



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN Y
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
2016**



OEFA, diciembre del 2015



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
Sección I OBJETIVOS DEL PLAN	4
Sección II MARCO LEGAL	5
Sección III ESTADO SITUACIONAL	10
Sección IV ESTRUCTURA ORGÁNICA	14
Sección V DESARROLLO DE ACCIONES DE EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN AMBIENTAL	15
Plan Anual de Evaluación Ambiental	16
Plan Anual de Supervisión Ambiental	27
ANEXOS	46



INTRODUCCIÓN

Mediante la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013 - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) como organismo público técnico especializado con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción y régimen de incentivos en materia ambiental.

La Ley N° 29325 otorga al OEFA la calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), el cual tiene por 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 y sanción y régimen de incentivos en materia ambiental —a cargo de las diversas entidades del Estado— se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente.

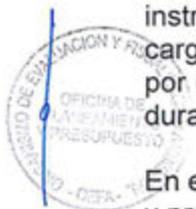
La citada norma establece que el OEFA, en su calidad de ente rector del SINEFA, ejerce, entre otras, la función supervisora de entidades públicas de fiscalización ambiental (EFA), la cual comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización a cargo de las referidas entidades.

El Régimen Común de Fiscalización Ambiental, aprobado a través de la Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, establece que los Planes Anuales de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa) de cada entidad serán elaborados según las directivas que el OEFA establezca para tal fin.

En ese sentido, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 004-2014-OEFA-CD, se aprobaron los lineamientos para la formulación, aprobación y evaluación del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que estableció que las EFA deben aprobar dicho instrumento de planificación a fin de programar las acciones de fiscalización ambiental a su cargo. Asimismo, los referidos lineamientos señalan que el Planefa debe estar conformados por el detalle de las acciones de evaluación y supervisión ambiental que se desarrollarán durante el año correspondiente.

En efecto, el Planefa es un documento que busca ordenar y orientar el desempeño técnico y programado de las funciones de evaluación y supervisión ambiental. Además, el Planefa del OEFA es un modelo para que las EFA formulen sus propios Planefa, cuyo cumplimiento debe ser reportado al OEFA.

El Planefa 2016 continuará priorizando las acciones de remediación ambiental, cumpliendo la finalidad preventiva de la fiscalización ambiental. Para tal fin, el presente plan comprende el Plan Anual de Evaluación Ambiental y el Plan Anual de Supervisión Ambiental. El primero, orientado a ejecutar acciones de evaluación ambiental en las áreas geográficas de mayor impacto en aras de otorgar un soporte efectivo a la función supervisora; mientras que el



segundo se desarrollará en base a criterios de priorización que comprenden componentes críticos del proceso productivo y componentes ambientales con mayor vulnerabilidad de los sectores supervisados por el OEFA.



Sección I OBJETIVOS

El Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental del año 2016 (en adelante, **Planefa 2016**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA persigue tres (3) objetivos.

Figura 1. Objetivos del Planefa 2016



Fuente y elaboración propia



Sección II MARCO LEGAL

La realización de las acciones contenidas en el Planefa 2016 tienen como sustento el marco legal vigente establecido en la siguiente normativa:

Tabla 1
Marco legal de las acciones de evaluación y supervisión ambiental

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley N° 26842	Ley General de Salud
Ley N° 27314	Ley General de Residuos Sólidos
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
Ley N° 28245	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
Ley N° 28256	Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente
Ley N° 28804	Ley que regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental
Ley N° 29325	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Ley N° 29338	Ley de Recursos Hídricos
Decreto Legislativo N° 1013	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente
Decreto Supremo N° 074-2001-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad de Aire
Decreto Supremo N° 057-2004-PCM	Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
Decreto Supremo N° 008-2005-PCM	Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
Decreto Supremo N° 010-2005-PCM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Radiaciones No Ionizantes
Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental para Aire
Decreto Supremo N° 021-2008-MTC	Reglamento Nacional de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos



Decreto Supremo N° 024-2008-PCM	Reglamento de la Ley que regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental
Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM	Reglamento de Organización y Funciones del OEFA
Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM	Disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad ambiental (ECA) para Agua
Decreto Supremo N° 001- 2010-AG	Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos
Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM	Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales
Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM	Disposiciones Complementarias para la aplicación de Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de Aire
Decreto Supremo N° 085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM	Disposiciones Complementarias para la Aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
Decreto Supremo N° 003-2014-MINAM	Directiva que establece procedimiento de adecuación de los instrumentos de gestión ambiental a nuevos Estándares de Calidad Ambiental (ECA)
Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM	Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación
Resolución Ministerial N° 205-2013-MINAM	Establecen las Cuencas Atmosféricas a las cuales les será aplicable los Numerales 2.2 y 2.3 del Artículo 2° del Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM, que aprueba Disposiciones Complementarias para la Aplicación del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de Aire
Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM	Régimen Común de Fiscalización Ambiental
Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM	Guía para el Muestreo de Suelos y Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos
Resolución Ministerial N° 125-2014-MINAM	Protocolo de Muestreo por Emergencia Ambiental
Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012- OEFA/CD	Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 008-2013- OEFA/CD	Reglamento del Régimen de contratación de terceros evaluadores, supervisores y fiscalizadores del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental



Resolución de Consejo Directivo N° 042-2013-OEFA/CD	Tipificación de infracciones relacionadas con la eficacia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD	Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas al incumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) previstos para actividades económicas bajo el ámbito de competencia del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 046-2013-OEFA/CD	Reglamento para la Subsanación Voluntaria de Incumplimientos de Menor Trascendencia
Resolución de Consejo Directivo N° 004-2014-OEFA/CD	Lineamientos para la Formulación, Aprobación y Evaluación del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Resolución de Consejo Directivo N° 016-2014-OEFA/CD	Reglamento de Supervisión a Entidades de Fiscalización Ambiental
Resolución de Consejo Directivo N° 040-2014- OEFA/CD	Reglamento del Régimen de Incentivos en el ámbito de la fiscalización ambiental a cargo del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 032-2014-OEFA/CD	Reglamento de Participación Ciudadana en las Acciones de Monitoreo Ambiental a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 007-2015-OEFA/CD	Reglamento de Medidas Administrativas del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 011-2015-OEFA/CD	Competencia del OEFA en materia de Organismos Vivos Modificados (OVM)
Resolución de Consejo Directivo N° 012-2015-OEFA/CD	Tipificación de infracciones correspondiente a la moratoria al ingreso y producción de Organismos Vivos Modificados (OVM) prohibidos al territorio nacional por un periodo de 10 años
Resolución de Consejo Directivo N° 015-2015-OEFA/CD	Tipificación de infracciones administrativas y escala de sanciones aplicable a las actividades de procesamiento industrial pesquero y acuicultura de mayor escala que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-OEFA/CD	Reglamento de Supervisión Directa del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 023-2015-OEFA/CD	Tipificación de infracciones y escala de sanciones aplicable al subsector electricidad
Resolución de Consejo Directivo N° 024-2015-OEFA/CD	Determinan competencia del OEFA para ejercer funciones de fiscalización ambiental respecto de administrados sujetos al ámbito de competencia del SENACE
Resolución de Consejo Directivo N° 025-2015-OEFA/CD	Segundo Cronograma de Transferencia PRODUCE - OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 031-2015-OEFA/CD	Determinan que el OEFA asume funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de las actividades manufactureras previstas en la División 26: "2695 Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso"



Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-OEFA/CD	Modifican el Artículo 9° del Reglamento de Supervisión a Entidades de Fiscalización Ambiental y los Artículos 20°, 21° y 22° de las Reglas para la atención de denuncias ambientales
Resolución de Consejo Directivo N° 034-2015-OEFA/CD	Determinan que el OEFA asume diversas funciones respecto de las actividades manufactureras previstas en la División 27: "2710 Industrias básicas de hierro y acero", "2731 Fundición de hierro y acero" y "2732 Fundición de metales no ferrosos"
Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA/CD	Tipifican las infracciones administrativas y establecen la escala de sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 036-2015-OEFA/CD	Determinan que a partir del 28 de agosto del 2015, el OEFA asume las funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de las actividades de biocombustible (biodiesel 100 y alcohol carburante) y petroquímica intermedia y final
Resolución de Consejo Directivo N° 042-2015-OEFA/CD	Tipifican las infracciones administrativas aplicables a las actividades de Exploración Minera desarrolladas por los administrados del Sector Minería que se encuentran bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 043-2015-OEFA/CD	Tipifican las infracciones administrativas aplicables a las actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero desarrolladas por los administrados del Sector Minería que se encuentran bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/CD	Aprueban el tercer cronograma de transferencia de las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción y régimen de incentivos en materia ambiental del PRODUCE al OEFA
Resolución de Consejo Directivo N° 048-2015-OEFA/CD	Determinan que el OEFA asume funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de diversas actividades manufactureras del Sector Industria previstas en la División 15
Resolución de Consejo Directivo N° 049-2015-OEFA/CD	Modelo de Reglamento de Supervisión Ambiental
Resolución Jefatural N° 274- 2010-ANA	Dictan medidas para la implementación del Programa de Adecuación de Vertimientos y Reúso de Agua Residual - PAVER
Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA	Aprueban clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino - costeros
Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA	Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial



Resolución Directoral N° 026-94-EM	DGAA - Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua para el Subsector Hidrocarburos
Resolución Directoral N° 043-99-EM-DGAA	Modifican Protocolo de Monitoreo de Agua para el Subsector Hidrocarburos
Resolución Directoral N° 1404-2005-DIGESA-SA	Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos

Fuente: Direcciones de Evaluación y Supervisión
Elaboración propia



Sección III ESTADO SITUACIONAL

I. Alcances de la fiscalización ambiental de competencia del OEFA

I.1 Funciones del OEFA

Tabla 2
Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Función evaluadora	Comprende la facultad de analizar los factores externos que inciden en la calidad del ambiente de las áreas de influencia de las actividades, cuya fiscalización es de competencia directa del OEFA, a través de estudios ambientales especializados y monitoreos sistematizados de componentes ambientales (aire, agua, suelo, flora y fauna), ruido y radiaciones no ionizantes. Esta función trasciende las acciones de vigilancia y monitoreo, y de manera inmediata sirve como soporte técnico a la función de supervisión directa, en tanto le provee de información sobre los posibles impactos y riesgos de las actividades supervisadas. Asimismo, implica la labor de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.
Función supervisora directa	Comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación con el propósito de asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de los administrados. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas administrativas. La función supervisora tiene como objetivo adicional promover la subsanación voluntaria de los hallazgos detectados.

Fuente: Dirección de Evaluación y Dirección de Supervisión
Elaboración propia

I.2 Sectores supervisados por el OEFA

Figura 2. Sectores supervisados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental



Fuente: Dirección de Evaluación y Dirección de Supervisión
Elaboración propia

I.3 Clasificación de las acciones de supervisión directa al administrado

Tabla 3
Supervisión directa al administrado, según su programación

Supervisión regular	Supervisiones programadas en el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - Planefa, que tienen por objeto verificar integralmente el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados.
Supervisión especial	Supervisiones no programadas, cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de obligaciones ambientales específicas de los administrados. Pueden llevarse a cabo en las siguientes circunstancias: (i) actividades informales o ilegales; (ii) accidentes de carácter ambiental; (iii) denuncias; (iv) verificación del cumplimiento de instrumentos de gestión ambiental cuya supervisión no haya sido objeto de programación anual, o que requieran de mayor seguimiento en función de los resultados de supervisiones regulares previas; (v) reportes de emergencias formulados por los administrados; (vi) solicitudes de intervención formuladas por organismos públicos, de conformidad con la legislación de la materia; y (vii) otras circunstancias que evidencien la necesidad de efectuar una supervisión, tales como espacios de diálogo.

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

Tabla 4
Supervisión directa al administrado, según el lugar

Supervisión de campo	Se efectúan dentro de la unidad fiscalizable o en la respectiva área de influencia. Esta supervisión involucra también una etapa de revisión documental.
Supervisión documental	Se efectúa un análisis de la información documental de carácter ambiental relacionada con la actividad desarrollada por el administrado. Dicha supervisión no se realiza en la unidad fiscalizable ni en el área de influencia, sino dentro de las instalaciones del OEFA.

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia



II. Acciones de evaluación y supervisión ejecutadas en el año 2015

II.1 Acciones de evaluación

En el año 2015 se efectuaron dieciocho (18) evaluaciones ambientales integrales en las cuencas Ilo-Moquegua, Locumba, Mantaro, Santa, Rímac, el lago Chinchaycocha, cuenca del río San Juan, cuenca Baja del Marañón, embalse Pasto Grande, Lote 1-AB (ahora Lote 192), Lote 8, bahías de Talara, Samanco y Sechura, zonas acuícolas de los distritos de Zarumilla, Corrales y Tumbes y en el nodo energético de Chilca¹. De este universo de dieciocho (18) evaluaciones ambientales integrales: (i) quince (15) han culminado en el presente año² y (ii) tres (3) culminarán su ejecución durante el año 2016³.

En el año 2015 se realizaron monitoreos ambientales en veinticuatro (24) departamentos del país. Estas intervenciones comprenden zonas evaluadas en Amazonas, Áncash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali.

Asimismo, en ejercicio de la función de identificación de pasivos ambientales, durante los años 2013, 2014 y 2015, el OEFA realizó 777, 2 009 y 2 019 acciones, respectivamente. Adicionalmente, como resultado de estas acciones, se ha logrado identificar pasivos ambientales en los departamentos de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, Tumbes y Ucayali.

II.2 Acciones de supervisión directa al administrado

En el 2015, se realizaron cuatro mil ciento cincuenta y un (4 151) acciones de supervisión al 30 de noviembre. De estas, tres mil setecientos tres (3 703) fueron supervisiones de campo y cuatrocientas cuarenta y ocho (448) corresponden a supervisiones documentales.



¹ Debido a su complejidad, las evaluaciones ambientales integrales del Lote 1-AB, cuenca Ilo-Moquegua y cuenca del Mantaro terminarán su ejecución en el año 2016.

² Estas quince (15) evaluaciones se refieren a las cuencas Locumba, Santa, Rímac, del lago Chinchaycocha, del río San Juan, cuenca Baja del Marañón, embalse Pasto Grande, Lote 8, bahías de Talara, Samanco y Sechura, zonas acuícolas de los distritos de Zarumilla, Corrales y Tumbes, y en el nodo energético de Chilca.

