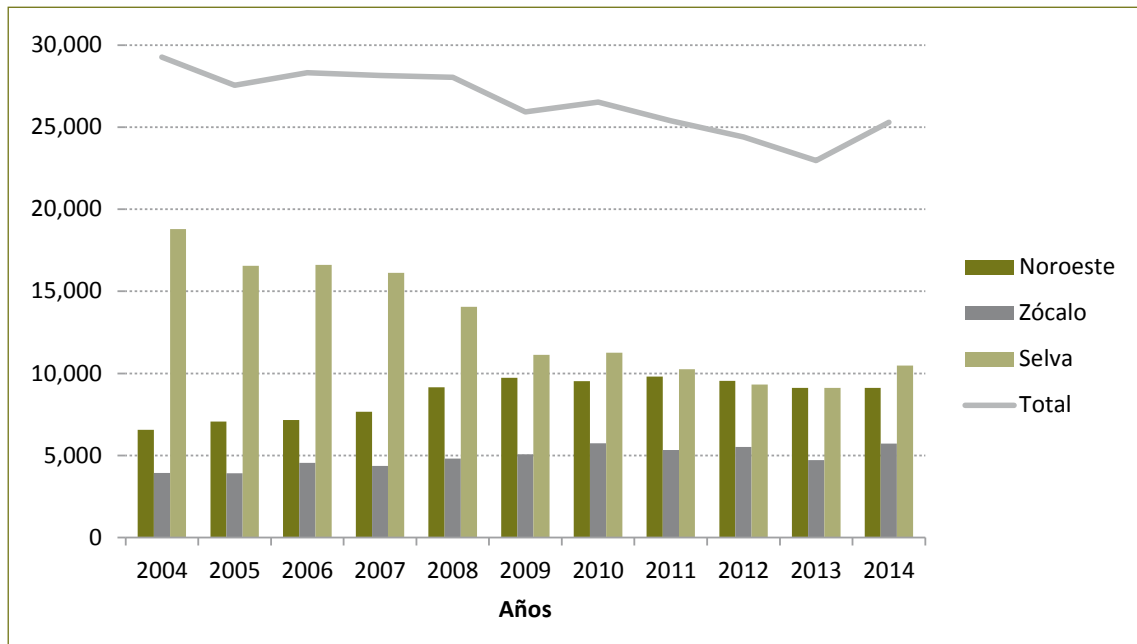
CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN, DEMANDA Y RESERVAS DE HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

La primera perforación petrolera en el Perú tuvo lugar en Zorritos, en el Departamento de Tumbes, el 02 de noviembre de 1863, tan sólo cuatro años después que se perforara el primer pozo petrolero del mundo en Pennsylvania, EEUU. El Ingeniero A.B. Prentice, empleado de la Compañía de Gas de Lima perforó un pozo de 24 metros de profundidad, del cual brotó petróleo crudo, dando así inicio a la explotación petrolera en el Perú y en América del Sur (Petroperú, 2013). A lo largo de este siglo y medio, el sector hidrocarburos en el Perú ha tenido altas y bajas desde el punto de vista de la producción, pasando de ser un país exportador neto de petróleo a mediados de los años cincuenta e inicios de los sesenta, a tener una producción de petróleo crudo en declive a partir de la década de 1980, especialmente en los últimos 10 años. Actualmente, el Perú depende de la importación de crudo aunque ha experimentado al mismo tiempo un repunte de la producción total de hidrocarburos (petróleo, gas natural y condensado asociados) después del inicio de la explotación del yacimiento de gas de Camisea (Cuadro N° 02).

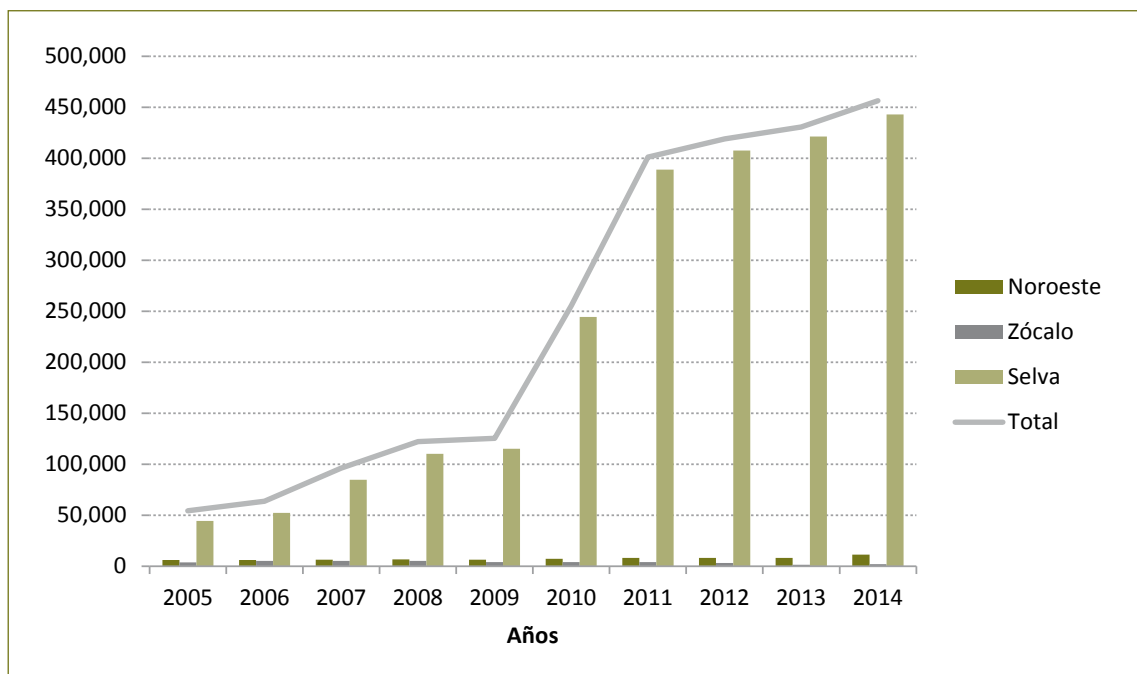


**Cuadro N° 01
Producción petrolera en el Perú en miles de barriles (2004 - 2014)**



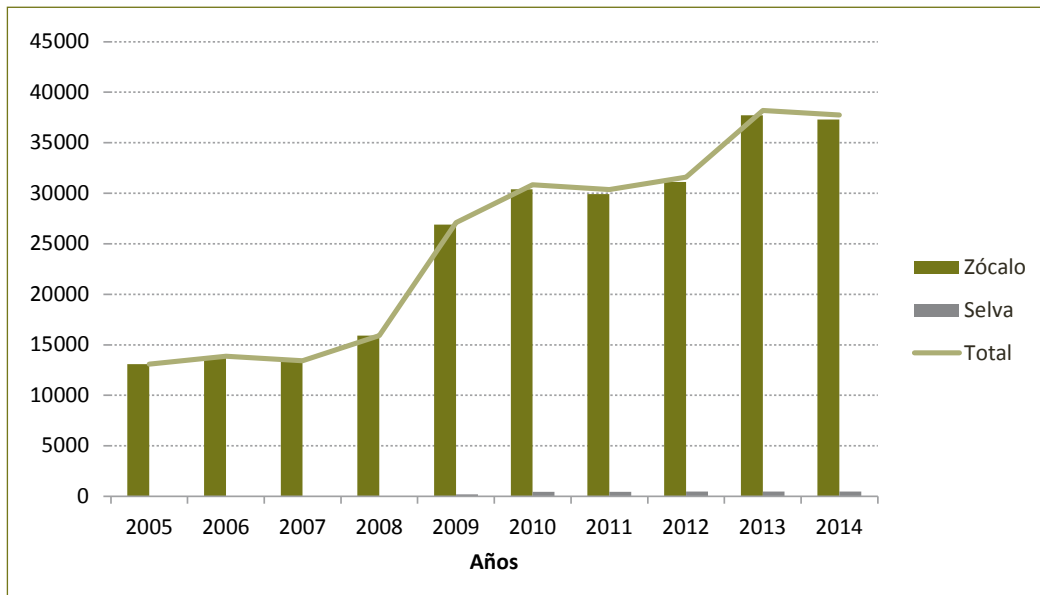
*Noroeste se refiere a la zona continental de los departamentos de costa del país.
(PERUPETRO, 2014). Elaboración propia

**Cuadro N° 02
Producción de gas natural del 2004 a agosto de 2014 (millones de pies cúbicos - MMPC)**



(PERUPETRO, 2014). Elaboración propia

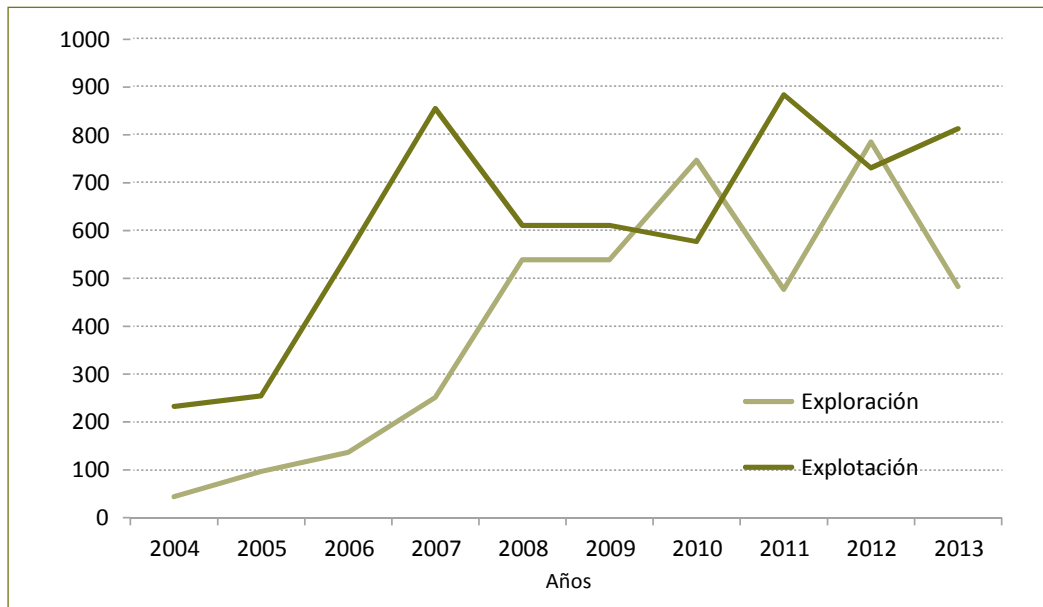
Cuadro N° 03
Producción de líquidos de gas natural del 2004 a agosto del 2014 (miles de barriles MBLs)



(Perúpetro, 2014). Elaboración propia

Estas variaciones en la producción de hidrocarburos en la última década se dan en el marco de un sustancial aumento de las inversiones totales en el sector, concretamente a partir de un salto que se observa con el inicio de la producción de gas de Camisea entre los años 2004 y 2005.

Gráfico N° 01
Inversiones en el subsector hidrocarburos – exploración y explotación (millones de dólares)



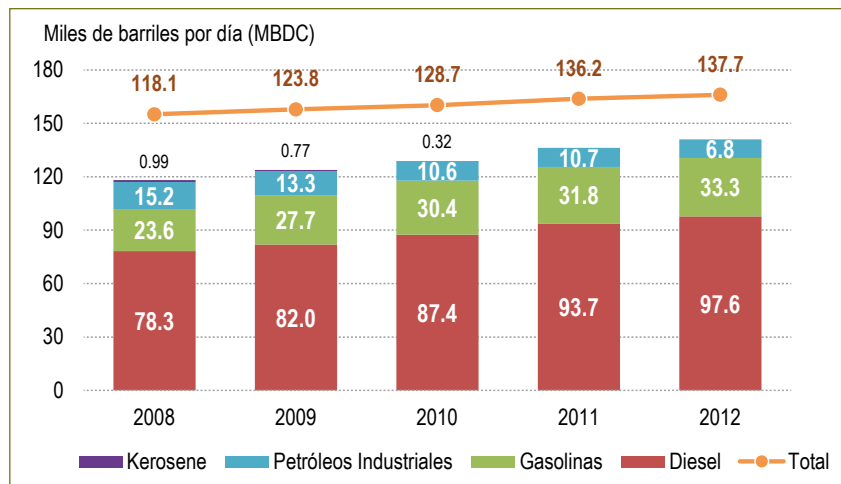
(Perúpetro 2014) ⁽³⁾

A pesar del aumento de la producción total de hidrocarburos, diversas instituciones públicas y privadas, así como instituciones académicas, sostienen que existe una demanda insatisfecha de productos derivados de petróleo superior a los 200 mil barriles diarios, sobre todo diésel y GLP (Ríos Villacorta, 2013). La demanda promedio de hidrocarburos líquidos en el Perú durante el 2012

fue de 137.7 mil barriles diarios, de los cuales 97.6 mil correspondieron al diésel, 33.3 mil a gasolinas y 6.8 mil a petróleo para las industrias. Un análisis más detallado revela que el 61% de la demanda de diésel a su vez proviene de las unidades menores de hidrocarburos, que son las estaciones de venta al público de combustibles (59.7 mil barriles por día) que satisfacen la demanda del creciente parque automotor nacional, 35% (34.5 mil barriles por día) se vende a consumidores directos y 4% (3.4 mil barriles por día) va a distribuidores minoristas (OSINERGMIN 2012).

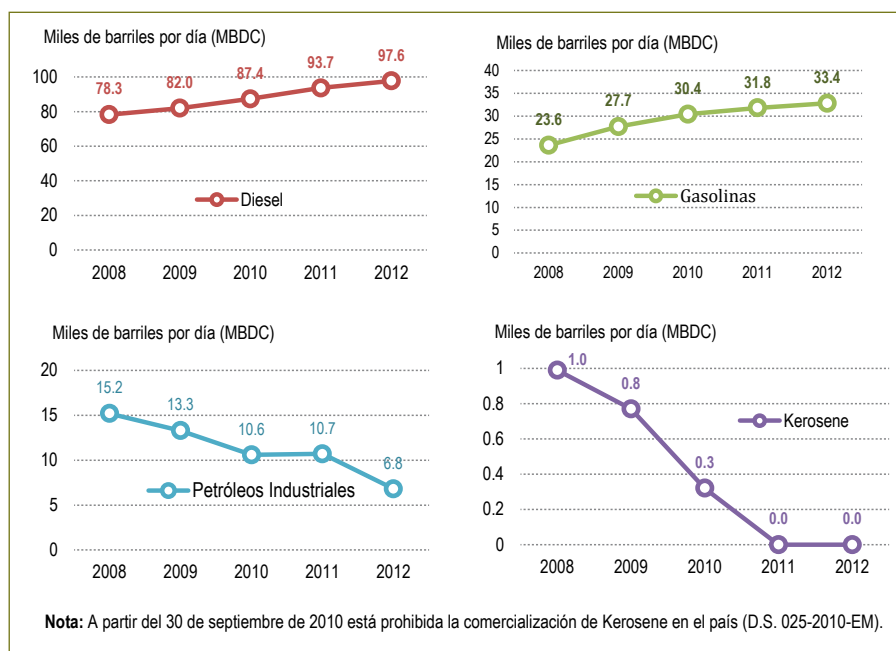
El aumento de la demanda de combustibles líquidos (diésel, petróleos industriales y kerosene) puede apreciarse en el Cuadro N° 04 y en el Gráfico N° 01, donde se observa el crecimiento del año 2008 al 2012 y las variaciones de la demanda de los distintos tipos de combustible líquido:

**Cuadro N° 04
Demanda nacional de combustibles líquidos, 2008 – 2012**



(OSINERGMIN 2012)

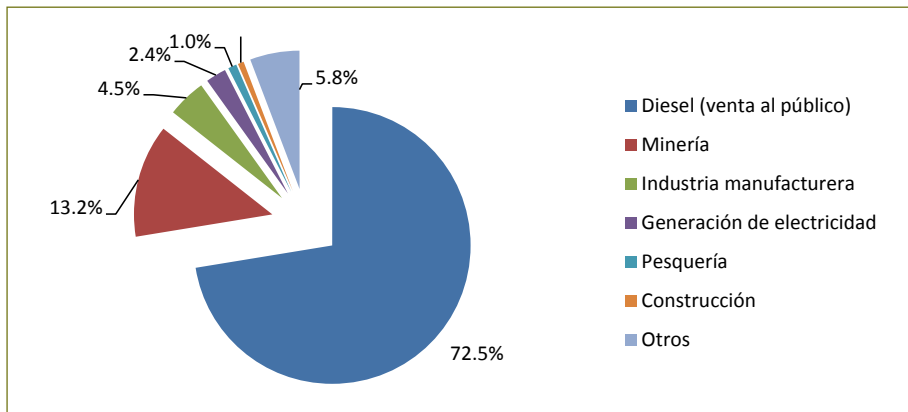
**Gráfico N° 02
Crecimiento de la demanda de distintos combustibles líquidos a nivel nacional**



Fuente: (OSINERGMIN 2012)

Esta información demuestra que en los últimos años la demanda nacional de hidrocarburos líquidos se ha incrementado sustancialmente, en particular la demanda de diésel y gasolina como combustible para vehículos de transporte. Al mismo tiempo, en la oferta nacional se observa una disminución de la producción de petróleo (Cuadro N° 01) y un incremento de la producción de gas natural y líquidos asociados (Cuadros N° 02 y N° 03). De acuerdo a OSINERGMIN (2012), el diésel para las estaciones de venta al público es el combustible líquido de más demanda nacional (72,5%), mientras que la demanda del sector minero es de 13.2%, de las industrias manufactureras es de 4.5%, y del sector de generación de electricidad 2.4%, pesquería 1%, construcción 0.7% y de otros sectores económicos un 5.8% (Gráfico N° 03).