³ Estas tres (3) evaluaciones se refieren a las cuencas Ilo-Moquegua y Mantaro, así como al Lote 1-AB (ahora Lote 192).



Tabla 5
Supervisiones directas al administrado por sectores al 30 de noviembre de 2015

SECTORES	ACCIONES DE SUPERVISIÓN
Minería	685
Energía	2 838
<i>Hidrocarburos</i>	2 541
Unidades mayores	519
Unidades menores	2 022
<i>Electricidad</i>	297
Pesquería	327
Industria	301
TOTAL	4 151

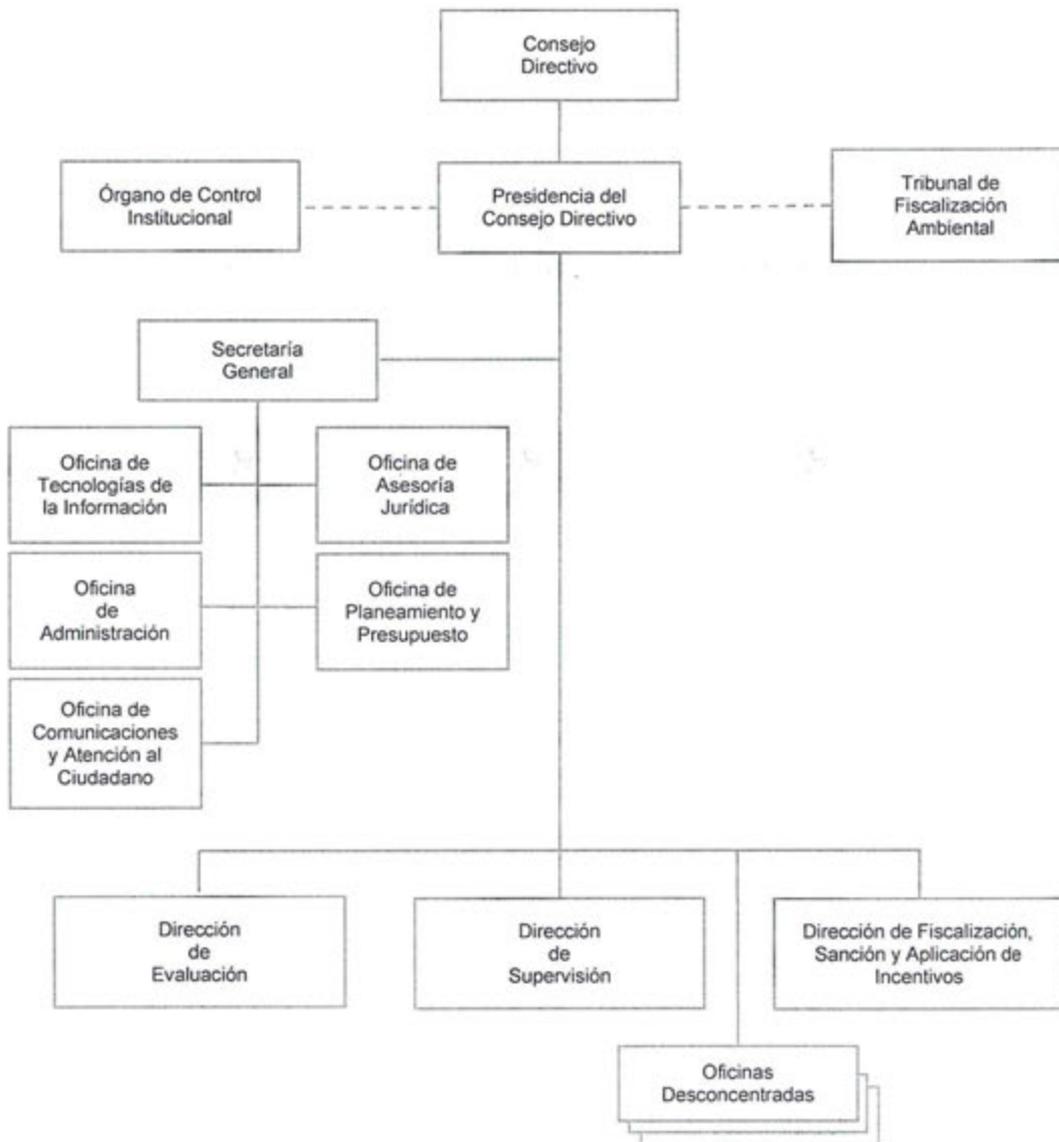
Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia



Sección IV ESTRUCTURA ORGÁNICA

Mediante Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del OEFA, el cual actualmente consta de las siguientes unidades orgánicas:

Figura 3. Organigrama del OEFA



Fuente: Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Elaboración propia



Sección V DESARROLLO DE ACCIONES DE EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN AMBIENTAL

Universo de Administrados

El universo de administrados se encuentra conformado por el total de empresas pertenecientes a los sectores supervisados por el OEFA.

La identificación de las unidades fiscalizables por el OEFA se desarrolla en base a la priorización de actividades de supervisión establecidas para el año 2016.

Tabla 6
Universo de unidades fiscalizables por sectores

SECTORES	UNIDADES FISCALIZABLES
Minería	456
Energía	4 784
Hidrocarburos	4 412
Unidades mayores	240
Unidades menores	4 172
Electricidad	372
Generación	
Centrales de Generación > 20 MW	96
Centrales de Generación ≤ 20 MW (*)	168
Transmisión	
Líneas de Transmisión de 500 kV	7
Líneas de Transmisión de 220 kV	44
Líneas de Transmisión de 138 kV	36
Distribución	
Concesiones de distribución (**) (***)	21
Pesquería	339
Industria	498
TOTAL	6 077

(*) No incluye autogeneradoras ni instalaciones de titulares de distribución de energía eléctrica.

(**) Incluye ciento ochenta y nueve (189) líneas de transmisión de 220 kV y menores.

(***) Incluyen más de una (1) concesión de titularidad de un solo administrado.

Nota:

No se incluyen autogeneradoras debido a que su actividad principal no es la eléctrica. En total, existen 125 administrados supervisados por el OEFA del subsector eléctrico.

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

La identificación de cada uno de los administrados (personas naturales o jurídicas) se encuentra en el **Anexo 1** del presente plan, elaborado de acuerdo al Formato 1 de los Lineamientos para la formulación, aprobación y evaluación del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - Planefa, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 004-2014-OEFA/CD (en adelante, los **Lineamientos**).