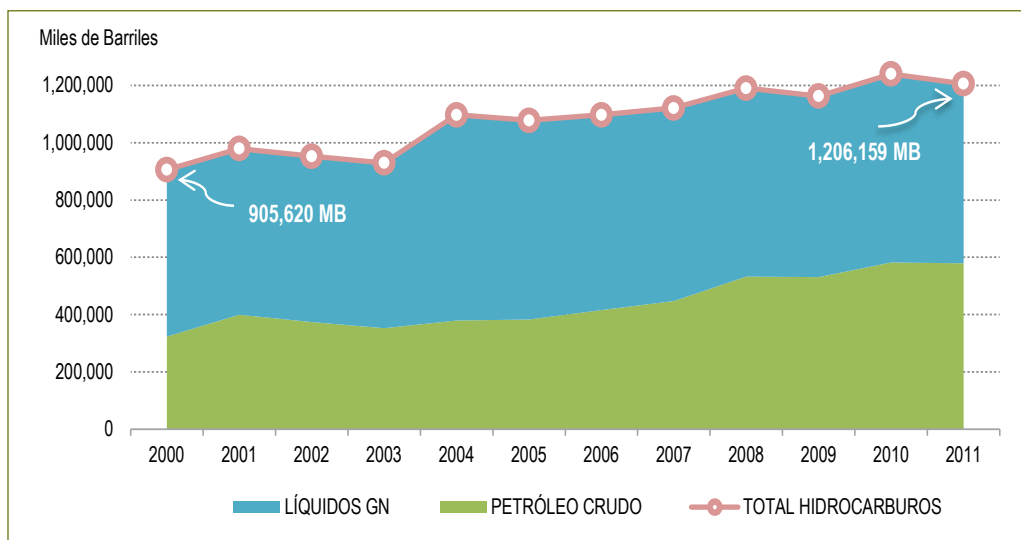
Gráfico N° 03
Demanda Nacional de Combustibles Líquidos (2012)



(OSINERGMIN, 2012). Elaboración propia

Sin embargo, vemos que los valores correspondientes a las reservas probadas de petróleo crudo se han mantenido en un promedio alrededor de los 550 millones de barriles desde el año 2008 con algunos aumentos en los últimos cinco años alcanzando unos 770 millones de barriles a diciembre del 2012 (Sociedad Peruana de Hidrocarburos, 2014). Durante el mismo periodo se observa un aumento notorio en las reservas de líquidos de gas natural (Gráfico N° 04).

Gráfico N° 04
Reservas Probadas de Hidrocarburos (2000 – 2011).



(OSINERGMIN, 2012)

1.1. Reservas e Inversiones

La diferencia entre la caída en la producción de petróleo y el aumento de la demanda nacional de combustibles, se ha visto compensada con la importación de hidrocarburos y una creciente presión de este subsector por aumentar la perforación y exploración de hidrocarburos en la selva y en la costa norte¹. Como puede observarse en el Gráfico N° 01, durante la última década las inversiones totales en exploración y explotación han aumentado 4.5 veces del 2004 al 2013. Este salto en las cifras de inversión no significa que las cifras de las reservas probadas se hayan incrementado en la misma proporción. Es decir, el aumento de las inversiones en el sector durante el mismo periodo no ha resultado en una mayor certeza de que exista, a futuro, una producción de petróleo que satisfaga las necesidades del mercado nacional (en particular diésel y gasolina). Este aumento de la inversión además está sujeto a fluctuaciones. En el Gráfico N° 01, por ejemplo, se observa una baja del 23% de las inversiones totales del subsector hidrocarburos entre el 2012 y 2013 debido a una caída de la inversión en actividades de exploración.

1.2. El Canon y Sobrecanon

El canon y el sobrecanon petrolero se definen como la participación efectiva de la que gozan los gobiernos regionales y locales (distritos y provincias) del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por concepto de la extracción del petróleo en dichas zonas. El canon se creó a mediados de la década de 1970 para Loreto luego del inicio de la explotación petrolera en la selva. A partir de este momento, se fueron creando nuevas normas para cada una de las regiones a las que se extendió la actividad hidrocarburífera. A diferencia de otros tipos de canon existentes (minero, gasífero, hidroenergético, pesquero y forestal), el petróleo presenta un sobrecanon, que es una tasa adicional al canon originalmente establecido para algunos departamentos. Estos fondos que reciben los gobiernos regionales y locales deben destinarse exclusivamente para proyectos de inversión pública (MIM Perú²).

A pesar que las normas que rigen el aporte y administración del canon y sobrecanon petrolero en cada zona en particular se crearon en distintos momentos, el cálculo se realiza de forma similar³. Es por esto que inicialmente no todos los departamentos en los que se realizan actividades petroleras gozaban de ese porcentaje adicional.⁴ Existe voluntad por parte del gobierno central para uniformizar el aporte del canon y sobrecanon en los departamentos donde se realizan actividades petroleras. Prueba de ello es la creación de la Ley 30062⁵ y su reglamento (DS No. 257-2013-EM), mediante los cuales se uniformiza la forma en la que se determinan el canon y el sobrecanon por la explotación de petróleo y gas en los departamentos de Piura, Tumbes, Loreto, Ucayali y la provincia de Puerto Inca en el departamento de Huánuco.

El Ministerio de Economía y Finanzas transfiere estos fondos a los gobiernos regionales y locales para el financiamiento de obras de infraestructura o proyectos en beneficio de la población, como por ejemplo mejoras en el servicio educativo y la promoción de la ciencia y la investigación.

1 De los 207 pozos exploratorios, confirmatorios y de desarrollo perforados en el Perú en el 2012, 178 se ubicaron en el Noroeste; 20 en el zócalo y 9 en la selva.

2 Mejorando la Inversión Municipal (mim.org.pe)

3 Por ejemplo, Loreto y Ucayali reciben un 15% *ad valorem* de la producción total de petróleo más el 50% del impuesto a la renta de las empresas productoras en dichas regiones y el 50% del impuesto a la renta de las empresas que brindan servicios para la explotación de petróleo y gas. El sobrecanon es el 3.75% del valor de la producción petrolera en dichas zonas (MEM, 2014).

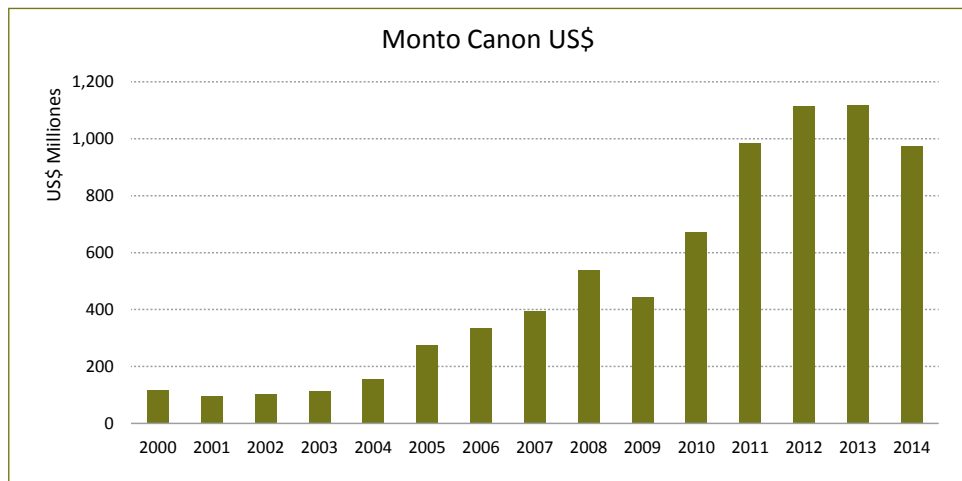
4 Reglamento del Canon, D.S. No. 005-2002-EF: Loreto D.L. 21678,

5 Publicada el 02 de junio del 2011

En el caso del gas, el canon se encuentra establecido por normativas nacionales, y se constituye por el 50% de lo recaudado por concepto de impuesto a la renta de las empresas que explotan gas natural, por el 50% de lo recaudado por el Estado por concepto de regalías por la explotación de dicho recurso y, finalmente, por un porcentaje de los ingresos que obtiene el Estado por la explotación de gas proveniente de contratos de servicios.

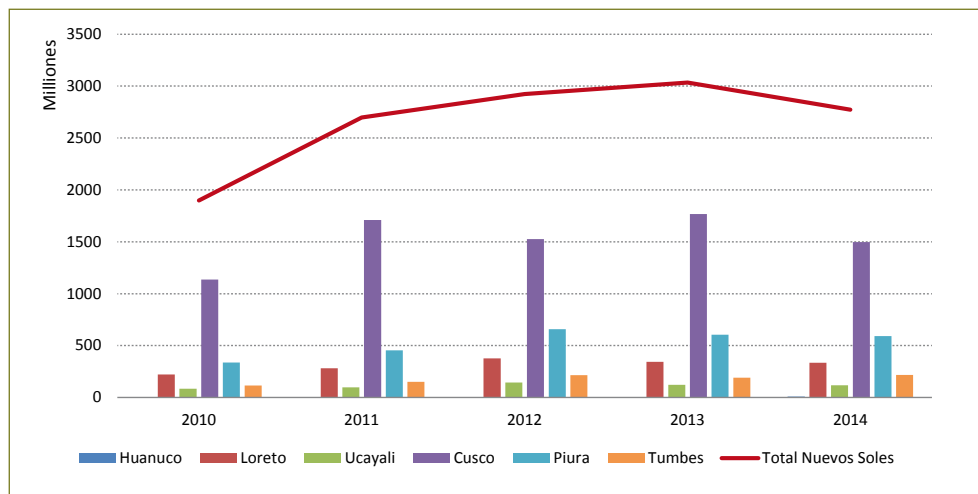
En el 2012, PERUPETRO transfirió S/. 2 924 millones por concepto de canon gasífero y canon y sobrecanon petrolero a seis departamentos (Loreto, Ucayali, Huánuco, Piura, Tumbes y Cusco), 9% más de lo transferido por este concepto el año anterior. De esta cifra total, más de la mitad (52%) se destinó a la región Cusco y alrededor de un 20% a Piura (El Comercio, 13 de febrero del 2013). Sólo en el primer semestre del 2014, PERUPETRO recaudó alrededor de US\$ 540 millones por concepto del canon de petróleo y gas (Diario La República, 2014). Esta recaudación también benefició principalmente a la región Cusco, la que captó el 54% del total del canon (por la producción de gas natural y líquidos en los lotes 88 y 56 de Camisea) de ese semestre. Las regiones de Piura y Ucayali recibieron US\$ 118 millones y 24 millones respectivamente (*ídem.*).

Gráfico N° 05
Canon recaudado (millones de dólares estadounidenses)



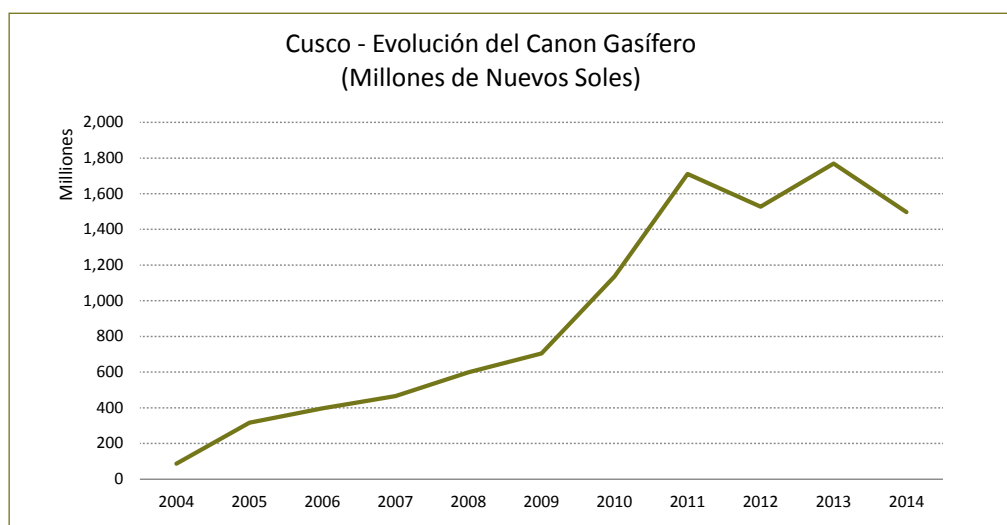
Fuente: Perúpetro. Elaboración propia

Gráfico N° 06
Distribución del Canon por Departamento en Millones de Nuevos Soles (2010-2014)



Fuente: Perúpetro. Elaboración propia

Gráfico N° 07
Canon – Departamento del Cusco



Fuente: Perúpetro. Elaboración propia

Cuadro N° 05
Distribución del canon y sobrecanon petrolero. En porcentaje del total (%)

	Loreto	Ucayali		Piura	Tumbes	Huánuco Puerto Inca
	Canon y sobrecanon	Canon	Sobrecanon	Canon y sobrecanon	Canon y sobrecanon	Canon
Gobierno regional	52	20	52	20	20	—
Gobiernos locales	40	70	40	70	70	100
- Distrito productor		10		—	—	
- Provincia productora	—	20	—	20	20	—
- Departamento productor		40		50	50	
Universidades nacionales	5	5	5	5	5	—
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana	3	2	3	—	—	—
Institutos Superiores Pedagógicos y Tecnológicos	—	3	—	5	5	—
	100	100	100	100	100	100

Fuente: MEF. Elaboración: Grupo Propuesta Ciudadana

Fuente: Perúpetro. Elaboración propia

Sin embargo, estos fondos no han sido adecuadamente administrados, como consta en informes de la Contraloría General de la República, tales como el Informe Especial N° 737-2014-CG/MACU-AG, que reportó malversación y manejo irregular de los recursos provenientes del canon y sobrecanon petrolero de Loreto por parte de los funcionarios a cargo de su manejo, por lo que se encuentran en procesos de investigación⁶.

Estas malversaciones han generado respuestas de algunos sectores que proponen volver a centralizar el manejo del canon hacia la caja fiscal nacional y retroceder en el proceso de descentralización del país. Si bien un análisis detallado de estas controversias escapa al alcance del presente documento, es pertinente mencionar tan solo dos aspectos concretos que merecen

6 <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-gobierno-regional-loreto-habria-malversado-fondos-s-40-mllns-534140.aspx>

atención en cuanto a la diferencia entre las promesas de desarrollo y lo que en realidad sucede sobre el aporte de las industrias extractivas al desarrollo. En primer lugar, es necesaria una mayor transparencia y capacidad de comunicación de las instituciones locales, regionales y nacionales en cuanto al manejo de las rentas generadas por las industrias extractivas. En segundo lugar, se requiere una visión integral a largo plazo para la inversión de estos recursos económicos, especialmente teniendo en cuenta que vienen de la explotación de recursos no renovables, que pueden generar alternativas de ingresos, mejorar la calidad de vida y proteger el medio ambiente para las siguientes generaciones y del país en su conjunto.

1.2.1. Política de hidrocarburos

En este estudio definimos como “política” a la determinación del gobierno en una visión integral sobre un tema en particular, para la cual se fijan objetivos, metas y directivas a ser tomadas en cuenta en los procesos de toma de decisiones (Barandiarán, 2010). Cabe también tener en cuenta que una política puede tener un fin y objetivos definidos, con resultados previstos y metas cuantitativas, sobre todo a largo plazo; y al mismo tiempo, puede tener efectos transversales e imprevistos en actividades y funciones fuera de lo anticipado. Estos efectos indirectos rara vez se toman en consideración al concebir las políticas y sus instrumentos. (Barandiarán, 2008). Es decir, que políticas y decisiones fuera del subsector de hidrocarburos pueden tener efectos imprevistos dentro de él (Charpentier e Hidalgo, 1999), así como también políticas del subsector pueden afectar a otros.

La Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 de 1993, tiene como fin y objetivo definido promover el desarrollo de las actividades de hidrocarburos sobre la base de la libre competencia, principalmente a través de la inversión privada. Esta ley establece que el Ministerio de Energía y Minas es el encargado de aprobar, proponer y aplicar la política del sector, así como dictar las normas pertinentes. Igualmente, designa a PERUPETRO S.A. como la empresa estatal encargada de promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos a nivel nacional (Ministerio de Energía y Minas, s/f). Es así que el Ministerio de Energía y Minas ha mantenido una política de promoción de las actividades hidrocarburíferas, en particular dando facilidades en la solicitud de autorizaciones y concesiones. Esto ha quedado en evidencia en las declaraciones del exministro de Energía y Minas, Eleodoro Mayorga, a favor de la simplificación del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de los proyectos de exploración de hidrocarburos, con el fin de satisfacer una política nacional más amplia que busca impulsar la inversión privada en todos los sectores.

La política del subsector hidrocarburos se encuentra a su vez enmarcada dentro de la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, aprobada durante el gobierno del expresidente Alan García⁷, la que a su vez toma como referencia los lineamientos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – Plan Perú 2021, elaborado por el Centro de Planeamiento Estratégico – CEPLAN⁸. Entre los nueve objetivos de la política energética nacional, está lograr la autosuficiencia energética, contar con una matriz energética diversificada con énfasis en las fuentes renovables y la eficiencia energética, así como “desarrollar un sector energético con un mínimo impacto ambiental y bajas emisiones de carbono en un marco de desarrollo sostenible”. Sin embargo, en líneas generales, la mencionada política de hidrocarburos se alinea con la política económica del Estado basada en los principios de la economía de libre mercado, y no en principios de sostenibilidad y eficiencia del uso de los recursos, establecidos en las políticas públicas del Acuerdo Nacional suscrito en julio del 2002 durante la gestión del expresidente Alejandro Toledo⁹.

7 Decreto Supremo N° 064-2010-EM

8 Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, autorizan su actualización mediante Decreto Supremo N° 089-2011-PCM

9 El acuerdo nacional aún no tiene carácter vinculante, aunque hay un Proyecto de Ley presentado en el Congreso Nacional durante el 2013.

Otros documentos de política relacionados al sector hidrocarburos son el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016 (PESEM¹⁰) y el Plan Estratégico Institucional 2012-2016 (PEI¹¹) del MINEM¹² elaborados en base a los principios de la política en. Tanto el PESEM como el PEI tienen como objetivos promover la inversión privada, diversificar la matriz energética, posibilitar el crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de la población. Cabe resaltar que uno de los aportes del PESEM es establecer la necesidad de actualizar la información relacionada a la actividad hidrocarburífera y optimizar la gestión de este subsector (Objetivo específico 1.4).

Por tanto, la política de hidrocarburos responde a un conjunto de políticas nacionales energéticas y de desarrollo que se fundamentan en principios de libre mercado y que influyen en el marco normativo, las instituciones y la forma en la que estas se desempeñan en la práctica. Esto evidenciaría una brecha entre los objetivos de la política energética nacional -diversificación de la matriz energética nacional, el desarrollo del sector energético con un mínimo impacto ambiental y con bajas emisiones de carbono en un marco de desarrollo sostenible- y la respuesta a la creciente demanda de combustibles, que implica la rápida adecuación de la oferta que abastezca a como dé lugar el mercado.

Cuadro N° 06
Proceso de aplicación de políticas



Fuente: (Charpentier e Hidalgo, 1999)

Asimismo, la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040 menciona en particular el desarrollo de la industria del gas -no expresamente el petróleo- para el transporte, comercio, industria y generación de energía. La ausencia de un objetivo dirigido específicamente al desarrollo petrolero y que solo cinco de los más de cincuenta lineamientos de política guardan relación directa con los hidrocarburos (petróleo y gas), ha sido criticado por la Sociedad Peruana de Hidrocarburos (2014), ya que esto implicaría una menor voluntad política de fortalecer y promover este subsector.

10 <http://www.minem.gob.pe/archivos/publicacion-MEM-PESEM-2012-2016-z82zzj2ilgd423543.pdf>

11 <http://www.minem.gob.pe/archivos/publicacion-MEM-PEI-2012-2016-51xczzrz09z971zo0w.pdf>

12 Aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 302-2012-MEM/DM, del 28 de junio de 2012.

Cuadro N° 07
Objetivos de la Política Energética Nacional de Perú 2010 - 2040

1. Contar con una matriz energética diversificada, con énfasis en las fuentes renovables y la eficiencia energética.
 2. Contar con un abastecimiento energético competitivo.
 3. Acceso universal al suministro energético.
 4. Contar con la mayor eficiencia en la cadena productiva y de uso de la energía.
 5. Lograr la autosuficiencia en la producción de energéticos.
 6. Desarrollar un sector energético con mínimo impacto ambiental y bajas emisiones de carbono, en un marco de desarrollo sostenible.
 7. Desarrollar la industria del gas natural, y su uso en actividades domiciliarias, de transporte, comercio e industria, así como la generación eléctrica eficiente.
 8. Fortalecer la institucionalidad del sector energético.
 9. Integrarse con los mercados energéticos de la región, que permita el logro de la visión de largo plazo.
- Decreto Supremo N° 064-2014-EM, publicado el 24 de noviembre de 2010.

Respecto a los objetivos de la política energética nacional, se pueden identificar dos problemas. El primero es que mantiene la visión tradicional de gestión centralizada del sector energía, sin que quede de manifiesto la necesidad de coordinar políticas ni mecanismos de gestión intersectorial e interinstitucional, indispensables en todo marco de desarrollo sostenible. En segundo lugar, su enfoque se mantiene principalmente orientado a satisfacer las demandas del mercado sin que se intente reducir la dependencia de combustibles fósiles de los sectores que generan la mayor demanda de energía: transporte (diésel y gasolina), minería e industria.

Tabla N° 01
Evolución del Consumo Nacional de Energía por Sectores: 1970 - 2009

		1970	1980	1990	2000	2009
Residencial y comercial	Total TJ	134,055	166,958	152,483	149,052	164,819
	% Total	41%	43%	42%	33%	28%
Sector público	Total TJ	6,945	8,745	12,050	11,386	10,836
	% Total	2%	2%	3%	3%	2%
Transporte	Total TJ	70,249	94,583	104,558	141,688	228,789
	% Total	22%	24%	29%	31%	39%
Agroindustria	Total TJ	23,974	10,828	9,623	10,731	8,386
	% Total	7%	3%	3%	2%	1%
Pesca	Total TJ	28,033	8,109	9,121	10,731	8,386
	% Total	9%	2%	3%	4%	2%
Minería	Total TJ	12,426	31,405	27,531	48,205	51,891
	% Total	4%	8%	8%	11%	9%
Industria	Total TJ	49,204	69,626	48,359	75,198	110,398
	% Total	4%	8%	8%	11%	9%
TOTAL	Total TJ	324,887	390,254	363,725	452,621	586,097

Fuente: (MEF, 2012) TJ = terajoule. Equivalente a 10¹² joules

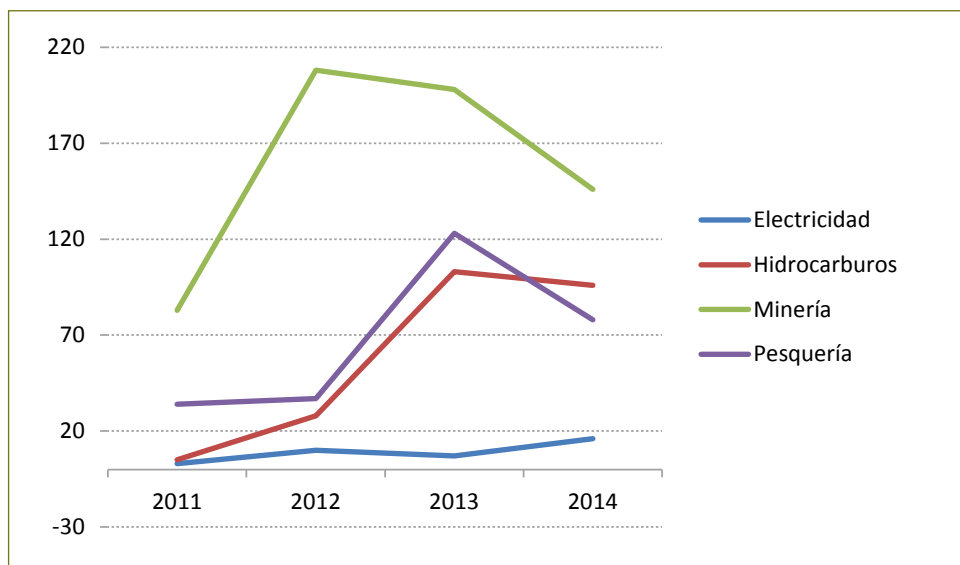
Como se observa en la Tabla N° 01, el incremento en la demanda energética, principalmente por parte de los sectores transporte, industria y minería, se debe al crecimiento económico del país (30% entre 2000 y 2009) y por consiguiente a los mayores ingresos de la población en dicho periodo. Debe notarse, sin embargo, que el consumo de energía por habitante creció entre 1990 y el 2009 en 21%, mientras que el PBI per cápita (calculado en dólares de 1995) lo hizo en 75% (MEF, 2012).

Es necesario tener en cuenta que este consumo de combustibles fósiles (petróleo, gas y derivados) es una de las principales fuentes generadoras de gases de efecto invernadero (GEI) en el Perú, después de la pérdida de bosques y la agricultura. En el 2009 las emisiones de GEI ascendieron a 138 millones de toneladas de CO₂ equivalente (MT CO₂eq), 15% superiores a las registradas en el año 2000. En lo que se refiere al consumo de combustibles fósiles, el sector transporte contribuye con el mayor porcentaje de GEI (40% de emisiones equivalentes a 14.9 MT CO₂eq), seguido por el sector generador de energía (incluyendo fuentes como el diésel) con 10.4 MT CO₂eq (MINAM, 2010). De modo que el logro de los objetivos 1, 4 y 6 de la política energética nacional, representan un reto que requiere una actualización de la política que incluya entre sus objetivos una mejor coordinación intersectorial, en especial con los sectores ambiente, transporte, minería e industria, necesaria para lograr una matriz energética diversificada y el uso eficiente y sostenible de nuestros recursos energéticos.

Por ejemplo, en los últimos años la cantidad de vehículos del parque automotor (principalmente en los departamentos de la costa – OSINERGMIN 2012) ha crecido considerablemente; sin embargo, esto no ha sido acompañado adecuadamente con mejoras en la gestión ambiental para reducir y mitigar las emisiones gaseosas y promover el transporte público sostenible.

Así mismo, de acuerdo con el Registro de Actos Administrativos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), las empresas mineras, pesqueras e hidrocarburíferas registran la mayor cantidad de infracciones ambientales y procedimientos administrativos sancionadores respectivamente (Gráfico N° 08). Como se observó anteriormente, el aumento del consumo de energía asociado a los beneficios del crecimiento económico no está yendo de la mano con una mejora proporcional en el enfoque ambiental y de desarrollo sostenible de los sectores que generan y consumen hidrocarburos en grandes cantidades (OEFA, 2015).

Gráfico N° 08
Procedimientos Administrativos emitidos por la
Dirección de Fiscalización Sanción e Incentivos del OEFA



Fuente: Elaboración propia (OEFA 2015)

En consecuencia, la política de hidrocarburos del MINEM, y las inversiones del sector privado que se derivan de esta, necesitan enfocarse en conseguir la diversificación de la matriz energética del país (Objetivo 1) y promover el desarrollo de alternativas a corto plazo que disminuyan el consumo de combustibles fósiles. Para lograr esto, se tiene que insistir en que la intensa promoción de la inversión en el subsector hidrocarburos por parte se articule con las políticas y planes de los sectores transporte, minería e industrias, ambiente, así como con los gobiernos regionales y locales. Estas medidas coadyuvarían a promover el uso sostenible de la energía, desarrollar otras fuentes de generación de energía, disminuir el consumo de combustibles fósiles y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, que mitigarían los impactos negativos al medio ambiente en general.

Cabe mencionar que el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)¹³, como organismo encargado de formular, coordinar, dar seguimiento y evaluar las estrategias y prioridades del Gobierno, tiene la función de ejercer su mandato en la definición de políticas públicas de desarrollo sostenible, que se realice de manera integral, con una visión y alcance holístico y sistémico. Sin embargo, como se ha mencionado, en el Perú hoy en día continúan siendo las instituciones y autoridades sectoriales las que deciden las políticas de cada sector basados en coyunturas específicas y sus prioridades, sin coordinación ni en concordancia con otros sectores (Barandiarán, 2008). Además, lejos de trabajar hacia los objetivos de la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, las entidades públicas del sector se han dedicado a hacer *"business as usual"*, es decir, se siguen haciendo las cosas por la vía habitual sin que se den avances concretos hacia un sector energético que responda a las exigencias del desarrollo sostenible y equitativo del país. .

De acuerdo al Libro Blanco de los Hidrocarburos de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos (SPH), este gremio de empresas coincide en que hace falta una visión estratégica y mayor planificación en el sector, y que existe la necesidad de articular con otros sectores involucrados en la gestión de los hidrocarburos. Sin embargo, la SPH propone que las políticas del sector continúen siendo desarrolladas y promovidas por el MINEM, y ratifican su posición en contra de las regulaciones del Estado a la actividad hidrocarburífera, al afirmar que 'regulación y mercado son incompatibles' (Sociedad Peruana de Hidrocarburos, 2014).

En la página 73 del *Libro Blanco de los Hidrocarburos*, la SPH dice, acerca del rol del Estado en la regulación de la actividad, que:

"Desde hace varios años, el Estado peruano ha optado por una economía que promueve la inversión privada, en la búsqueda por incrementar el crecimiento, cerrar brechas de pobreza y lograr mayor competitividad que redunde en el desarrollo nacional. En este sentido, es menester que el Estado peruano contribuya con la generación de condiciones que permitan y faciliten dicha inversión... La regulación para la competencia se orienta... a que el Estado cumpla una función de promotor de la correcta operación del mercado... controlando oportunistas políticos y marcando límites o incentivos que le den sostenibilidad ambiental y social a la inversión sin que esto implique detener o demorar esta última..." (Énfasis añadido).

Si bien las páginas siguientes del *Libro Blanco* hacen mención breve a las políticas de protección ambiental y social, se ha omitido mencionar la necesidad de vincular las políticas del subsector con iniciativas y herramientas de gestión ambiental como la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y el Ordenamiento Territorial (OT), las que han sido además tomadas en cuenta en el Plan Estratégico de Energía Sostenible y Bioenergía para Perú (Banco Interamericano de Desarrollo, Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). A pesar que tanto las disposiciones y reglamentación de la EAE como las del OT se encuentran actualmente en proceso de elaboración e implementación, la influencia de estos en el desarrollo de las actividades hidrocarburíferas podría ser significativa¹⁴.

13 Mediante Decreto Legislativo 1088

14 Cabe mencionar que tanto la EAE y el OT fueron tomados en cuenta en la elaboración de la Nueva Matriz Energética Sustentable (NUMES), como instrumento del Plan Nacional de Energía del MINEM (ver página 591 del Plan Estratégico de Energía Sostenible y Bioenergía para Perú. Banco Interamericano de Desarrollo, 2012.

Por otro lado, cabe preguntarse sobre los posibles efectos de la aplicación de la Ley N° 30230 y la recientemente aprobada Ley N° 30327 -que establecen medidas tributarias, simplificación de procedimientos administrativos y de certificaciones ambientales, otorgamiento de permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país y expropiación de tierras y bienes inmuebles para la inversión- en las iniciativas que se han dado para promover el ordenamiento territorial y la realización de evaluaciones ambientales estratégicas. Por el momento, la Ley N° 30230 ha recibido comentarios en cuanto al hecho de que el Ordenamiento Territorial solo sería referencial y sobre el retroceso que esta representa para los procesos de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) concluidos y aprobados por el MINAM, que fueron adoptados luego de un año y medio a través de un Acuerdo Nacional que busca fortalecer la gestión de los gobiernos regionales.^{15,16} Por su parte, la Ley N° 30327 establece la expropiación de terrenos eriazos a favor de la inversión privada y una vez más busca reducir plazos y rigurosidad de información social y ambiental para la aprobación de títulos habilitantes y estudios de impacto ambiental.

Se aprecia, entonces, que persiste una visión sectorizada y desarticulada de las políticas del subsector hidrocarburos respecto a las políticas e iniciativas de otros sectores y niveles de gobierno, razón que Barandiarán (2010) señala como 'punto medular del fracaso de las distintas iniciativas e ideas', así como de las políticas nacionales, que se formulan de manera descoordinada desde los distintos sectores.