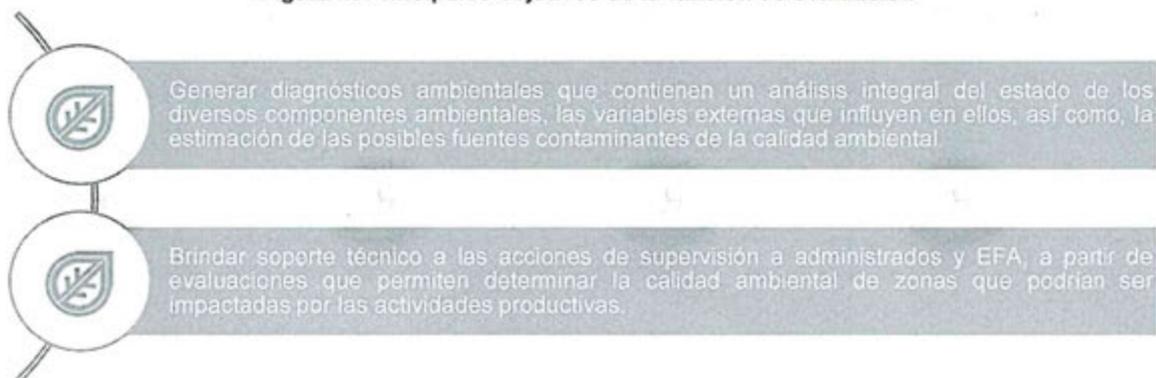
PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PRESENTACIÓN

La función evaluadora consiste en la determinación del estado de la calidad del ambiente a través del desarrollo de evaluaciones ambientales integrales, estudios especializados, monitoreos sistematizados de componentes ambientales (agua, aire, suelo, flora y fauna), ruido y radiaciones no ionizantes; y el análisis de factores externos que repercutirían en la calidad ambiental, asociados a las actividades que podrían impactar en el ambiente en el marco del macroproceso de fiscalización a cargo del OEFA.

La función evaluadora en el marco del proceso de fiscalización ambiental tiene diversos objetivos, entre ellos, principalmente los siguientes:

Figura 4. Principales objetivos de la función de evaluación



Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

Adicionalmente, la función evaluadora a cargo del OEFA se realiza a través de una planificación determinada, que toma en consideración criterios de sensibilidad socioambiental, que buscan reforzar el principio preventivo de la fiscalización. Este enfoque puede abordar evaluaciones ambientales a nivel de cuenca hidrográfica, bahías, áreas de desarrollo energético, lotes de explotación o exploración, entre otros, de acuerdo a la priorización que se determine; o de ser el caso, circunscribir la evaluación en zonas específicas que por el carácter preventivo se necesiten realizar, precisando aquellas zonas relacionadas con la función supervisora directa.

Las evaluaciones ambientales integrales revisten un mayor grado de complejidad que los monitoreos por la especialización y focalización de la evaluación; por ello, su duración se puede prolongar según la magnitud del área a evaluar, cantidad de componentes evaluados, número de análisis de factores externos, entre otros aspectos.

Asimismo, la función evaluadora incluye la ejecución de monitoreos sistematizados realizados fuera del ámbito de las evaluaciones ambientales, a fin de identificar el estado de determinados parámetros de componentes ambientales específicos. Ello constituirá el principal soporte de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción, al brindar las pruebas objetivas que sustentarán inspecciones, acusaciones y posibles procedimientos administrativos sancionadores.

Finalmente, desde febrero de 2013, la función evaluadora del OEFA comprende la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos⁴. Mediante esta actividad, el OEFA verifica en campo el posible pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificando su ubicación exacta, toma muestras, y caracteriza el pasivo (determina el nivel de riesgo para la salud de las personas y el ambiente).

La función evaluadora, a diferencia de la función supervisora —que verifica el cumplimiento de parámetros específicos en un determinado momento— permite establecer el diagnóstico de la calidad ambiental en forma integrada y continua, con énfasis en aquellas actividades fiscalizadas directamente por el OEFA.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

En el marco de la función evaluadora de la calidad ambiental, el OEFA desarrolla las siguientes tres (3) actividades:

Figura 5. Actividades de evaluación ambiental



⁴ La función de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se encuentra establecida en la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2011-EM. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013, precisa que el OEFA es competente para ejercer la función de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.

A. Evaluaciones ambientales integrales

Puede comprender acciones de muestreo, monitoreo y vigilancia ambiental, así como la generación y el análisis de estudios especializados (hidrogeológicos, hidrobiológicos, de estabilidad física, química, tomografías geoeléctricas, modelamientos de dispersión de gases, estudios de pérdida de cobertura vegetal, entre otros similares), necesarios para lograr un diagnóstico del estado de la calidad ambiental, así como determinar el riesgo ambiental.

Una evaluación ambiental integral implica el análisis de diversos parámetros, componentes ambientales (agua, suelo, aire, flora y fauna), ruido y radiaciones no ionizantes, en diferentes momentos y de modo sistematizado, de tal manera que puedan estimarse las posibles fuentes contaminantes (naturales o antrópicas), basándose en estándares de calidad ambiental (ECA).

En ese contexto, tratándose de una función de naturaleza técnica y científica supone el uso de información sistematizada como: (i) líneas base de las actividades fiscalizables por parte del OEFA; (ii) actividades de monitoreo ambiental en la zona de estudio; (iii) análisis espectral con imágenes de satélites; (iv) estudios mineralógicos, geológicos, geoquímicos, hidrológicos e hidrogeológicos; (v) inventario y balance del recurso hídrico; (vi) dispersión de contaminantes atmosféricos; (vii) análisis isotópicos, movilización de metales pesados; (viii) evaluaciones de paisaje de una zona geográfica (cuencas, bahías, nodos energéticos, sistemas aislados, entre otros); (ix) conocimiento de los procesos de manufactura o producción de las actividades económicas, así como las sustancias químicas que podrían estar generándose, dependiendo de la naturaleza de la actividad; (x) riesgos ambientales asociados a su naturaleza intrínseca; y (xi) las características propias de las actividades económicas bajo la competencia del OEFA.

A diferencia de la vigilancia ambiental, que se explica en párrafos posteriores, la evaluación ambiental integral podría comprender la realización y el análisis de una serie de estudios técnicos especializados, así como del desarrollo de monitoreos en toda una cuenca, lote de explotación y exploración, nodo energético y sistema aislado, bahía, zona acuícola y otras áreas específicas.

Otro aspecto sustantivo es la determinación del alcance de la evaluación de la calidad ambiental, que se encuentra en función a las necesidades institucionales en su calidad de soporte a la función supervisora del OEFA, por lo que dicha determinación deberá ser lo suficientemente amplia y flexible en su construcción, permitiendo delimitar la evaluación a fin de concentrar el tiempo y los recursos financieros, en áreas donde probablemente se encuentren los potenciales impactos ambientales vinculados con las actividades bajo la competencia directa del OEFA.

B. Monitoreos de la calidad ambiental

El monitoreo de la calidad ambiental comprende la realización de monitoreos ambientales sistematizados que incluyen acciones de muestreo, vigilancia ambiental así como monitoreos participativos y no participativos. Así como monitoreos pilotos para la detección de organismos vivos modificados (OVM). Estas acciones, al igual



que las evaluaciones ambientales integrales a cargo del OEFA, son realizados en diversos componentes ambientales (agua, suelo, aire, flora y fauna), en ruido y radiaciones no ionizantes. Por ello, es importante definir los conceptos de muestreo, monitoreo y vigilancia ambiental, así como diferenciarlos de las evaluaciones ambientales integrales.

- **Muestreo**

Es la actividad de toma de muestra en un punto determinado, que se realiza de forma aislada y por una única vez.

- **Monitoreos**

Implica la ejecución de una serie de muestreos en diferentes puntos, que son realizados y analizados de modo sistemático (red de monitoreo dependiendo de la necesidad que se presente en la zona a ser monitoreada). Los monitoreos pueden ser realizados como parte de una evaluación ambiental integral, o fuera del marco de estas actividades.