15 DAR. 18 de julio del 2014. Entrevista a la Congresista Verónica Mendoza

16 DAR. Resumen de la secuencia Agenda Ambiental del 26 de julio del 2014.



CAPÍTULO II

MARCO LEGAL

La Constitución de 1993 establece que los hidrocarburos son un recurso natural y que por lo tanto son propiedad del Estado¹⁷. De acuerdo a esto, la economía del Perú se rige a un modelo de economía social de mercado donde la iniciativa privada es libre (Artículo 58). A partir de ese año las actividades del subsector hidrocarburos son reguladas mediante la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221¹⁸, que define como hidrocarburos a “todo compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido proveniente principalmente de carbono e hidrógeno, es decir, comprende petróleo, gas y sus derivados”. Esta ley establece que los hidrocarburos ‘in situ’ son propiedad del Estado (Artículo 8). El Estado otorga a PERUPETRO S.A. el derecho de propiedad sobre los hidrocarburos extraídos mediante Contratos de exploración y explotación.¹⁹ De acuerdo al Artículo 10 de esta ley, los contratos pueden ser:

- a) Contrato de Licencia, es el celebrado por PERUPETRO S.A. con el Contratista y por el cual éste obtiene la autorización de explorar y/o explotar Hidrocarburos en el área de Contrato; en mérito del cual PERUPETRO S.A. transfiere el derecho de propiedad de los hidrocarburos extraídos al contratista, quien debe pagar una regalía al Estado.
- b) Contrato de Servicios, es el celebrado por PERUPETRO S.A. con el contratista, para que éste ejercite el derecho de llevar a cabo actividades de exploración y/o explotación de hidrocarburos en el área de contrato, recibiendo el contratista una retribución en función a la producción fiscalizada de hidrocarburos.

17 Artículo 66 de la Constitución del Perú (1993) “Los recursos naturales son patrimonio de la Nación y el Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y su otorgamiento a particulares.”

18 Publicada en el diario oficial El Peruano el 20 de agosto de 1993

19 Artículos 7 y 8 de la Ley Orgánica de Hidrocarburos

- c) Otras modalidades de contratación autorizadas por el Ministerio de Energía y Minas.

La Ley Orgánica de Hidrocarburos establece también que el Estado es el ente rector y promotor del sector hidrocarburos.

Tabla N° 02
Principales Normas Relacionadas a las Actividades de Hidrocarburos en el Perú

Norma	Denominación	Fecha de publicación
Decreto Legislativo N° 757	Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión privada	13 de noviembre de 1991
Ley N° 26221	Ley Orgánica de Hidrocarburos	20 de agosto de 1993
Ley N° 26225	Ley de Organización y Funciones de PERUPETRO S.A.	24 de agosto de 1993
Ley N° 26734	Ley del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (OSINERG)	31 de diciembre de 1996
Ley N° 26786	Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades	13 de mayo de 1997
Ley N° 27037	Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía	30 de diciembre de 1998
Ley N° 27133	Ley de Promoción del Desarrollo de la Industria del Gas Natural	04 de junio de 1999
Ley N° 27506	Ley del Canon	10 de julio del 2001
Ley N° 29785	Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas y Originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.	07 de setiembre del 2011
Ley N° 29968	Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles	20 de diciembre del 2012
Resolución Ministerial N° 350-2012-MEM/DM	Aprueba los procedimientos administrativos en los que corresponde realizar el proceso de consulta previa	20 de julio del 2012
Ley N° 29785	Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo	07 de setiembre del 2011
Decreto Supremo N.°001-2012-MC	Reglamento de la Ley N° 29785	03 de abril del 2012
Ley N° 26821	Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales	26 de junio de 1997
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente	15 de octubre del 2005
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)	23 de abril de 2001
Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM	Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales	17 de enero del 2009
Decreto Supremo N° 012-2008-EM	Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos	20 de febrero del 2008
Decreto Supremo N° 042-2005-EM	Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos	14 de octubre del 2005
Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM-DM	Lineamientos de participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos	16 de diciembre de 2008
Decreto Supremo N° 015-2006-EM	Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos	03 de marzo del 2006

Norma	Denominación	Fecha de publicación
Ley N° 29325 (modificada por Ley N° 30011)	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental	05 de marzo del 2009
Ley N° 30230	Ley que Establece Medidas Tributarias, Simplificación de Procedimientos y Permisos para la Promoción y Dinamización de la Inversión en el País	12 de julio del 2014
Ley N° 30327	Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento. Económico y el Desarrollo Sostenible	21 de mayo del 2015
Ley N° 30321	Ley que Crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental	07 de mayo del 2015
Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM	Aprueban criterios técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y de mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental	28 de marzo del 2015
Decreto Supremo N°. 039-2014-EM	Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos	12 de noviembre del 2014
Ley N° 26834	Ley de Áreas Naturales Protegidas	04 de julio de 1997
Decreto Legislativo N° 613	Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	07 de setiembre de 1990

Por otro lado, la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada se aprobó en pleno proceso de liberalización de la economía del país mediante un programa de reformas estructurales financieras. Estas comprendían la privatización de empresas estatales y la eliminación de restricciones administrativas para la inversión mediante la supresión de supuestas trabas y distorsiones legales que afectaban a las actividades económicas y la iniciativa privada.

El D.L. N° 757, es el que establece que cada sector elabore sus normas y se haga cargo de la gestión ambiental de su sector y que, además, en caso sus actividades representen peligro grave o inminente para el ambiente, sea la autoridad sectorial competente la que disponga la adopción de medidas de seguridad. Esta norma establece también que en caso que el desarrollo de la actividad fuera capaz de causar un daño irreversible con peligro grave para el medio ambiente, la vida o la salud de la población, la autoridad sectorial competente tiene la potestad de suspender los permisos, licencias o autorizaciones que hubiera otorgado para el efecto. Por otro lado, el Artículo 2 de la Ley N° 26786, que modifica el D.L. N° 757, involucra no solamente al ente rector, sino que también incluye la participación del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), función asumida actualmente por el MINAM:

“Artículo 52.- En los casos de peligro grave o inminente para el medio ambiente, la Autoridad Sectorial Competente, con conocimiento del CONAM, podrá disponer la adopción de una de las siguientes medidas de seguridad por parte del titular de la actividad:”

- a) Procedimientos que hagan desaparecer el riesgo o lo disminuyan a niveles permisibles, estableciendo para el efecto los plazos adecuados en función a su gravedad e inminencia; o,
- b) Medidas que limiten el desarrollo de las actividades que generan peligro grave e inminente para el medio ambiente.

Sobre la afectación al medio ambiente, la vida o la salud de la población, existen aspectos que se rigen por normas específicas más recientes, tales como la Ley General del Ambiente, la Ley de Áreas Naturales Protegidas, la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, entre otras, que no necesariamente se articulan entre sí, prestándose a que las autoridades sectoriales las puedan interpretar cada una de distinta manera. Esto se puede apreciar en el

Informe N° 009-2007-DP/ASPMA.CN de la Adjuntía para los Servicios Públicos y el Medio Ambiente de la Defensoría del Pueblo, que señala en la página 6:

“...la investigación ha revelado que al interior del Estado existen diversas interpretaciones de la regulación sobre protección ambiental, específicamente la Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley No. 26834 y su Reglamento, aprobado por DS 038-2001-AG...”

Este documento de la Defensoría del Pueblo, evidencia las diferencias de opiniones entre el MINEM, PERUPETRO y la intervención del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA (en ese entonces autoridad a cargo de las áreas naturales protegidas) en cuanto al momento en el que PERUPETRO debió solicitar la opinión sobre la compatibilidad de la actividad hidrocarburífera en el Lote 131 y la protección de la Reserva Comunal de El Sira, en la que el lote se encuentra superpuesto. Al respecto, la Defensoría del Pueblo concluyó que PERUPETRO debería solicitar la opinión técnica de la autoridad a cargo de las áreas naturales protegidas para luego definir las áreas que constituirán los lotes a ofertar. Por otro lado, el MINEM opinó que la compatibilidad debe darse al inicio de las actividades de exploración, previa a la aprobación del EIA.

2.1. Ley del Sistema Nacional De Evaluación De Impacto Ambiental

La Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) – Ley N° 27446 publicada el 23 de abril de 2001²⁰, crea el SEIA como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de los proyectos de inversión. La creación del sistema busca además establecer criterios y procesos uniformes para todos los sectores respecto a los requisitos, procedimientos y alcances de las evaluaciones de impacto ambiental y participación ciudadana en la toma de decisiones referentes a los proyectos de inversión. Sin embargo, como se estableció en 1991 con el D.L. 757, cada sector continúa encargándose de definir su normativa y es la autoridad encargada de la gestión ambiental de las actividades a su cargo.

Como veremos más adelante, el mantenimiento de la sectorialización en cuanto a los estudios de impacto ambiental (EIA) y la falta de transparencia e independencia en sus procesos de evaluación y aprobación, ponen de manifiesto la urgencia de efectuar cambios en la toma de decisiones y aprobación de los EIA, particularmente en el sector Energía y Minas.

2.2. Nuevo Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos

El 12 de noviembre del 2014 se publicó un nuevo Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por el MINEM mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, que deroga el Decreto Supremo 015-2006-EM. Esto resulta contradictorio a los recientes esfuerzos realizados por el Estado para darle más independencia y credibilidad a la gestión ambiental. Con la creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), por ejemplo, el Estado busca recuperar la confianza en los procesos de certificación ambiental, es decir, al otorgamiento de certificaciones ambientales y al desarrollo de estándares ambientales, que hasta el momento son competencia de las autoridades sectoriales que actúan de manera aislada y frecuentemente sin sustento técnico para la toma de decisiones.

20 Modificada el 2008 mediante Decreto Legislativo N° 1078

Además, en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento, se mantiene como autoridad ambiental competente al MINEM para el otorgamiento de las certificaciones ambientales de las actividades de hidrocarburos. Esta reafirma que es función de los gobiernos regionales evaluar y revisar los estudios ambientales de proyectos dentro de su competencia. Sin embargo, con la creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el 2012, se establece que la función otorgar certificaciones ambientales le sería transferida a este organismo de manera gradual. Hasta el momento el único sector que ha transferido todos los EIA-d en trámite, en una primera etapa, ha sido el MINEM, tal como lo muestran en su página web.

No obstante, el nuevo reglamento ha eximido del requerimiento de un análisis minucioso o EIA detallado a los proyectos de exploración sísmica para hidrocarburos, sin que haya mediado una evaluación técnica independiente que sustente que la prospección sísmica y sus actividades conexas no causen impactos negativos significativos en el ambiente, tanto en tierra como en el mar. Esto implica que por el momento todo lo que se necesita para explorar la presencia de hidrocarburos es un EIA semidetallado, certificación que aún no será competencia del SENACE, manteniéndose a cargo del MINEM. La eliminación del requisito de elaboración de un EIA detallado además contradice las guías del Banco Mundial y otras organizaciones internacionales que reconocen la existencia de estos impactos (CFI, 2007)²¹:

- American Petroleum Institute (API). 1997. Environmental Guidance Document: Waste Management in Exploration and Production Operations. API E5. Second Edition. Washington, DC: API
- Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL). 1993. Environmental Guideline #5. Control and Mitigation of Environmental Effects of Deforestation and Erosion. Montevideo, Uruguay: ARPEL Energy and Biodiversity Initiative. 2005. Good Practice in the Prevention and Mitigation of Primary and Secondary Biodiversity Impacts. Washington, D.C.
- Exploration and Production (E&P) Forum (ahora OGP). 1991. Oil Industry Operating Guideline for Tropical Rainforests. Report No. 2.49/170. London: E&P Forum/UNEP.
- E&P Forum. 1993. Exploration and Production (E&P) Waste Management Guidelines. Report No. 2.58/196. London: E&P Forum.
- E&P Forum/United Nations Environment Programme (UNEP). 2000. Environmental Management in Oil and Gas Exploration and Production: An overview of issues and management approaches. Joint E&P Forum/UNEP Technical Publication. London: E&P Forum

Estas organizaciones y múltiples estudios científicos (ver Anexo 2) reconocen que la prospección sísmica puede conllevar riesgos suficientes para justificar la necesidad de realizar el estudio de impacto ambiental detallado para dicha actividad. Por lo tanto, los EIA para la exploración sísmica son indispensables por cuanto esta actividad no sucede aisladamente. Existen decenas de proyectos de exploración de hidrocarburos en la selva y costa-afuera cuyos impactos acumulativos pueden afectar severamente los ecosistemas tropicales y marinos, además, que los proyectos de exploración en muchos casos involucran la perforación exploratoria generando desechos peligrosos que requieren un manejo adecuado, impactos que no han sido considerados al aprobar dicho reglamento (ver Anexo 1).

El D.S. N° 039-2014-EM respondería a presiones del sector empresarial cuyos argumentos aparecen en el *Libro Blanco de Hidrocarburos* de la Sociedad Peruana de Hidrocarburos en el que las empresas petroleras tratan de sustentar que la reducción de la producción de hidrocarburos de los últimos años se habría dado como consecuencia del tiempo que les toma gestionar y obtener autorizaciones para explorar y explotar el recurso (SPH, 2014: 15). Es decir, que tanto para el Estado

21 IFC. 2007. Environmental, Health and Safety Guidelines for Onshore Oil and Gas Development. World Bank

como para las empresas, garantizar el mantenimiento y posible incremento de la producción de hidrocarburos estaría por encima de los estándares ambientales y los argumentos técnicos, sociales y ambientales que los respaldan.

La autoridad sectorial ha manifestado además que no se requiere de los EIA detallados para la prospección sísmica porque, de acuerdo al exministro de Energía y Minas, Eleodoro Mayorga, “la industria [de hidrocarburos] tiene normas, tiene principios, tiene prácticas bien establecidas y la idea es pasar de la tramitología y la permisología a la acción” (Diario Gestión, 6 de marzo del 2014).²² Sin embargo, las mencionadas ‘normas, principios y prácticas’ de la industria no siempre se cumplen en la práctica como se evidencia con los sucesivos derrames, rupturas de ductos, vertimiento de desechos tóxicos, incumplimiento de compromisos sociales, y otras infracciones que han sido motivo de sanción a las empresas hidrocarburíferas reiteradas veces (ver las estadísticas del Tribunal de Fiscalización ambiental del OEFA²³).

Asimismo, la implementación de medidas de prevención, control y manejo ambiental no deben quedar a voluntad de las empresas, ya que existe una obligación del Estado de establecer reglas y obligaciones claras que sean vinculantes y fiscalizables, y cuyo incumplimiento sea sujeto de sanción. Es decir, que estas reglas no deben ser condicionales ni estar supeditadas al criterio de cada empresa, sino que deben ser exigibles por ley en igualdad de condiciones para todas las empresas. La eliminación del requisito de presentación de EIA detallados para la prospección sísmica, el acortamiento de los plazos de revisión de los EIA y de otros documentos técnicos necesarios para la obtención de la certificación ambiental, no parecieran responder a criterios de sostenibilidad ambiental y social nacional, ni a la lógica preventiva y principios de la evaluación de impacto ambiental, sino más bien a presiones del sector empresarial hidrocarburífero.

2.3. Los “paquetazos” ambientales

Desde el 2013 el gobierno ha aprobado normas tales como la Ley N° 30230 y la Ley N° 30327 con el objeto de agilizar las inversiones en el país y reducir los requerimientos y plazos para otorgar licencias ambientales para nuevos proyectos. Estos llamados ‘paquetazos ambientales’ responden a las presiones de un modelo de desarrollo centrado en la extracción de recursos y a la posición que ha adoptado el Estado sobre las instituciones y estudios ambientales, considerándolos “trabas” u obstáculos para las inversiones y el crecimiento económico del país. Esta percepción pone en evidencia la dependencia económica del país en la exportación de productos primarios, que solo puede crecer cuando crece el valor de lo exportado MINCETUR²⁴.

Sin embargo, cuando los precios de las materias primas decrecen o se mantienen, solo es posible crecer si se aumentan los volúmenes de los productos exportados, requiriendo para ello tomar todas las medidas posibles para facilitar las inversiones extractivas. Es por lo tanto preocupante que la institucionalidad del SEIA cambie en función de leyes de promoción de inversiones y no a una estrategia para el fortalecimiento de la gestión ambiental como política pública. Lejos de diversificar la economía y reforzar a las instituciones implicadas en los procesos de EIA, este conjunto de normas son medidas extremas que debilitan la institucionalidad ambiental y no contribuyen al desarrollo sostenible del país, promoviendo más bien la aprobación de instrumentos de gestión ambiental deficientes, que por consiguiente generan desconfianza en la población que se ve reflejada en los cientos de conflictos socio-ambientales que enfrenta el país.

22 <http://gestion.pe/economia/exploracion-lotes-petroleros-estaran-exonerados-estudios-impacto-ambiental-2090978>

23 <http://www.oefa.gob.pe/tribunal-de-fiscalizacion-ambiental>

24 <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=2315>

2.3.1. Ley que Establece Medidas Tributarias, Simplificación de Procedimientos y Permisos para la Promoción y Dinamización del País - Ley N° 30230

Publicada el 12 de julio del 2014, esta ley establece un conjunto de facilidades tributarias tales como la extinción de la capitalización de intereses de las deudas tributarias, otorga estabilidad tributaria entre otras medidas que buscan flexibilizar los requerimientos tributarios y de esta manera alentar la inversión.