Asimismo, los monitoreos ambientales ejecutados como parte de la función evaluadora son realizados en el área de influencia de una determinada actividad para identificar el nivel de impacto en los diversos componentes ambientales (esto significa que se ejecutan fuera de las instalaciones de las unidades productivas). En cambio, los monitoreos realizados como parte de la función supervisora buscan identificar el estado del proceso productivo, y por ello se requiere que estas actividades sean efectuadas dentro de las instalaciones de las empresas. Los monitoreos también pueden ser realizados en el marco de espacios de diálogo y denuncias ambientales en zonas, componentes y parámetros delimitados, a fin de identificar su estado en un momento determinado.

Tabla 7
Tipos de monitoreos ambientales

Monitoreos Participativos	Se aplica el Reglamento de Participación Ciudadana en las Acciones de Monitoreo Ambiental a cargo del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 032-2014-OEFA/CD, mediante el cual se formalizaron las etapas y acciones que el OEFA venía realizando, antes, durante y después de los monitoreos participativos.
Monitoreos No Participativos	Son aquellos en los cuales no participa la sociedad civil, lo cual no limita que el OEFA atienda las solicitudes de información formuladas por la sociedad civil, en tanto que esta información es de acceso público.
Monitoreos pilotos para la detección de organismos vivos modificados	Según el Reglamento de la Ley N° 29811, la fiscalización del OEFA en materia de OVM puede realizarse en campo o espacios no confinados y en puntos de ingreso de mercancías: <ol style="list-style-type: none"> En campo o espacios no confinados Fiscalización en puntos de ingreso o en frontera⁵

Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

⁵ El control en puntos de ingreso se encuentra a cargo de las siguientes entidades: (i) Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa), (ii) Servicio Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes), y (iii) Minam. Sobre el particular, en los casos en que estas entidades detecten la presencia de OVM, el OEFA podrá intervenir mediante la ejecución de acciones de fiscalización y el eventual inicio de un procedimiento administrativo sancionador.



En el año 2014, una parte de las actividades realizadas en el marco de la función evaluadora se enfocaron en muestreos y monitoreos que —en su mayoría— no lograban identificar el estado de la calidad ambiental de modo integral, sino tan solo de uno o algunos de los componentes ambientales y de uno o algunos parámetros específicos. Estos muestreos y monitoreos no solo tenían un plazo de planificación y ejecución mucho menor que los monitoreos sistematizados realizados en el 2015 y previstos para el 2016, sino también un grado menor de complejidad que las actividades programadas en el marco de monitoreos sistematizados y evaluaciones ambientales integrales.

- **Vigilancia ambiental**

Puede comprender la toma de muestras en un mismo punto en diferentes momentos, a fin de identificar la evolución de un parámetro específico (por ejemplo, arsénico), en un componente ambiental (por ejemplo, agua). Esto es, pretende determinar el comportamiento de este parámetro y componente ambiental en el tiempo.

Asimismo, puede comprender un conjunto de monitoreos realizados en una red sistemática de puntos, de modo continuo o discontinuo en diversos componentes ambientales (agua, suelo y aire) respecto de un conjunto de parámetros (plomo, arsénico, zinc, coliformes, entre otros). Estos monitoreos son realizados en diferentes momentos, para identificar la evolución de dichos parámetros en el tiempo.

La vigilancia ambiental permite obtener data histórica con el objetivo de analizar el comportamiento del componente ambiental con relación al desarrollo de actividades que podrían ocasionar impactos ambientales. La vigilancia permite, además, contar con un instrumento de alerta sobre posibles afectaciones al ambiente como consecuencia del desarrollo de dichas actividades.

La información que se obtenga de la vigilancia ambiental en un mediano plazo permitirá: a) el desarrollo de estudios complementarios y b) la implementación de sistemas de alerta ambiental, entre otros.

Mientras que el monitoreo tiene por objeto verificar el estado de un determinado parámetro en un momento dado, la vigilancia permite determinar el comportamiento en el tiempo del parámetro crítico. Ambos son insumos para el desarrollo de evaluaciones de calidad ambiental.

A continuación se presenta el siguiente cuadro comparativo con las diferencias entre muestreo, monitoreo, vigilancia y evaluación ambiental integral:



Tabla 8
Diferencias entre muestreo, monitoreo, vigilancia y evaluación ambiental integral

CARACTERÍSTICAS	MUESTREO	MONITOREO	VIGILANCIA	EVALUACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL
Número de puntos	1 Punto	Varios puntos	1 o varios puntos	Varios puntos
Frecuencia de la actividad	1 vez	1 vez	Se realiza de modo continuo o frecuente	Incluye varios monitoreos realizados en diferentes momentos
Zona evaluada	Área de influencia de actividades antropogénicas o eventos naturales	Área de influencia de actividades antropogénicas o eventos naturales	Área de influencia de actividades antropogénicas o eventos naturales	Cuencas, lotes de explotación y exploración, nodos energéticos y sistemas aislados, bahías, zonas acuícolas y otros.
Finalidad	Análisis puntual y aislado que permite determinar el estado de un parámetro y componente ambiental específico en un determinado momento	Análisis sistematizado que permite determinar el estado de un conjunto de parámetros y componentes ambientales en un determinado momento	Análisis que permite determinar el estado de un parámetro o componente ambiental específico en varios momentos	Análisis sistematizado que permite determinar el estado de una cuenca, lotes de explotación, exploración, nodo energético, sistema aislado, bahía, zona acuícola y otros. Analiza diversos parámetros, componentes ambientales, determina el nivel de riesgo para el ambiente e identifica las posibles fuentes contaminantes

Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

C. Identificación de pasivos ambientales el subsector hidrocarburos

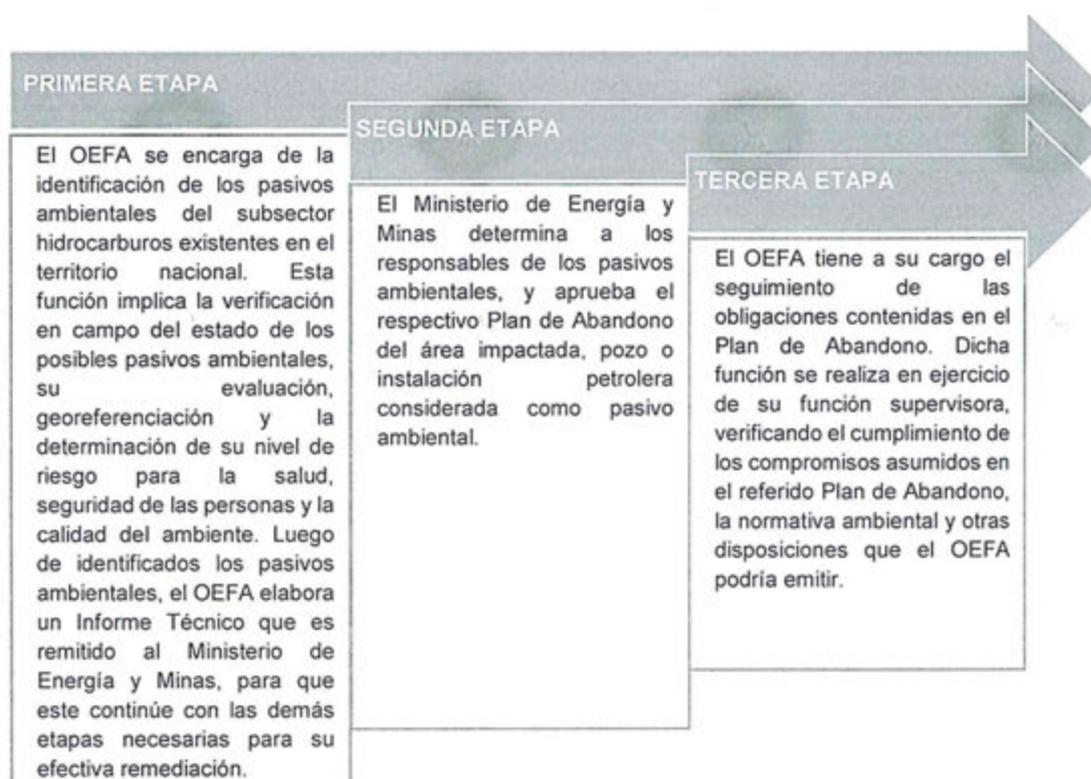
Los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos son pozos e instalaciones mal abandonados, suelos contaminados, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones de hidrocarburos, realizadas por empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos

impactos; y que por su naturaleza constituyen un riesgo o un daño para la salud de las personas o el ambiente.⁶

Los pasivos son producto de actividades económicas del subsector hidrocarburos que no tuvieron un adecuado abandono y ello se debe, principalmente, a que en décadas pasadas la normativa ambiental en el territorio nacional era limitada o inexistente. Actualmente, se cuenta con normas sobre fiscalización ambiental más fortalecidas que permiten verificar el cumplimiento de Planes de Abandono, y así asegurar que la empresa responsable realice la remediación de las zonas impactadas por sus actividades, antes de abandonar el lote o área de operaciones.⁷

Las etapas del proceso de gestión de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos y las autoridades competentes, son las siguientes:

Figura 6. Etapas del proceso de gestión de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos



Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

⁶ La Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2011-EM, establecieron reglas aplicables a la gestión de los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos con la finalidad de reducir o eliminar sus impactos negativos en la salud, la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

Resolución de Consejo Directivo N° 026-2013-OEFA-CD y modificatoria que aprueba el Reglamento Especial de Supervisión Directa para la Terminación de Actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Desde febrero de 2013, el OEFA realiza la función de identificación de pasivos ambientales a través de la Dirección de Evaluación⁸. Para la ejecución de esta función se toma como referencia la información generada por Perupetro S.A. y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin).

Asimismo, a efectos de regular las acciones que debe ejecutar el OEFA para identificar pasivos ambientales, se aprobó la Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD en mayo de 2013, con el objeto de establecer el procedimiento a aplicarse y la metodología para la estimación del nivel de riesgo de los pasivos ambientales identificados⁹.

La labor del OEFA comprende la ejecución de muestreos de componentes ambientales que podrían verse afectados, como el suelo y agua, para determinar los tipos de contaminantes, sus cantidades y sus características físicas, químicas, biológicas o toxicológicas, mediante análisis de laboratorio. Esta información de campo le permite al OEFA diagnosticar el nivel de riesgo para la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente, que cada pasivo identificado presenta.

Una vez que se haya identificado un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, el OEFA elabora un Informe Técnico que es remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas¹⁰, a fin de que se lleven a cabo las acciones necesarias para su futura remediación ambiental, conforme a las competencias establecidas en la Ley N° 29134 y su reglamento.

Asimismo, es importante resaltar que la labor del OEFA no constituye una evaluación meramente documental o una verificación ocular de los posibles pasivos ambientales. Es más bien una tarea compleja que implica la ejecución de un procedimiento de identificación que comprende una serie de etapas, entre las que figuran:

- (i) La revisión documental de las fuentes de información relevante;
- (ii) La verificación técnica de los posibles pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en campo;
- (iii) La generación y el llenado de fichas técnicas;
- (iv) La caracterización de los pozos según el nivel de riesgo; y
- (v) La elaboración del Informe de Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.

En síntesis, este procedimiento conlleva al OEFA a realizar actividades de verificación en gabinete y en campo en la totalidad de los casos, sin que medie excepción alguna. Así, cuando no resulta posible encontrar el pasivo ambiental (a nivel de la superficie en una o más visitas de campo), se requiere inclusive trabajos de excavación el

⁸ Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013.

⁹ Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013, que aprueba la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la estimación del nivel de riesgo de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos.

¹⁰ Cabe resaltar que los informes técnicos que determinan la existencia de un pasivo ambiental de alto riesgo, se remiten a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos y a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.



empleo de nuevas tecnologías (como equipos detectores de metales y geo-radares) que apoyen en las tareas de búsqueda.

De este modo, el OEFA viene cumpliendo desde el 2013 su compromiso de identificar pasivos ambientales conforme a una planificación razonable, que no solo considera los posibles pasivos ambientales del subsector hidrocarburos referidos por Perupetro S.A. y Osinergmin en años anteriores, sino también los que han sido comunicados por los titulares de las actividades de hidrocarburos, las instituciones públicas y la sociedad civil.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Conforme a la experiencia adquirida en el 2015, la evaluación de la calidad ambiental para el ejercicio 2016 continuará teniendo un enfoque sobre áreas más específicas como cuencas hidrográficas, bahías, áreas de desarrollo energético, lotes de explotación o exploración, entre otras, de acuerdo a la priorización que sea determinada. Ello con la finalidad de brindar información para la adopción de medidas que tengan como propósito la retroalimentación de los instrumentos de gestión ambiental, generación y/o actualización de normas ambientales y el fortalecimiento de las capacidades institucionales en los tres niveles de gobierno.

A. Evaluaciones Ambientales Integrales

Criterios para la determinación de zonas para la evaluación ambiental integral

La planificación y programación de las acciones de evaluación ambiental integral del año 2016 se ejecutarán en las áreas geográficas de mayor impacto que requieren ser evaluadas ambientalmente para otorgar un soporte efectivo a la función supervisora, siendo esta última la que permite identificar las zonas de mayor impacto. Para ello, se considerará el número de reportes de situaciones conflictivas relacionadas con la posible contaminación de componentes ambientales, el número de emergencias ambientales, el número de denuncias ambientales, zonas o áreas en conflicto socioambiental generadas por actividades de competencia del OEFA, entre otros; información que es integrada en el ejercicio de las funciones de supervisión directa.

Al respecto, para el año 2016 se tiene planificado: (i) culminar con tres (3) evaluaciones ambientales integrales iniciadas en el 2014 y 2015, correspondientes a las cuencas Ilo-Moquegua, Mantaro y Lote 1-AB (ahora Lote 192); e (ii) iniciar con doce (12) nuevas evaluaciones ambientales integrales, correspondientes a las cuencas Tambo, Pucará, Crisnejas, Jequetepeque, Intercuencas Alto Marañón IV, Alto Marañón V, Alto Apurímac, Urubamba, y bahías del Callao, Paíta, Supe y Ferrol. Por tanto, durante el 2016, el OEFA implementará un total de quince (15) evaluaciones ambientales integrales.