Sin embargo, las medidas más perjudiciales para la institucionalidad ambiental que establece la norma son (1) un periodo de tres años durante los cuales el OEFA solo podrá imponer sanciones en casos excepcionales cuando las infracciones sean muy graves o reincidentes, (2) un plazo de 45 días hábiles para emitir la opinión vinculante o no vinculante de las entidades públicas sobre los estudios de impacto ambiental, sin que pueda volver a solicitarse documentos una vez que la empresa haya subsanado o aclarado las observaciones formuladas por las entidades del Estado.

Esta norma establece que las sanciones que el OEFA imponga no podrán ser superiores al 50% de la multa que correspondería aplicar, las que –como se ha mencionado - solo se aplicarían en casos excepcionales. Esto tendría efectos contraproducentes respecto a los esfuerzos por parte del gobierno por reducir la conflictividad socioambiental, ya que se estaría dando cierto nivel de impunidad a la contaminación ambiental. Con multas tan reducidas, en muchos casos será más barato pagar una multa que implementar sistemas de tratamiento o prevención de los impactos ambientales -sistemas de tratamiento secundario y terciario de aguas y efluentes, instalación de filtros de manga, precipitadores electrostáticos, prevención de drenajes ácidos de mina, tratamiento de efluentes industriales, entre otros-.

Además, la norma no establece criterios técnicos mínimos que determinen que las respuestas o subsanaciones enviadas por las empresas sean satisfactorias para proceder con la aprobación del EIA. Por el contrario, la Ley N° 30230 centraliza la responsabilidad y presión de la aprobación de los estudios en los funcionarios encargados de revisarlos, quienes serían los únicos sancionados si no emiten, en el plazo establecido, las opiniones técnicas vinculantes sobre un Estudio de Impacto Ambiental (Artículo 21.1).

2.3.2. Ley de Inversiones para el Crecimiento Económico y Desarrollo Sostenible en Zonas de Exclusión Social - Ley 30327

Publicada el 21 de mayo del 2015, tiene por objeto “promocionar las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, estableciendo la simplificación e integración de permisos y procedimientos, así como medidas de promoción de la inversión”. Como en el caso de la norma antes mencionada, esta ley establece cambios institucionales y normativos que responden a presiones económicas del sector empresarial y no a fortalecer la institucionalidad ambiental en aras de trabajar hacia el desarrollo sostenible del país. Esta norma tampoco establece criterios técnicos mínimos necesarios para la evaluación de los EIA, ni pautas claras para el proceso de aprobación, por el contrario evidencia que la posición del Estado es que los instrumentos de gestión ambiental son ‘un trámite’ que ralentiza el dinamismo económico.

Si bien la norma contiene medidas que buscan “optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, como la creación del procedimiento de “Certificación Ambiental Global”, a cargo del SENACE, que busca incorporar progresivamente en un solo procedimiento administrativo la evaluación de los EIA y los títulos habilitantes correspondientes, por otro lado debilita los estándares ambientales. La ley establece que la información de las líneas de base de los estudios de impacto ambiental detallados (EIA-d) y semidetallados (EIA-sd) aprobados a nivel

nacional, regional o multi-regional, podrá compartirse y ser reutilizada por nuevos proyectos, siempre y cuando se encuentre dentro del área física de la línea base pre-existente y la información de línea base no exceda los cinco años de antigüedad.

Si bien es conocido que los estudios de impacto ambiental suelen utilizar información de línea de base de otros proyectos, la formalización de esta práctica cae en el grave error de asumir que la información sobre el ambiente físico, biológico y social contenida en algún estudio previo sea suficientemente detallada, correcta y actualizada para ser reutilizada. Además, la noción de una línea base compartida no toma en cuenta la existencia de otros proyectos existentes en la zona que pueden resultar en impactos acumulativos y sinérgicos de proyectos.

Si bien la dilación de los plazos de revisión de los estudios de impacto ambiental no implicaría que la calidad de estos o del proyecto de inversión sea mejor, la reducción de estos tampoco resuelve problemas de fondo como la falta de objetividad, independencia y rigor técnico de los EIA, ni el incumplimiento de estos luego de su aprobación. Facilitar el acceso a información de línea de base no contempla que en la práctica, el análisis crítico de impactos y los planes de manejo ambiental suelen ser incompletos y deficientes porque se basan en la información levantada en las líneas de base social y ambiental. Este problema reside en el hecho que las empresas consultoras contratadas para elaborar los EIA tienden a favorecer a sus clientes, minimizando los impactos ambientales de los proyectos, lo que conlleva a la formulación de planes de manejo ambiental inadecuados.

Preocupa también el contenido del Capítulo IV referido al manejo de residuos sólidos no municipales, entre los que se encuentran los residuos peligrosos (infecciosos, reactivos, corrosivos, inflamables, explosivos, radioactivos o de cualquier otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y medio ambiente). Contrariamente a lo que se señala, los planes de manejo de residuos que indiquen en la salud humana, vida silvestre y ambiente físico, requieren ser revisados periódicamente.

Otra de las demandas ciudadanas que no se resuelve con estos tipos de medidas es lo referente al momento en que la ciudadanía puede participar en el proceso de evaluación del impacto ambiental, por la persistente preocupación que los análisis técnicos adicionales y el involucramiento del público pueden resultar en indeseables retrasos y demoras en el diseño e implementación de proyectos. Existen iniciativas documentadas de la Agencia para la Protección del Ambiente de los EEUU (EPA) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el apoyo de USAID y del Banco Mundial, que muestran que involucrar al público en procesos de EIA ha resultado prometedoramente eficaz, como es el caso de la expansión del proyecto de producción de hidrocarburos en el campo Pasichna en Ivano-Frankivsk Oblast en Ucrania a cargo de la empresa Ukrafta Oil Production Company. En este caso, se siguió el modelo aplicado en los EEUU, mediante el cual se involucra tempranamente a la ciudadanía a través de un consejo consultivo ciudadano con la participación de miembros de la comunidad, organismos no gubernamentales, maestros y periodistas²⁵.

Finalmente, en el plano socioambiental, esta norma impone servidumbres, permisos para el derecho de vía y la expropiación de bienes inmuebles para proyectos de infraestructura de gran envergadura, que ponen en riesgo las tierras y territorios de los pueblos indígenas, poseionarios, así como de las comunidades nativas y campesinas, muchas de ellas en proceso de reconocimiento y/o titulación. A pesar de que la norma señala que esto solo se aplicaría en terrenos eriazos de propiedad del Estado (Artículo 18) y que la Décimo Cuarta Disposición Complementaria Final de la norma precisa que lo contenido en los Títulos IV y V sobre servidumbre y expropiación, no es aplicable "en tierras y territorios de pueblos indígenas u originarios, ni afectan derechos de propiedad o de posesión de las comunidades campesinas y nativas", no existe un registro e información actualizada sobre la titularidad sobre estas. Esto podría además generar conflictos

25 www.epa.gov/oem/docs/oil/fss/.../brasherpaper.pdf

territoriales de variada índole, vulnerando derechos reconocidos por la Constitución política, normas legales que protegen las tierras y territorios de comunidades campesinas y nativas, y los tratados internacionales suscritos por el Perú (Convenio 169 de la OIT y otros) reconocidos constitucionalmente.

2.4. Marco Institucional

2.4.1. Organizaciones del Estado

Las distintas organizaciones del Estado que ejercen funciones de gestión con relación a la explotación de hidrocarburos están sujetas a diversos factores fuera de estas que limitan o fortalecen sus actividades. Entre estos factores externos se encuentran las políticas del Estado sobre las industrias extractivas en general, las políticas económicas, el marco legal, la situación socio-económica del país en un momento dado, la sociedad civil y los recursos de hidrocarburos disponibles. Por ejemplo, las políticas nacionales de un determinado gobierno influyen poderosamente en la forma en la que las distintas organizaciones estatales ejercen sus funciones y manejan las actividades de hidrocarburos en el país (sean estas las encargadas de promover, vigilar, monitorear o fiscalizar dichas actividades). Al mismo tiempo y como se ha mencionado anteriormente, persiste una gestión sectorizada de los recursos, carente de una visión concertada que articule objetivos conjuntos de gestión a largo plazo.

Tabla N° 03
Organizaciones del Estado vinculadas con las actividades de hidrocarburos y sus roles

Organizaciones del Estado	Rol
Ministerio de Energía y Minas <ul style="list-style-type: none"> Dirección General de Hidrocarburos Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos 	Autoridad sectorial, definición de políticas, rol administrativo
PERUPETRO S.A.	Promoción y supervisión de la producción
PETROPERÚ S.A.	Transporte, refinación, distribución y comercialización de combustibles y otros productos derivados del petróleo
Ministerio del Ambiente (SERNANP)	Normativo
Ministerio de Agricultura (SERFOR, ANA)	Fiscalización
Ministerio del Trabajo	
Ministerio de Economía	Normativo – Administrativo financiero
OSINERGMIN	Normativo
	Fiscalización
SENACE	Certificación Ambiental Global
OEFA	Normativo
	Fiscalización
Presidencia del Consejo de Ministros - PCM (OSINFOR)	Definición de políticas
	Fiscalización

Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Descripción de las funciones de algunos de estos organismos

PERUPETRO S.A.

Es la institución que impulsa la inversión en exploración y explotación de hidrocarburos, además de negociar, celebrar y supervisar los contratos conforme a la Ley Orgánica de Hidrocarburos, así como los convenios de evaluación técnica. PERUPETRO elabora y administra el banco de datos de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, entrega al Tesoro Público los ingresos generados por los contratos y asume el pago por concepto de canon, sobrecanon y participación en la renta. Esta institución del Estado está a cargo de la comercialización de los hidrocarburos provenientes de las áreas bajo contrato, cuya propiedad le corresponda. Por último, propone al MINEM opciones de políticas para la exploración y explotación de hidrocarburos, participa en la elaboración de los planes del sector Energía y Minas y coordina con las entidades correspondientes el cumplimiento de las disposiciones relacionadas con la preservación del medio ambiente.

Ministerio de Energía y Minas – MINEM

Es el organismo principal y rector del sector energía y minas, formula y evalúa las políticas nacionales de energía y minas. Es la autoridad competente en asuntos ambientales referidos a las actividades minero-energéticas. Dentro de su estructura orgánica -como parte del Vice Ministerio de Energía- cuenta, entre otros, con los siguientes órganos de línea:

a. Dirección General de Hidrocarburos

La DGH es el órgano técnico normativo encargado de proponer y evaluar la política del subsector hidrocarburos. Funciones (entre otras):

- Proponer la política del subsector hidrocarburos en concordancia con las políticas de desarrollo sectorial y nacional.
- Elaborar y evaluar el plan referencial de hidrocarburos y el plan de desarrollo de hidrocarburos.
- Participar en la elaboración del plan de desarrollo energético en coordinación con las otras direcciones generales del sector energía.
- Participar en la formulación del balance energético nacional y de las proyecciones sobre las perspectivas energéticas nacionales, en coordinación con las otras direcciones generales del sector energía.
- Promover las inversiones en el subsector hidrocarburos.
- Promover y difundir el uso racional de la energía, las energías renovables y la eficiencia energética, así como la transferencia de tecnología en el sector, para el incremento de su competitividad y productividad.
- Participar en la elaboración de límites y estándares de eficiencia en el consumo energético y en comités técnicos intersectoriales.
- Formular y promover las normas técnicas y legales relacionadas con el subsector hidrocarburos, promoviendo su desarrollo sostenible y tecnificación.
- Coordinar con los gobiernos regionales, gobiernos locales y otras entidades públicas y privadas, los asuntos relacionados con el desarrollo de las actividades sostenibles del subsector hidrocarburos.

- Evaluar y emitir opinión sobre solicitudes de concesiones y/o autorizaciones, para desarrollar actividades de transporte, almacenamiento, refinación, procesamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos.
- Efectuar el seguimiento al cumplimiento de los compromisos de las consideraciones establecidas en los contratos de concesión.
- Analizar y evaluar la información técnica, económica y financiera relacionada con el subsector hidrocarburos.
- Expedir resoluciones directorales en el ámbito del subsector de hidrocarburos.

b. Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

La DGAAE es la encargada de proponer y evaluar la política, proponer y/o expedir la normatividad necesaria, así como promover la ejecución de actividades orientadas a la conservación y protección del medio ambiente para el desarrollo sostenible de las actividades energéticas. Sus funciones son²⁶:

- Proponer la política de conservación y protección del medio ambiente en el desarrollo sostenible de las actividades energéticas en concordancia con las políticas de desarrollo sostenible sectorial y nacional.
- Formular, proponer y aprobar, cuando corresponda, las normas técnicas y legales relacionadas con la conservación y protección del ambiente en el sector energía.
- Normar la evaluación de los estudios ambientales de las actividades del sector energía; analizar y emitir opinión sobre las denuncias por trasgresión de la normatividad ambiental; y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias para el control de dichos impactos.
- Calificar y autorizar a instituciones públicas y privadas para que elaboren estudios ambientales sobre el impacto del desarrollo de las actividades energéticas.
- Elaborar y promover los estudios ambientales necesarios para el desarrollo y crecimiento de las actividades del sector.
- Evaluar y aprobar los estudios técnicos, ambientales y sociales que se presenten al MINEM referidos al sector energía.
- Elaborar y promover programas de protección ambiental y de desarrollo sostenible en el sector energía en coordinación con la Dirección General de Electricidad y la DGH, los gobiernos regionales, gobiernos locales, empresas del sector y otras instituciones públicas y privadas.
- Asesorar a la alta dirección en asuntos ambientales del sector energía.
- Promover proyectos y analizar solicitudes de cooperación técnica internacional vinculados con asuntos ambientales en el sector energía, en coordinación con la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI).
- Promover programas de entrenamiento y capacitación sobre temas, en el país o en el extranjero, tanto en el sector público como en el privado.
- Recopilar y participar en el procesamiento y análisis de la información estadística sobre las acciones de conservación y protección del ambiente en el ámbito sectorial.
- Expedir resoluciones directorales en el ámbito de su competencia.
- Informar y opinar sobre asuntos de su competencia.
- Realizar las demás funciones que se le asigne.

²⁶ A partir de la transferencia de competencias conforme a la Ley N° 29968 y de acuerdo al cronograma establecido en el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, las funciones referidas a la evaluación y aprobación de EIA serán del SENACE

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)

Es el organismo regulador, supervisor y fiscalizador de las actividades que desarrollan las personas jurídicas de derecho público, interno o privado, y las personas naturales, en el sector de minería y los subsectores de electricidad e hidrocarburos. Tiene autonomía funcional, técnica, administrativa, económica y financiera. Conjuntamente con el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), forma parte del Sistema Supervisor de la Inversión en Energía. Sus funciones son:

- Funciones en el sector hidrocarburos: a) Supervisa que cumplan las normas técnicas y de seguridad; b) Promueve la comercialización formal de los combustibles, c) Lucha contra la informalidad, d) Supervisa que despachen la cantidad exacta de combustible y cumplan con la calidad que indica la norma.
- Funciones en el servicio eléctrico: a) Servicio eléctrico de calidad: Sin cortes ni variaciones de tensión; b) Alumbrado público; c) Facturación y atención a usuarios; d) Instalaciones de la vía pública seguras; e) Fijación de tarifas eléctricas; f) Resolución de reclamos en segunda instancia.
- Funciones en Minería: a) Supervisión de la seguridad de las infraestructuras y las operaciones de la gran y mediana minería formal; b) Investiga las denuncias sobre incumplimientos de las normas de seguridad que afectan las infraestructuras mineras formales.

Ministerio del Ambiente (MINAM)

El Ministerio del Ambiente se creó mediante Decreto Legislativo N° 1013 el 14 de mayo del 2008. El MINAM fue creado como organismo encargado de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental. Entre otras funciones, el Ministerio del Ambiente es la entidad encargada de supervisar el funcionamiento de los organismos públicos adscritos al sector y garantizar que su actuación se enmarque dentro de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente²⁷.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

El OEFA es un organismo público técnico especializado adscrito al MINAM²⁸, encargado de ejercer y promover la fiscalización ambiental de las actividades de los sectores energía, minería, pesquería e industria, que se desarrollen en el país. El OEFA es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el cual tiene como finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente. Algunas de sus funciones respecto a los sectores de su competencia (minería, energía, pesca, industria manufacturera y EFA) son²⁹:

- Coordinar con las autoridades competentes los procesos y procedimientos relacionados con Evaluación, Supervisión, Fiscalización, Control, Potestad Sancionadora y Aplicación de Incentivos.
- Formular e implementar los procedimientos o mecanismos que garanticen la articulación del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental con el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, en coordinación con las entidades correspondientes.

27 Ver en <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>

28 Creado mediante el Decreto Legislativo N° 1013

29 Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental -OEFA

- Formular y aprobar normas en materia de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción, en su calidad de Ente Rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Desarrollar acciones para promover, orientar, capacitar a las entidades del gobierno nacional, regional, local, administrados y ciudadanía en general, en buenas prácticas de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental, así como brindar asistencia técnica a las entidades que conforman el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Desarrollar las acciones de evaluación ambiental que permitan obtener la evidencia probatoria objetiva sobre el estado de la calidad del ambiente que dará sustento para el desarrollo de los procesos de Supervisión y Fiscalización, dentro de los cuales se incluyen los casos de contaminación ambiental.
- Emitir informes de los resultados de las acciones de Evaluación, Supervisión y Fiscalización, Sanción y Aplicación de incentivos.
- Intervenir de manera extraordinaria ante situaciones excepcionales de flagrante daño al ambiente, in situ, cuando no medie la acción inmediata por la autoridad competente en fiscalización ambiental, a fin de disponer las acciones conducentes a controlar o mitigar el problema ambiental. La intervención cesará a la presencia de la autoridad responsable.
- Realizar el seguimiento y supervisión de la implementación de las medidas establecidas en la evaluación ambiental estratégica.
- Supervisar y fiscalizar las entidades del Estado con competencias en fiscalización, de manera que cumplan con las funciones de fiscalización establecidas en la legislación vigente.
- Establecer mecanismos de articulación, coordinación, colaboración y participación con las autoridades competentes para apoyo en el cumplimiento de sus funciones.

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)

El SENACE es un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente. Su tarea consiste en revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) de mayor envergadura de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto. Es recientemente con la Ley N° 30327 que se establece que entre las funciones a futuro del SENACE estará la Certificación Ambiental Global, que incluye la evaluación y aprobación tanto de los EIA-d como de los EIA-sd. Otras de sus funciones son³⁰:

- Implementar la Ventanilla Única de Certificación Ambiental en los procedimientos de aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados.
- Solicitar, cuando corresponda, la opinión técnica de las autoridades con competencias ambientales, así como absolver las consultas y solicitudes de opinión que se le formulen, de acuerdo a la ley.
- Formular propuestas para la mejora continua de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo mecanismos de coordinación gubernamental y buenas prácticas de relaciones comunitarias y de participación ciudadana.
- Administrar el Registro Nacional de Consultoras Ambientales y el Registro Administrativo, de carácter público y actualizado, de las certificaciones ambientales de alcance nacional o multirregional concedidas o denegadas por los organismos correspondientes, sin perjuicio de las competencias en materia de fiscalización y sanción que corresponden al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

30 Página web institucional del SENACE, <http://www.senace.gob.pe/nosotros/que-es-el-senace/>

2.4.3. Desempeño de las instituciones del Estado en la toma de decisiones

Si bien las instituciones del Estado deben cumplir sus funciones establecidas por ley, existen políticas económicas y de gobierno que influyen en la forma como se aplican en la práctica, como en la gestión, toma de decisiones y fiscalización de las actividades de hidrocarburos. Ejemplo de ello son los recientes cambios en las normas que rigen los procesos de evaluación y fiscalización de los impactos ambientales como la aprobación del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, la Ley N° 30230 y la Ley N° 30327, que, entre otras cosas, disminuye el nivel de rigor técnico del análisis ambiental de las actividades de exploración y reduce, ex profeso, los plazos para la aprobación de las declaraciones y estudios de impacto ambiental a favor de la inversión.

En este proceso de aprobación, las instituciones competentes del Estado participan formulando opiniones técnicas (observaciones) que hasta la fecha son centralizadas por el MINEM para ser remitidas a las empresas, que a su vez son absueltas en informes que son enviados a la DGAAE del MINEM - "Levantamiento de observaciones"³¹. Como se ha mencionado, la falta de criterios y procedimientos técnicos estandarizados para evaluar tanto el contenido de la información técnica de los EIA (actividades de los procesos de exploración y/o explotación), así como la calidad de los análisis críticos de los impactos ambientales y sociales, resulta en que cada revisor tenga criterios distintos para formular observaciones que no aborden necesariamente temas técnicos fundamentales (verificación de los métodos de valoración de impactos ambientales y sociales; propuestas de tratamiento, manejo y disposición final de efluentes industriales; propuestas de manejo de fauna; entre otros).

Se observa que cada EIA presenta información de distinta calidad, nivel de detalle y grado de rigurosidad de análisis. La precisión de las observaciones es tan variable como la de los estudios y muchas veces tienen vacíos y contradicciones. Un ejemplo de ello es el proceso de revisión del EIA del proyecto de ampliación del proyecto de gas de Camisea en el Lote 88. En este caso, la opinión técnica del SERNANP del 11 de junio del 2013 contenía cuestionamientos al estudio que fueron cambiados repentinamente al día siguiente, calificándolos como 'error involuntario' y emitido una opinión favorable al levantamiento de observaciones de la empresa al día siguiente³².

Además de estos aspectos, un análisis de la capacidad institucional de estos organismos permite identificar otros problemas, como ha hecho la Sociedad Peruana de Hidrocarburos en su **Libro Blanco de Hidrocarburos** (2014). En este se argumenta que la cantidad de personas que trabajan en las unidades orgánicas del MINEM es muy reducida para lograr el eficiente ejercicio de sus funciones, lo que deberíamos de evitar en el proceso del SENACE ad portas de asumir la certificación ambiental de este y otros sectores. En el caso de la Dirección General de Asuntos ambientales del MINEM, además de la elevada carga laboral de su personal, se suma el hecho que éste se encuentra en Lima y debe cumplir con plazos reducidos para la revisión de los EIA del subsector hidrocarburos a ser implementados a nivel nacional (D.S. N° 039-2014-EM, Ley N° 30230 y Ley N° 30327).

31 Con la promulgación de la Ley N° 30327, estas observaciones se pueden realizar una única vez.

32 <http://www.aidesep.org.pe/sernanp-y-minam-entran-en-contradicciones-por-lote-88/>

En una opinión de fecha 11 de junio del 2013 el SERNANP señalaba que tres observaciones no habían sido levantadas por la empresa. Al día siguiente se retractó con un nuevo oficio solicitaba "desestimar la primera versión de la opinión", calificando como esta como "error involuntario" http://elcomercio.pe/peru/lima/ampliacion-lote-88-afectaria-indigenas_1-noticia-1613152

Tabla N° 04
Plazos para revisar las Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental,
según D.S. N° 039-2014-EM, Ley N° 30230 y Ley N°30327

Documento	Plazo para primera revisión – opiniones e informes técnicos	Plazo para la subsanación de observaciones	Plazo para emitir opinión final por parte de las entidades opinantes	Plazo para resolución final
Declaración de Impacto Ambiental	20	10	---	10
Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado	45	Se suspende el proceso	10	20
Estudio de Impacto Ambiental Detallado			10	20
Certificación Ambiental Global (incluye títulos habilitantes)	45*	Se suspende el proceso	20	20**

* Si la complejidad del estudio lo amerita, se darán 20 días hábiles más para emitir los títulos habilitantes y 10 días más para las opiniones técnicas vinculantes.

** Esta información se toma del DS 039-2014-EM, ya que la Ley N° 30327 no establece un plazo definido.

Cabe preguntarse si el personal con el que cuentan las instituciones competentes a cargo de revisar y formular opiniones técnicas (observaciones) a los EIA y otros instrumentos de gestión ambiental complementarios, tiene la capacidad material de realizar un análisis crítico adecuado de estos documentos dentro de los nuevos plazos establecidos por ley. Estos aspectos exponen debilidades del marco institucional del sector que le restan legitimidad y credibilidad a las entidades públicas ante las poblaciones locales, comunidades indígenas y ciudadanía en general.



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS

3.1. Pasos previos a la exploración y explotación

3.1.1 Contratos y negociación entre la empresa y PERUPETRO

Las actividades de hidrocarburos comprenden fases previas, durante y después de las operaciones de un lote:

Gráfico N° 9
Fases de las operaciones de un lote

Consulta	➔	Libre, previa e informada
Calificación	➔	Realizada por PERUPETRO
Negociación	➔	Entre PERUPETRO y la empresa
Exploración		
Explotación	➔	Previa aprobación del instrumento de gestión ambiental
Cierre		

Fuente: Elaboración propia

Como se ha descrito anteriormente, la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, designa a PERUPETRO como la entidad del Estado que negocia, celebra y supervisa los contratos de hidrocarburos, así como los convenios de evaluación técnica. El proceso se inicia con una solicitud de la empresa petrolera a PERUPETRO en la cual esta empresa manifiesta su interés en obtener un contrato para realizar actividades en el país.

Cuadro N° 08

Pasos previos al inicio de las actividades de exploración y/o explotación de hidrocarburos PERÚPETRO S.A.

Promoción	PERUPETRO realiza la promoción de los lotes identificados con empresas que potencialmente podrían estar interesadas
La empresa expresa su interés de negociar o adquirir lotes	La empresa expresa su interés de negociar o adquirir lotes
Solicitud de Calificación de la empresa ante PERUPETRO	PERUPETRO realiza la calificación de la empresa.
Proceso de participación ciudadana	A cargo de PERUPETRO al inicio del proceso de negociación. Evento presencial
Negociación	Entre PERUPETRO y la empresa interesada
Firma del contrato	Contrato de licencia o servicios para la exploración y/o explotación de hidrocarburos

Fuente: Elaboración propia

Luego de la suscripción del contrato, la empresa inicia trabajos de gabinete para iniciar el proceso de elaboración del estudio de impacto ambiental (EIA).

3.2. MINEM-DGAAE³³

Cuadro N° 08

Actividades previas a la etapa de exploración de hidrocarburos (I)³⁴

Empresa	➔	Plan de Participación Ciudadana (PPC). De acuerdo a la Ley N° 30327, los mecanismos de participación ciudadana se darán también durante la evaluación del EIA y la Certificación Ambiental Global.
DGAAE	➔	Aprueba PPC
Empresa	➔	Elaboración del EIA
DGAAE	➔	Lidera el proceso de EIA y coordina con las autoridades competentes y ciudadanía para la formulación de observaciones y su absolución por la empresa
	➔	Centraliza, evalúa y maneja las observaciones de las autoridades y levantamiento o absolución de observaciones
	➔	Aprueba o desaprueba el EIA

Fuente: Elaboración propia

La empresa deberá presentar ante la DGAAE un Plan de Participación Ciudadana (PPC) con anterioridad a la elaboración del IA, y los mecanismos de participación ciudadana con relación a las etapas de elaboración y evaluación de los estudios ambientales se darán dentro del plazo

33 Procedimiento actual hasta que se finalice la transferencia de funciones al SENACE.

34 El MINEM continúa siendo el ente rector para la aprobación de los EIA-sd del subsector hidrocarburiífero.

de la CAG. El PPC debe indicar los medios a través de los cuales se hará efectiva la participación de las comunidades locales. El plan deberá indicar el área de influencia del proyecto, identificar los grupos de interés del área de influencia, los mecanismos de participación a emplearse, cronogramas de participación, información sobre los eventos presenciales en PERUPETRO, así como información sobre la empresa consultora a cargo de la elaboración del EIA. Como mecanismo de participación ciudadana se requieren talleres informativos y audiencias públicas, los que se pueden complementar con visitas guiadas, difusión a través de medios de comunicación escrita, televisiva o radial, del empleo de promotores, entre otros medios de difusión que pongan la información al alcance de los grupos de interés.

Gráfico N° 11
Actividades previas a la etapa de explotación de hidrocarburos (II)

Empresa	➔	Declaración de descubrimiento comercial ante PERUPETRO
Empresa	➔	Presenta Plan de Participación Ciudadana ante el SENACE
DGAAE	➔	Coordina la organización de talleres informativos previos a la aprobación del EIA
	➔	Lidera el proceso de EIA y coordina con las autoridades competentes y ciudadanía para la formulación de observaciones y su absolución por la empresa
	➔	Centraliza, evalúa y maneja las observaciones de las autoridades y levantamiento o absolución de observaciones
	➔	Integración de los Títulos Habilitantes para la utilización de recursos hídricos y recursos forestales De acuerdo a la Ley N° 30327 esto se hará hasta que el SENACE implemente la Certificación Ambiental Global
	➔	Aprueba el EIA

Fuente: Elaboración propia

Para la elaboración del EIA, la empresa contrata una empresa consultora debidamente acreditada y registrada en el MINEM (función a ser transferida al SENACE), la cual recoge información para la elaboración del EIA. El MINEM estableció mediante Resolución Ministerial N° 546-2012-MEM/DM, "Términos de Referencia para los Estudios de Impacto Ambiental de proyectos de inversión que presentan características comunes o similares, relacionados con el Subsector Hidrocarburos", que se aplican a estudios detallados o semidetallados para las fases de exploración, explotación, transporte y refinación³⁵. Considerando las pautas establecidas en dichos Términos de Referencia, la empresa consultora encargada de elaborar el EIA realiza estudios de campo con el objeto de determinar las condiciones y características del ambiente físico (agua, suelos, aire, topografía); biológico (flora y fauna); social y cultural de la zona del proyecto.

La elaboración del EIA comprende también estudios de gabinete, consultas a expertos, reuniones con las comunidades locales y otros grupos de interés. La empresa consultora debe elaborar un estudio con un análisis crítico de los impactos ambientales y sociales del proyecto, proponer medidas de manejo ambiental, incluir un plan de relaciones comunitarias y un plan de abandono. El MINEM, para los EIA-sd, y el SENACE, para los EIA-d, deben solicitar autorizaciones y , en una única oportunidad, opiniones técnicas sobre el EIA a los organismos correspondientes, tales como

³⁵ Disponible en: www.minem.gob.pe

el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), el Ministerio de Cultura, la Autoridad Nacional del Agua, entre otros. Con frecuencia estas autoridades formulan observaciones que son respondidas por la empresa en un proceso en el cual la ciudadanía no es informada adecuadamente. Los EIA se aprueban luego de un proceso de revisión y levantamiento de observaciones, para el cual no se han establecido criterios técnicos ni requisitos mínimos base.

3.2.1. La evaluación de impacto ambiental en los proyectos de hidrocarburos

a) Los Términos de Referencia de los Estudios (TdR)

El artículo 18 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 039-2014-EM) establece que la autoridad competente emitirá una resolución mediante la cual se asigna la categoría II (EIASd) o III (EIAAd) al proyecto según corresponda. En caso sea necesario, el titular del proyecto deberá a su vez presentar una propuesta de Términos de Referencia del estudio ambiental correspondiente (de acuerdo a su categorización), que deberá ser aprobada por la autoridad competente. De acuerdo al reglamento, solo habría dos casos en los que el titular debe presentar TdR:

1. Cuando la actividad de hidrocarburos a realizarse no requiera presentar Estudios Ambientales de acuerdo al Anexo 1 del reglamento;
2. Cuando el titular solicita una re-categorización (estando en el Anexo 1).

Una lectura más detallada de los TdR de los proyectos de hidrocarburos muestra que estos inciden en aspectos fundamentalmente descriptivos de los estudios más que en el nivel de detalle necesario para garantizar el rigor del análisis de aspectos técnicos críticos como la magnitud de impactos en los cuerpos de agua superficial, sistemas de tratamiento de efluentes, impactos por la generación de ruido, emisiones y residuos en general.³⁶ Cabe resaltar también que los TdR requieren el uso de métodos cuantitativos, estudios de modelación (para cuerpos de agua, fondo marino, aire) y la valoración económica del impacto ambiental generado por el proyecto, requisitos que la mayoría de veces no se cumplen.

b) Los Estudios de Impacto Ambiental (EIA)

Como se ha mencionado, la adopción de normas como la Ley N° 30327 que establece el uso compartido de la línea de base no contribuye a mejorar el proceso de la evaluación del impacto ambiental, ni la calidad del análisis técnico de los EIA. Si bien es cierto que anteriormente a la adopción de la mencionada ley dicha información de base también era deficiente, es necesario entonces establecer requisitos básicos para determinar si esta es idónea y suficiente para evaluar los proyectos, de tal forma que compartir línea de base no resulte en el desmedro de la calidad de los estudios y del seguimiento de las medidas de gestión ambiental de los proyectos.

De igual manera, la Ley N° 30327 no es suficientemente clara respecto a cuándo la de línea base tiene información esencial mínima de acuerdo a las circunstancias particulares de los proyectos, y tampoco es clara respecto a la necesidad de presentar información de base complementaria. En general, prevalece, tanto antes como después de la aprobación de la Ley N° 30327, la falta de independencia, objetividad y rigor en el análisis crítico de los impactos ambientales y sociales de los proyectos, debido en gran parte a que las consultoras que elaboran los EIA presentan documentos que minimizan la responsabilidad ambiental y social a las empresas que las contratan, desestimando y trivializando los propósitos de la evaluación de impacto ambiental.