A continuación se detalla la programación de las evaluaciones ambientales integradas a ser ejecutadas en el periodo 2016, sin perjuicio del detalle de las acciones que serán realizadas en cada una de ellas (esto es, visitas de reconocimiento, monitoreos ambientales y estudios especializados) que se encuentran en el **Anexo 2** del presente plan, elaborado de acuerdo al Formato 2 de los **Lineamientos**.



Tabla 9
Evaluaciones Ambientales Integrales programadas para el año 2016

SECTOR/SUBSECTOR PRODUCTIVO	ZONA DE EVALUACIÓN	Nº DE EVALUACIONES AMBIENTALES INTEGRALES
Minería	Cuenca Tambo	9
	Cuenca Pucará	
	Cuenca Crisnejas	
	Cuenca Jequetepeque	
	Intercuenca Alto Marañón IV	
	Intercuenca Alto Marañón V	
	Intercuenca Alto Apurímac	
	Cuenca Ilo-Moquegua	
	Cuenca del Mantaro	
Hidrocarburos	Cuenca Urubamba	2
	Lote 192 (ex Lote 1-AB)	
Pesca	Bahía del Callao	4
	Bahía de Paita	
	Bahía de Supe	
	Bahía El Ferrol	

(*) Para el año 2016 se tiene planificado: (i) culminar con tres (3) evaluaciones ambientales integrales iniciadas en el 2014 y 2015, correspondientes a las cuencas Ilo-Moquegua y Mantaro, así como el Lote 192 (ex Lote 1-AB); e (ii) iniciar con doce (12) nuevas evaluaciones ambientales integrales, correspondientes a las cuencas Tambo, Pucará, Crisnejas, Jequetepeque, Intercuencas Alto Marañón IV, Alto Marañón V, Alto Apurímac, Urubamba, y bahías del Callao, Paita, Supe y Ferrol. Por tanto, durante el 2016, el OEFA implementará un total de quince (15) evaluaciones ambientales integrales.

(**) Del total de quince (15) evaluaciones ambientales integrales programadas, once (11) concluirán en el año 2016. Las otras cuatro (4) restantes terminarán de implementarse en el 2017 y corresponden a las siguientes zonas de evaluación: Intercuenca Alto Marañón IV, Intercuenca Alto Marañón V, Intercuenca Alto Apurímac y Cuenca Crisnejas.

Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

B. Monitoreos Ambientales Sistematizados

Criterios para la determinación de monitoreos ambientales sistematizados

La planificación y programación de los monitoreos ambientales sistematizados durante el año 2016, serán realizadas en las zonas donde podría reportarse un problema ambiental. Los criterios para priorizar la ejecución de estos monitoreos encuentran sus bases en los compromisos preestablecidos en espacios de diálogo, denuncias ambientales, el número de emergencias ambientales que podrían haberse reportado en la zona, zonas o áreas en conflicto socioambiental generadas por actividades de competencia del OEFA, entre otros.

Al respecto, en cuanto a los monitoreos pilotos para la identificación de organismos vivos modificados (OVM), en el 2016 se ha programado la adquisición de semillas en establecimientos comerciales de insumos agrícolas de veinte (20) departamentos del país con el objeto de detectar la existencia de OVM en los cultivos priorizados por el

OEFA. Las muestras de semillas obtenidas en estas actividades de monitoreo, serán remitidas a los laboratorios autorizados¹¹ para que, a través de análisis cualitativos, determinen la presencia de OVM.

Cabe indicar que para el año 2016, se ha planificado la ejecución de un total de sesenta y cinco (65) monitoreos piloto que implican visitas de inspección a establecimientos comerciales para detectar la presencia de OVM en lotes de semillas de producción nacional o que hayan sido importados desde países productores de OVM.

La lista detallada de los monitoreos que serán realizados durante el 2016 se encuentra en el **Anexo 3** del presente plan, elaborado de acuerdo al Formato 2 de los **Lineamientos**. Sin embargo, a fin de resumir la programación del número de monitoreos a ser realizados, a continuación se presenta el siguiente cuadro:

Tabla 10
Monitoreos ambientales programados para el 2016(*)

TIPOS DE MONITOREOS	Nº DE MONITOREOS
Monitoreos Participativos	14
Monitoreos No Participativos	51
Monitoreos piloto para la detección de OVM	65

(*) Tras la aprobación del Procedimiento y Plan Multisectorial de Vigilancia y Alerta Temprana respecto de la liberación de OVM en el ambiente, los monitoreos realizados por el OEFA no serán considerados como acciones piloto sino constituirán acciones de vigilancia, conforme al marco establecido por la Ley N° 29811 - Ley que establece la Moratoria al Ingreso y Producción de Organismos Vivos Modificados al territorio nacional por un periodo de 10 años y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N°008-2012-MINAM.

Fuente: Dirección de Evaluación
Elaboración propia

C. Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

Para el año 2016 se elaborarán 1 004 informes técnicos producto de las visitas programadas para la detección de posibles pasivos ambientales del subsector Hidrocarburos.

El listado de dichas acciones se detalla en el **Anexo 4** del presente plan, elaborado de acuerdo al Formato 2 de los **Lineamientos**.



¹¹ Este laboratorio debe encontrarse acreditado por el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL), o debe haber sido designado por el MINAM mediante Resolución Ministerial.

PLAN ANUAL DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL

PRESENTACIÓN

La función supervisora directa del OEFA es ejercida por la Dirección de Supervisión, que es el área técnica encargada de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables en las actividades comprendidas en los sectores Minería, Energía (subsectores Hidrocarburos y Electricidad), Pesquería e Industria.

En el caso del sector Minería, el OEFA es competente para realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de las actividades mineras bajo el régimen de la gran y mediana minería a partir del 22 de julio de 2010, fecha en la que se hace efectiva la transferencia de funciones del Osinergmin al OEFA.

Asimismo, el OEFA es competente para realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de las actividades del subsector Hidrocarburos a partir del 4 de marzo de 2011, fecha en la que se hace efectiva la transferencia de funciones del Osinergmin al OEFA.

En el subsector Electricidad, el OEFA realiza el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a partir del 4 de marzo de 2011, fecha en la que se hace efectiva la transferencia de funciones del Osinergmin al OEFA.

Respecto de las acciones de supervisión a las actividades de pesquería el OEFA es competente para realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de procesamiento industrial pesquero y la acuicultura a mayor escala a partir del 16 de marzo del 2012, fecha en la que se hace efectiva la transferencia de funciones de PRODUCE al OEFA.

Con relación a las acciones de supervisión a las actividades del sector industria, el OEFA es competente para realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables en los siguientes rubros: cerveza, papel, cemento, curtiembre, siderurgia, fundiciones, concreto, biocombustible, petroquímica y elaboración de bebidas.

ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN DIRECTA AL ADMINISTRADO

Para el año 2016 se ha programado la realización de cinco mil doscientos sesenta y dos (5 262) acciones de supervisión directa, considerando que en algunas unidades se realizará más de una supervisión, de las cuales ochocientos veintiocho (828) corresponden a la mediana y gran minería, tres mil trescientos sesenta (3 360) a hidrocarburos, trescientas setenta y dos (372) a electricidad, trescientas dos (302) a pesquería y cuatrocientas (400)



a industria¹². Las supervisiones ambientales directas que serán ejecutadas en el 2016 continuarán priorizando la verificación del impacto producido en los componentes ambientales más vulnerables, es decir, suelo, agua, aire, flora y fauna.