36 Ver por ejemplo 2.2.3.3. (a) para proyectos de exploración de hidrocarburos http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/TdR-HC-02_EIA-d_Exploracion_de_Hidrocarburos_%28Perforacion_de.pdf

El SEIA se creó con la idea de uniformizar el proceso de evaluación del impacto ambiental para todos los sectores, pero estos aún no llegan a ponerse de acuerdo. Esto se evidencia en el hecho que a la fecha los sectores Vivienda, Construcción y Saneamiento, y Agricultura son los únicos que han publicado su reglamento de protección ambiental adecuado a los contenidos del SEIA (MINAM, Aspectos Legales Sobre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, 2014). En estos casi veinticinco años que han transcurrido desde la publicación del D.L. N° 613, aún persisten las ambigüedades y contradicciones sobre los estudios de impacto ambiental:

“Si bien la legislación ha avanzado y se ha comenzado a regular el impacto ambiental en las últimas dos décadas también es necesario reconocer que los conflictos socio ambientales alrededor del petróleo siguen estando marcados por prioridades de los gestores políticos del aparato público antes que por los gestores técnicos de este aparato administrativo.

“Si revisamos los hechos registrados a partir del 2000 podemos notar la prioridad gubernamental por un modelo de crecimiento económico y de promoción de la inversión privada aun a costa de los derechos a la vida, la salud y el ambiente de los ciudadanos, el caso es particularmente grave cuando se trata de pueblos en aislamiento y contacto inicial. Como ejemplo podemos citar la orden del ex presidente peruano Alejandro Toledo, quién dijo que: “el gas de Camisea debía llegar a Lima el 4 de agosto de 2009 a cualquier costo”. Esta presión política sobre los funcionarios técnicos de iniciar las actividades a pesar de existir reclamos sobre los derechos humanos vulnerados y el pedido de indemnización a las poblaciones locales, la compensación por el impacto sobre los pueblos indígenas no contactados y de los pueblos indígenas en contacto inicial, entre otros, pero más gravemente la omisión de un análisis técnico detallado que hubiera permitido mejorar el diseño, nada de esto hubo peor aun produciéndose 5 derrames del gasoducto en su año inaugural. Similar actitud, se percibe en el [entonces] presidente peruano Alan García quien redujo los plazos para la revisión de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y ordenó literalmente “que el papeleo no retrase la inversión”.

(Soria, 2010)

La creación del SEIA no ha sido efectiva hasta el momento en cuanto a crear una manera integrada e integral del proceso de evaluación del impacto ambiental ni generar conciencia acerca del carácter previo del EIA como herramienta de toma de decisión. A pesar de la creación del SENACE y de la futura implementación de la Certificación Ambiental Global, que integra la evaluación y aprobación de los EIA y la emisión de los Títulos Habilitantes, este esfuerzo se ve obstaculizado por los largos periodos que significaría la culminación de la transferencia de funciones de los actuales sectores competentes al SENACE.

Además, las concesiones de hidrocarburos se crean y se negocian sin que se requiera previamente un análisis preliminar o alguna certificación ambiental. Esto se contradice con lo que dice el Reglamento de la Ley del SEIA en su Artículo 48, el que requiere que el EIA sea elaborado sobre la base del proyecto de inversión diseñado a nivel de factibilidad. Es decir, el carácter de proceso previo y preventivo de los estudios de impacto ambiental en el sector hidrocarburos se desvirtúa toda vez que en la práctica el proceso de evaluación del impacto ambiental se reduce a la presentación de documentos. Por lo que podemos inferir que el SEIA no ha influido en los procesos de otorgamiento de contratos de hidrocarburos ni ha establecido la necesidad de incorporar criterios de gestión ambiental participativos en los procesos de planificación y en la toma de decisiones de alto nivel en las actividades extractivas.

Aún después de promulgada la Ley del SEIA y la creación del SENACE, persistiría la falta de independencia, minuciosidad y calidad en la elaboración, revisión y aprobación de los estudios de impacto ambiental. Esto por tres razones: (a) La centralización de las decisiones en la autoridad sectorial hasta la completa transferencia de funciones resulta en que los equipos técnicos del MINEM que revisan y aprueban los estudios cedan a los intereses de dentro y fuera del ministerio, los que influyen en la aprobación de los EIA, lo que seguirá ocurriendo mientras sea el mismo sector el que promueve la actividad hidrocarbúfera y al mismo tiempo expide la certificación

ambiental correspondiente; (b) no se cuenta con suficientes recursos económicos y de personal, y además, los pocos funcionarios encargados de emitir opiniones técnicas y aprobar los estudios serían sancionados administrativamente de no cumplir con los plazos reducidos establecidos (Art. 21 de la Ley N° 30230); y (c) los EIA son elaborados por empresas consultoras contratadas por las empresas interesadas.

c) Consulta Previa y los Derechos Colectivos de los Pueblos Originarios

La mayor parte de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el país se realizan en la Amazonía, que alberga alrededor del 26% de las comunidades indígenas³⁷, por lo que resulta imperativo realizar la consulta previa antes de dar inicio a cualquier actividad que puede tener algún impacto en sus derechos colectivos. En otras palabras, ellos tienen que ser consultados sobre las medidas legislativas o administrativas que puedan afectar directamente sus derechos colectivos³⁸.

El derecho a la consulta previa se encuentra reconocido en el Perú desde el año 1995, al entrar en vigencia el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes. Además, el Perú ha sido el primer país que ha promulgado una ley que incluye en su marco normativo e institucionaliza la consulta previa (Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios, Ley N° 29785 y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2012-MC). Sin embargo, en la práctica, la implementación de esta ley se ve muchas veces obstaculizada por normativa que elude la obligatoriedad por parte del Estado de consultar con los pueblos originarios sobre medidas que tengan impactos directos sobre ellos.

Por ejemplo, el Art. 21 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos es ambiguo respecto a la forma en la que serían atendidos los derechos colectivos de las comunidades indígenas en el levantamiento de información de base. Al respecto, dice que los titulares de las actividades de hidrocarburos solo tendrían que “incluir información sobre aspectos relevantes” relacionados a los mencionados derechos, sin que establezca pautas ni requerimientos para atender los derechos de las comunidades que habitan las áreas de influencia de proyectos hidrocarburíferos.

Además, la Ley N° 30327 establece que tierras consideradas eriazas y del Estado podrían ser expropiadas para la realización de actividades de inversión, que podrían estar vinculadas a la exploración y explotación de hidrocarburos, pudiendo afectar tierras de comunidades indígenas que aún no sean reconocidas o se encuentren en proceso de titulación. Pese a que en la Décimo Cuarta Disposición Común, se menciona que “Las disposiciones contenidas en los títulos IV y V no pueden ser aplicadas en tierras y territorios de pueblos indígenas u originarios, ni afectar derechos de propiedad o de posesión de las comunidades campesinas y nativas”. Es necesario recalcar que la norma no genera los mecanismos para que el proceso de titulación mejore.

d) El Plan de Participación Ciudadana en el Subsector Hidrocarburos

Mediante la Resolución Ministerial N° 571-2008, se promulgan los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos y mediante Decreto Supremo N° 012-2008 se aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos. Estas normas buscan informar e involucrar de manera adecuada y eficiente a la población en los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos, así como en el proceso de evaluación y aprobación de los IGA correspondientes.

37 Exclusivo: Los secretos mineros detrás de la lista de comunidades del Perú. Ojo Público. <http://www.ojo-publico.com/77/los-secretos-detras-de-la-lista-de-comunidades-indigenas-del-peru>

38 Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios (http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=829:derecho-a-la-consulta-previa-a-los-pueblos-indigenas-u-originarios&catid=35:cap-5&Itemid=5326)

Para asegurar la participación ciudadana se realizan mecanismos como talleres informativos, audiencias públicas, visitas guiadas, difusión de información a través de medios de comunicación, buzones de observaciones y opiniones, así como a través de la instalación de una oficina de información y participación ciudadana. En el subsector hidrocarburos, los que se encargan de dirigir estos procesos son, en un primer momento, PERUPETRO y luego la Dirección de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM. Sin embargo, una vez que las competencias sobre el subsector hidrocarburos les sean transferidas al SENACE, será esta la institución encargada de estos procesos.

La participación ciudadana en teoría se realiza durante todo el ciclo de vida del proyecto, que inicia con la negociación y suscripción del contrato –antes de otorgar la concesión- y continúa durante las distintas etapas de la ejecución del proyecto. Es importante mencionar, que los mecanismos de participación ciudadana durante la ejecución de los proyectos de inversión se encuentran detallados en el EIA, por lo que estos son fiscalizables por el OEFA.

Los procesos de participación ciudadana no siempre han cumplido con su objetivo de informar a la población para llegar a consensos y acuerdos con ellos sobre la pertinencia y las formas de mitigación de los posibles impactos ambientales y sociales que pueden conllevar las actividades de inversión. Esto se puede ver reflejado en el número de conflictos sociales que se reportan en el país, 210 en el mes de junio de acuerdo a la Defensoría del Pueblo³⁹. Es por lo tanto necesario reforzar desde el Estado estos procesos para asegurar la inversión responsable y la gobernabilidad del país a través de la disponibilidad y transparencia de la información, que fomente una población correctamente informada.

Las 20 debilidades más frecuentes de los EIA de hidrocarburos (exploración y explotación)

1. Los EIA inciden más en aspectos descriptivos (línea de base), sin priorizar también la calidad técnica de la sección de evaluación de impactos y planes de manejo.
2. Con frecuencia la información de las condiciones del ambiente físico, biológico y social se toma en periodos y espacios limitados que no necesariamente son representativos.
3. Falta independencia y rigor técnico en la valoración de los impactos ambientales. Las tablas con las valoraciones de la magnitud y significado de los impactos no cuentan con medios sustentatorios, de modo que en la gran mayoría de casos son afirmaciones arbitrarias que por lo tanto carecen de credibilidad.
4. Muchas veces la descripción de los proyectos omite información importante sobre actividades del proyecto que pueden generar impactos negativos (tales como apertura de caminos, instalación de puertos, medios de transporte de personal, equipos, etc.).
5. Los análisis de alternativas no necesariamente contemplan la adopción de mejores prácticas para la industria ni consideran alternativas para la ubicación y número de pozos, apertura de líneas sísmicas y otras actividades que potencialmente pueden afectar severamente el ambiente.
6. Es frecuente que los mapas presentados no incluyan a todas las comunidades locales que pueden ser afectadas por el proyecto. En muchos casos la información de base social es deficiente y los planes de relaciones comunitarias no son pertinentes con las características de las comunidades de la zona.

39 Reporte de Conflictos Sociales N° 136, Adjuntía para la Prevención de Conflictos Sociales y la Gobernabilidad de la Defensoría del Pueblo (<http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/home.php>)

7. A pesar que se menciona en las normas de manera general, no existen lineamientos técnicos claros para la definición de la zona de influencia directa e indirecta de los proyectos, por lo tanto queda a discreción de la consultora establecer el alcance espacial de los impactos de un proyecto. En la gran mayoría de casos no se presentan estudios de modelación (como establece el Art. 57 del D.S. N° 039-2014-EM) que sirvan de referencia para la definición de las zonas de influencia directa e indirecta.
8. Los planes de manejo de residuos carecen de datos importantes tales como un estimado de la cantidad y tipo de desechos que se producirán en todas sus fases y actividades del proyecto.
9. Falta información detallada sobre el manejo de residuos de preocupación tales como las aguas de producción, cortes y lodos de perforación (esto se da tanto en la perforación exploratoria como en la fase de explotación).
10. Se omite información sobre la cantidad estimada y tipo de fluidos de perforación, floculantes, aditivos, reactivos y otros compuestos químicos que se utilizarían en todas las etapas y fases del proyecto.
11. Los análisis de impacto acumulativos y a largo plazo no incluyen los impactos en la salud y bienestar de la población local.
12. En la mayoría de casos no se incluyen las concentraciones promedio de contaminantes en los efluentes que se descargarían a los cuerpos de agua superficial.
13. Falta información detallada (capacidad, eficiencia, ubicación, diseño, mantenimiento, entre otros aspectos importantes) sobre los sistemas de tratamiento de efluentes industriales y domésticos. Esta información debe incluir también la consideración de alternativas.
14. Los planes de manejo de residuos hacen un énfasis en los residuos domésticos y no proporcionan suficiente detalle sobre otros tipos de desechos de todas las actividades durante el ciclo de vida del proyecto.
15. Los planes de manejo de residuos son poco claros sobre el manejo y disposición final de residuos peligrosos. En la gran mayoría de casos solo se afirma que se contratarían empresas privadas sin indicar los lugares de disposición final de residuos peligrosos.
16. Los presupuestos de las medidas de manejo ambiental muchas veces muestran montos insuficientes que ponen en evidencia debilidades graves en los planes de gestión ambiental de los proyectos.
17. Las medidas de manejo de fauna comprenden acciones que no han demostrado ser efectivas para el tipo y la escala de los proyectos la 'reubicación' de especies de fauna silvestre.
18. Los mapas no son lo suficientemente claros y a escala adecuada que permita visualizar los aspectos que pretenden mostrar.
19. Las conclusiones de los estudios carecen de independencia porque son formuladas por las consultoras contratadas por las empresas.
20. Los estudios tienden a exagerar los beneficios económicos de los proyectos y a minimizar los costos de los daños ambientales.

Elaboración: Propia

CONCLUSIONES

1. El proceso de toma de decisiones en el sector hidrocarburos se ve afectado por una gestión ambiental sectorial centralizada en el sector Energía y Minas como entidad encargada de promover y aprobar parte de las actividades de hidrocarburos. Existe una falta de coordinación entre los distintos sectores y entidades del Estado en cuanto a la definición de políticas de aprovechamiento y uso de los hidrocarburos y la gestión ambiental.

Las políticas del sector hidrocarburos requieren una perspectiva y estrategia de mayor alcance que se articule con las de otras instituciones y sectores públicos y privados en cuanto al manejo del crecimiento de la demanda de hidrocarburos, sobre todo por parte de los sectores de transporte, minería e industria. Es necesario tomar medidas coordinadas para mejorar la gestión energética de estos sectores con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles y promover el desarrollo de alternativas de fuentes de energía renovables.

2. Si bien es necesario, por un lado, reconocer como avance la participación del SENACE en el proceso de toma de decisiones en cuanto a la aprobación de nuevos proyectos, por el otro, las normas adoptadas recientemente agilizan los procesos de otorgamiento de Certificación Ambiental de los proyectos, otorgan facilidades tributarias y reducen las capacidades del OEFA, lo que no contribuye a construir una gestión ambiental eficiente y a reducir la desconfianza de la ciudadanía en los procesos de toma de decisión sobre las actividades extractivas de recursos primarios como la de hidrocarburos.
3. El Estado percibe la evaluación, vigilancia y fiscalización ambiental como una traba que desalienta las inversiones, sin que se tome en cuenta las debilidades técnicas de los estudios de impacto ambiental ni las limitaciones de la capacidad técnica del Estado para garantizar que estos cumplan con los fines de cuidado y respeto del ambiente y sociedad.
4. La adopción del D.S. N° 039-2014-EM, la Ley N° 30230 y la Ley N° 30327 han resultado en una mayor desconfianza por parte de la ciudadanía hacia el Estado, particularmente en lo que respecta a la gestión ambiental y social del subsector hidrocarburos, como evidencian conflictos socioambientales activos respecto a los Lotes 1AB y 8 así como los más recientes en el Lote 88⁴⁰.
5. El actual impulso a las actividades de exploración y la flexibilización de los requerimientos para 'reducir la tramitología' y acelerar la aprobación de los EIA para la exploración petrolera, contradice los principios de prevención del daño al medio ambiente que implica el proceso de la evaluación del impacto ambiental, propiciando de esta manera un aumento del riesgo potencial al ambiente y la salud de la población asociados a las actividades exploratorias. El Estado, además, aún no ha formulado criterios mínimos necesarios ni para la información contenida en la línea de base a ser compartida, ni para la calidad técnica de los EIA.
6. Hace falta independencia en la elaboración de los estudios de impacto Ambiental. Las empresas consultoras contratadas por los titulares de los proyectos las favorecen, presentando estudios sesgados y con graves debilidades técnicas que minimizan la magnitud del impacto.
7. En la actualidad no se consideran suficientemente los impactos acumulativos y sinérgicos generados por otros proyectos dentro del área de influencia de los proyectos de hidrocarburos (como es el caso de grandes proyectos de infraestructura y otras actividades productivas a gran escala).

40 La gran mayoría de veces, los organismos que ejercen funciones de control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección del ambiente (OEFA, OSINERGMIN, ANA, SERNANP) intervienen conjunta y coordinadamente *ex post* a los eventos de contaminación grave, en muchos casos sólo a insistencia de la población afectada que exige la intervención del Estado.

8. Los cálculos de los beneficios económicos de los proyectos no consideran los costos generados por los impactos ambientales y tampoco los efectos acumulativos.
9. La agilización de la aprobación de los estudios de impacto ambiental, así como las normas para la promoción de las inversiones no han sido acompañadas en igual medida de normas que faciliten el saneamiento de las propiedades de las comunidades nativas de la selva, donde se realiza la mayor parte de las actividades hidrocarburíferas. Si bien luego de la transferencia de funciones a los GORE, Loreto ha sido el único departamento que ha hecho el saneamiento físico-legal de los territorios indígenas. Sin embargo, muchas comunidades no han observado avances en los procesos de titulación de sus territorios, priorizándose la titulación de tierras indígenas superpuestas a lotes e infraestructura petrolera. Este se ha convertido en un criterio, y hasta en una limitación para hacer el saneamiento debido de dichos territorios.
10. Existe un creciente interés de la ciudadanía en organizarse en comités de monitoreo independiente como respuesta a la falta de confianza en las instituciones del Estado en ejercer su rol de vigilancia y capacidad de respuesta a las infracciones ambientales y sociales.

RECOMENDACIONES INICIALES

a. SENACE y MINEM

1. De acuerdo a los principios del proceso de evaluación del impacto ambiental, involucrar a la población y sociedad civil en general en los procesos de toma de decisión desde el inicio y antes de la aprobación de los EIA. .
2. Establecer criterios y pautas claras que definan los requisitos técnicos mínimos que deben reunir los Estudios de Impacto Ambiental y las líneas de base compartidas.
3. Crear un fideicomiso para cubrir los costos de la preparación de Estudios de Impacto Ambiental de manera independiente, rigurosa y objetiva donde participen el Estado, la empresa y la sociedad civil.

b. SENACE, MINEM y empresas de hidrocarburos

1. Mejorar las facilidades al acceso del público de la información sobre los procesos de decisión y de gestión ambiental y social de los proyectos de hidrocarburos. Por ejemplo, facilitar el acceso a documentos con observaciones a los estudios realizados por los distintos organismos públicos y privados que intervienen en el proceso de evaluación y aprobación de los instrumentos de gestión ambiental, a los informes de monitoreo ambiental y social, a los informes de supervisión, entre otros. En otras palabras, se requiere una mayor transparencia en la gestión del sector hidrocarburos..

c. SENACE, MINEM, ANA, SERNANP, MINCU y otras instituciones que emiten opiniones a los EIA durante los procesos de toma de decisión

1. Fortalecer la capacidad técnica y la cantidad del personal a cargo de analizar los estudios de impacto ambiental.
2. Fortalecer las capacidad técnica y la cantidad del personal de las oficinas descentralizadas de los organismos de vigilancia y control (tales como el OEFA) para que puedan desarrollar sus funciones de manera adecuada.
3. Brindar facilidades y recursos a las entidades nacionales y regionales que ejercen un rol activo en la fiscalización de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.
4. Facilitar medios que garanticen la transparencia y cumplimiento de las normas que rigen el uso de los beneficios económicos generados por la explotación de petróleo y gas –canon y sobrecanon-.
5. Articular las políticas nacionales tanto de hidrocarburos como de desarrollo energético con iniciativas tendientes a reducir la dependencia de combustibles fósiles promoviendo una reducción de la demanda en los sectores de transporte e industrias y la transición al uso de energías renovables sostenibles en armonía con los principios de reducción de gases de efecto invernadero.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Interamericano de Desarrollo, Ministerio de Economía y Finanzas. (2012). *Plan Estratégico de Energía Sostenible y Bioenergía para Perú*. Lima, Perú: Ministerio de Energía y Minas.
- Banco Mundial. (n.d.). *Banco Mundial*. Retrieved from Emisiones CO2 (toneladas métricas per cápita): <http://datos.bancomundial.org/pais/peru>
- Barandiarán, A. (2008). *Camisea y el fantasma de una política de hidrocarburos en el Perú*. Asociación Civil Labor.
- Consortio R. García Consultores S.A., A. I. (2012). *Elaboración de la Nueva Matriz Energética Sostenible y Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumentos de Planificación*. Lima, Peru: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Derecho, Ambiente y Recursos Naturales. (2009). *Manual informativo del módulo de capacitación 'Actividades de Hidrocarburos y Derechos de los Pueblos Indígenas'*. Lima: DAR.
- Diario La República. (2014, Julio 31). Perú recaudó 1500 millones de soles por canon de hidrocarburos. *Diario La República, Peru*, pp. <http://www.larepublica.pe/31-07-2014/peru-recaudo-1-500-millones-de-soles-por-canon-de-hidrocarburos>.
- EPA, U. (1992). *Background for NEPA reviewers: Crude oil and natural gas exploration, development and production*. Virginia, USA: U.S. EPA.
- Gamboa, C. (2008). *Hidrocarburos en el Perú: cómo hacer para reducir nuestra dependencia de los hidrocarburos sin comprometer nuestro futuro*. Retrieved from REDGE: http://www.redge.org.pe/sites/default/files/tema_4_C%C3%A9sar%20L.%20Gamboa%20Balb%C3%ADn.pdf
- Grupo del Banco Mundial . (2007). *Environmental. Health and Safety Guidelines for Onshore Oil and Gas Development*. Banco Mundial - Corporación Financiera Internacional.
- Grupo Propuesta Ciudadana. (s/f). *Lo que debemos saber acerca del canon, sobrecanon y regalías petroleras y gasíferas*. Retrieved from Propuesta Ciudadana: <http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/Encarte%20Hidrocarburos%20FINAL%20WEB.pdf>
- MEF, R. C. (2012). *Elaboración de la Nueva Matriz Energética Sostenible y Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumento de Planificación*. Lima, Perú: MEF.
- MINEM. (2014, Febrero 2015). *Canony Sobre Canon petrolero- Metodología de Distribución*. Retrieved from Ministerio de Economía y Finanzas: http://mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2298%3Acanon-y-sobre-canon-petrolero-metodologia-de-distribucion&catid=150&Itemid=100848&lang=en
- MINAM. (2010). *Actualización del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero al año 2009*. Lima, Perú: MINAM.
- MINAM. (2014). Aspectos Legales Sobre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. *Jueves Minero, Instituto de Ingenieros de Minas del Perú. 23 de Octubre*. Lima, Peru.
- Ministerio de Energía y Minas. (s/f). *Ministerio de Energía y Minas*. Retrieved from Dirección General de Hidrocarburos: http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=5&idTitular=4454&idMenu=sub88&idCateg=847

- OEFA. (2015, 2 15). *Tribunal de Fiscalización Ambiental*. Retrieved from Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental: <http://www.oefa.gob.pe/tribunal-de-fiscalizacion-ambiental/resoluciones?node=495>
- OSINERGMIN 2012. (n.d.). *Análisis de la comercialización de combustibles líquidos en el Perú, Año 2012. Documento de Trabajo 2013-01*. Lima, Peru: OSINERGMIN.
- PerúPetro. (2014, Septiembre 1). Retrieved from <http://www.Perúpetro.com.pe/wps/wcm/connect/Perúpetro/site/nuestra%20empresa/ubicacion%20geografica>
- Perúpetro. (2014, Septiembre). *Estadísticas de Perúpetro*. Retrieved from Perúpetro: <http://www.Perúpetro.com.pe/wps/wcm/connect/Perúpetro/site>
- Perúpetro. (2014). Peru's oil & gas investment guide 2014/2015.
- Perúpetro 2014. (n.d.). *Peru's oil& gas investment guide*. Lima, Perú: Perúpetro.
- Petroperú. (2013). *La historia de nuestra energía, Petroperú 1969-2013*. Lima: Petroperú.
- Política Energética Nacional del Perú 2010-2040. (n.d.). *Política Energética Nacional del Perú 2010-2040*. Lima, Lima, Peru.
- Ríos Villacorta, A. (2013, Marzo 28). *ESAN*. Retrieved from <http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/03/28/realidad-petroleo-peru/>
- Sociedad Peruana de Hidrocarburos. (2014). *El Libro bLanco de los Hidrocarburos. Propuesta de reforma del sector hidrocarburos para un nuevo consenso social*. Lima, Peru: Sociedad Peruana de Hidrocarburos.
- Soria, C. (2010). La explotación de hidrocarburos y minería en el cotexto político y legal actual. 1990-2009. Dos décadas de desarrollo petrolero en la Amazonía. In M. (. Benavides, *Atlas de la Amazonía Nor Este*. Lima: Instituto de Bien Común.

ANEXO 1.

a. EL CICLO DE VIDA DE LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS Y SUS IMPACTOS

Este documento se centra en las exploraciones de petróleo y gas, la perforación exploratoria y las operaciones de producción en tierra.

a.1. Fase de Exploración

Consiste en la búsqueda de hidrocarburos (gas o petróleo) en el subsuelo, se hace un reconocimiento del yacimiento mediante estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos de prospección. Estos estudios se hacen mediante el uso de instrumentos de teledetección, imágenes satelitales, métodos magnéticos, sismógrafos, sistemas informáticos, entre otros medios que permiten conocer las características de los estratos y localizar los yacimientos. La exploración comprende también la prospección sísmica (2D y 3D).

Sísmica

Las pruebas sísmicas delimitan los sedimentos y estratos geológicos para entender la forma y composición de un yacimiento. Estas pruebas consisten en medir la velocidad con la que se propagan las ondas de sonido en el subsuelo, cómo se reflejan y refractan (doblan) a través de los diferentes tipos de rocas. Tradicionalmente se ha venido haciendo mediante la perforación de hoyos pequeños en el suelo a determinadas profundidades en las que se deposita una carga de explosivos. La detonación secuencial de estas cargas a lo largo de las líneas sísmicas (de 1.5-2m de ancho y de longitud que puede alcanzar varios kilómetros) donde se instalan sensores que registran las ondas reflejadas hacia la superficie.

Perforación exploratoria

La sísmica permite tener una base para conocer los sitios de interés en los que se requiere conocer con mayor detalle las características de los hidrocarburos presentes en la zona de estudio. Las operaciones de perforación requieren la apertura de vías de acceso, desbrozar las zonas de instalación de los pozos exploratorios y los lugares donde se instalarían las pozas de lodos, generadores, tubos, tanques para lodos, equipos de bombeo, etc. Igualmente requiere la instalación de campamentos. La perforación requiere del uso de aditivos que mantienen la presión hidrostática, ayudan a sacar los cortes de perforación y lubrica y mantienen la temperatura del equipo de perforación. La broca de perforación se instala en el equipo de perforación al cual se le van añadiendo juntas a medida que progresa la perforación. Los cortes de perforación salen del hueco con los fluidos de perforación, el que es circulado continuamente.

Los desechos de la perforación

Si bien la composición exacta puede variar dependiendo del tipo de fluidos de perforación utilizados, en todos los casos se pueden encontrar cloruros provenientes de las salmueras o aguas de producción que contienen sal a altas concentraciones. Los lodos pueden contener bario proveniente de la barita utilizada en la perforación y que puede alcanzar concentraciones de 400,000 mg/L en los lodos de los pozos de gran profundidad. Debido al contacto con formaciones con contenido de hidrocarburos (así como el uso de petróleo como aditivo) los fluidos de perforación pueden contener una variedad de compuestos orgánicos muy contaminantes. Estos incluyen naftaleno, tolueno, etil benceno, fenol, benceno y fenantreno. Además los fluidos de perforación pueden contener compuestos inorgánicos provenientes de los aditivos, como de las perforaciones. Estas sustancias pueden contener arsénico, cromo, plomo, aluminio, azufre y sulfatos (EPA, 1992).

Estos fluidos de perforación se generan en las perforaciones exploratorias y de exploración en tierra y mar afuera. En vista de los riesgos al ambiente físico, biológico y salud pública es necesario que ambas etapas tengan EIAs detallados.

a.2. Fase de Explotación

Implica una intervención en el lote por hasta 40 años durante los cuales se realizarán actividades de extracción de los hidrocarburos. Esto comprende la perforación de pozos, creación de helipuertos, zonas de descarga, apertura de caminos, instalación de tuberías, movimiento de maquinaria y personal, instalación de campamentos, abastecimiento de materiales, equipos, alimentos, etc. Igualmente requiere sistemas de tratamiento de efluentes, aguas servidas, reinyección de aguas de producción, creación de pozos de desechos, sistemas de manejo de residuos sólidos (domésticos y peligrosos), disposición final de desechos (líquidos y sólidos, incluyendo los peligrosos).

Aspectos ambientales que deben considerarse en los proyectos de explotación de hidrocarburos

- Emisiones atmosféricas
- Descargas de Efluentes
- Generación de ruido
- Impactos en los ecosistemas terrestre y acuático
- Derrames

Emisiones atmosféricas

Las principales fuentes de contaminantes del aire incluyen las fuentes combustión para la generación de energía, compresores, equipos de bombeo, turbinas y otros equipos y maquinaria, quema de gas y venteo de hidrocarburos y emisiones fugitivas. Los principales contaminantes incluyen los óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, óxidos de azufre y material particulado. Además puede generarse sulfuro de hidrógeno, compuestos orgánicos volátiles (COVs), metano, etano, benceno, etil benceno, tolueno, xileno (BTEX), glicoles e hidrocarburos policíclicos aromáticos.

Deben tenerse en cuenta las emisiones de gases de invernadero de todas las instalaciones y actividades de apoyo anualmente y considerarse en las cuentas o inventarios nacionales de gases de invernadero conforme establecen los métodos internacionalmente reconocidos.

Aguas de producción

Las formaciones de petróleo y gas contienen agua de formación que se produce al extraer los hidrocarburos a la superficie. El agua de producción puede constituir uno de los más grandes volúmenes de desechos que se maneja en la industria de hidrocarburos. El agua de producción contiene una mezcla compleja de compuestos orgánicos (hidrocarburos disueltos y dispersos, ácidos orgánicos, residuos de aditivos) e inorgánicos (sales en disolución, metales, partículas en suspensión).

Aguas de las pruebas hidrostáticas

Las tuberías dentro de un lote en explotación requieren ser sometidas a unas pruebas hidrostáticas para detectar fugas y verificar la integridad de los equipos. En algunas ocasiones se añaden aditivos químicos (inhibidores de la corrosión, tintes) para las pruebas correspondientes. Tanto la extracción como la disposición final de estas aguas pueden causar efectos negativos en el ambiente.

Otros efluentes

Además de los lodos y cortes de perforación mencionados anteriormente, las instalaciones de explotación de hidrocarburos generan desagües domésticos (aguas negras y grises), drenaje de lluvia, desechos de la sedimentación de los tanques, aguas del lavado de equipos y vehículos, aguas con contenido de grasas provenientes de las tuberías y sistemas de contención de derrames de crudo.

Fluidos y cortes de perforación (ver página 20)

Material radioactivo de origen natural

Dependiendo de las características del yacimiento, es posible encontrar material radioactivo de origen natural.

Los desechos de la explotación de hidrocarburos

Los principales desechos de preocupación asociados con la producción de petróleo y gas son los desechos de los fluidos de perforación o lodos perforación, los cortes de perforación, el agua de producción y los compuestos orgánicos volátiles. Como se ha explicado anteriormente, los lodos de perforación pueden contener compuestos potencialmente muy tóxicos. Los fluidos de perforación pueden ser a base de agua o aceite. Los sistemas de lodos de recambio pueden contener hasta un 50% por volumen de diésel (Grupo del Banco Mundial, 2007). Los desechos de las perforaciones pueden contener bentonita, polímeros, biocidas, surfactantes, lubricantes, diésel, agentes emulsificadores y numerosos otros desechos. Los desechos sólidos de las perforaciones pueden contener bentonita floculada, aceites, compuestos químicos usados para la cementación y compuestos orgánicos tóxicos (*idem.*).

El procesamiento en el campo que se hace al petróleo crudo genera también diversos tipos de desechos, incluyendo efluentes contaminados, materiales sedimentados en los tanques de almacenamiento con alto contenido de plomo, emulsiones, residuos de hidrocarburos pesados lo que pueden contener hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAPs). También se generan desechos líquidos de las torres de enfriamiento, calderas, suelos contaminados, solventes, repuestos usados de las labores de mantenimiento de vehículos, posta médica, entre otros.

Además de los contaminantes mencionados, la producción de gas produce emisiones de óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y metano.

DAR - Derecho, Ambiente y Recursos Naturales

Es una organización civil sin fines de lucro, cuyo fin prioritario es contribuir a lograr una Amazonía con bienestar y equidad socio-ambiental, a partir de la gestión del conocimiento, la incidencia en políticas públicas, el empoderamiento de los actores, el fortalecimiento de la institucionalidad y la promoción de la vigilancia social, en los ámbitos nacional, regional y local.

MISIÓN

DAR está comprometida en construir la gobernanza, el desarrollo sostenible y la promoción de los derechos indígenas en la Amazonía.

PROGRAMA GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL E INVERSIONES

Promueve la implementación de instrumentos de gestión socio-ambiental en la gestión pública, y promoción de inversiones sostenibles y equitativas para la Amazonía. Para ello focaliza sus esfuerzos en acciones que promuevan la institucionalización del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la implementación de iniciativas de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), el cambio de actitudes en actores para una gestión socio-ambiental efectiva y el ordenamiento territorial. Asimismo, encamina acciones dirigidas a promover buenas prácticas en energía y transporte, la mejora de la planificación energética y la implementación de salvaguardas en energía y transporte.

Con el apoyo de:

GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