A. Minería

En el caso de las actividades mineras, el OEFA supervisa aquellas correspondientes al régimen de la gran y mediana minería en sus diferentes etapas, toda vez que estas producen una serie de impactos ambientales que pueden afectar la calidad del aire, suelo, o agua; todos ellos componentes básicos para la conservación de los recursos naturales. Dichos impactos pueden generar a su vez afectaciones negativas sobre la flora y fauna silvestre, así como sobre la vida y salud humana.

Tabla N° 11
Actividades mineras bajo competencia del OEFA

ESTRATO	TOTAL DE ÁREA DE DERECHOS MINEROS	CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN	ENTIDAD COMPETENTE PARA FISCALIZAR
Gran minería	No se ha establecido un límite	Más de 5 000 TMD	OEFA
Mediana minería	No se ha establecido un límite	Entre 350 y 5 000 TMD	OEFA

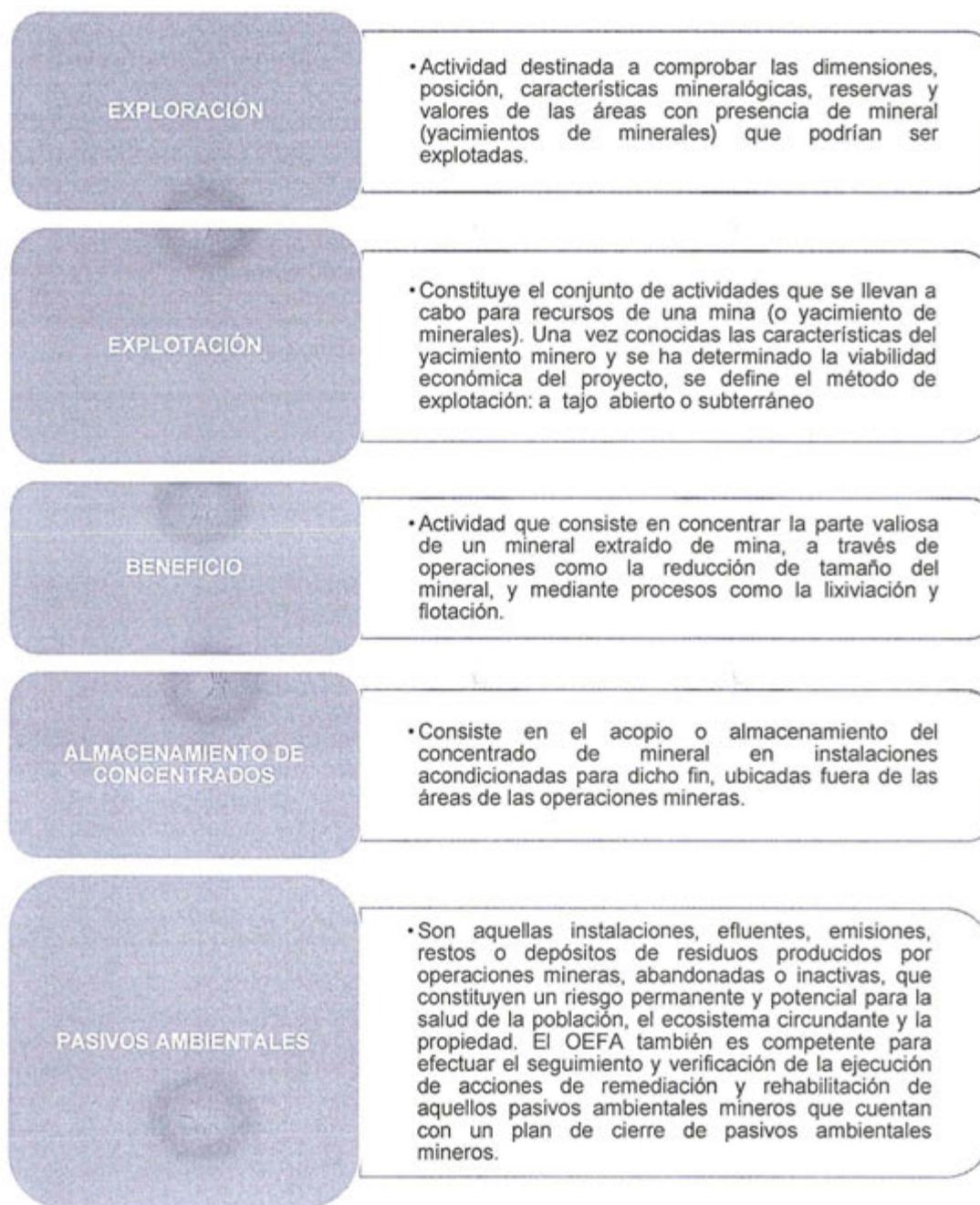
Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los titulares mineros (personas naturales o jurídicas) que desarrollan las siguientes actividades mineras, incluyendo las acciones de remediación de los pasivos ambientales identificados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas.



¹² En el Informe N° 016-2013-OEFA/SG, del 9 de diciembre de 2013, se programó realizar para el año 2016 un total de cinco mil novecientos setenta y dos (5 972) acciones de supervisión en los sectores de minería y energía. Teniendo en cuenta el desempeño ambiental verificado durante las acciones de supervisión de los referidos sectores, el OEFA ha variado el total de acciones previstas en dicho informe, estableciendo en el presente Planefa un total de cuatro mil quinientos sesenta (4 560) acciones de supervisión. El total de acciones programadas, a su vez, es congruente con la recaudación prevista del Aporte por Regulación para el año 2016.

Figura 7. Actividades mineras fiscalizables por el OEFA

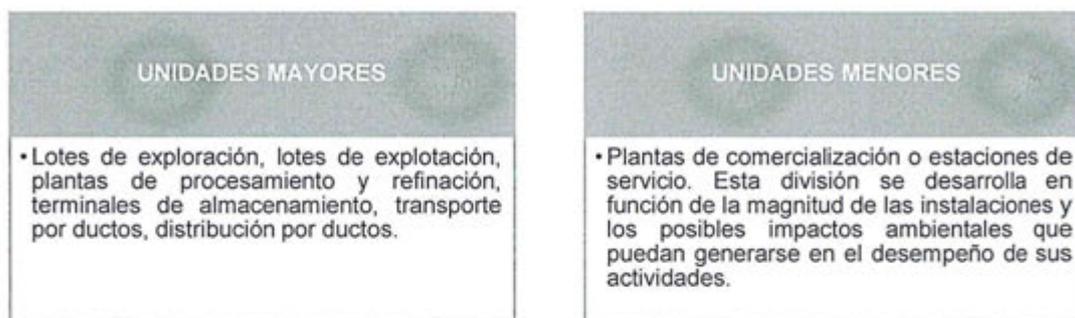


Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

B. Hidrocarburos

Las unidades que desarrollan actividades en el subsector hidrocarburos líquidos y de gas han sido divididas en dos grandes grupos:

Figura 8. Unidades del subsector Hidrocarburos

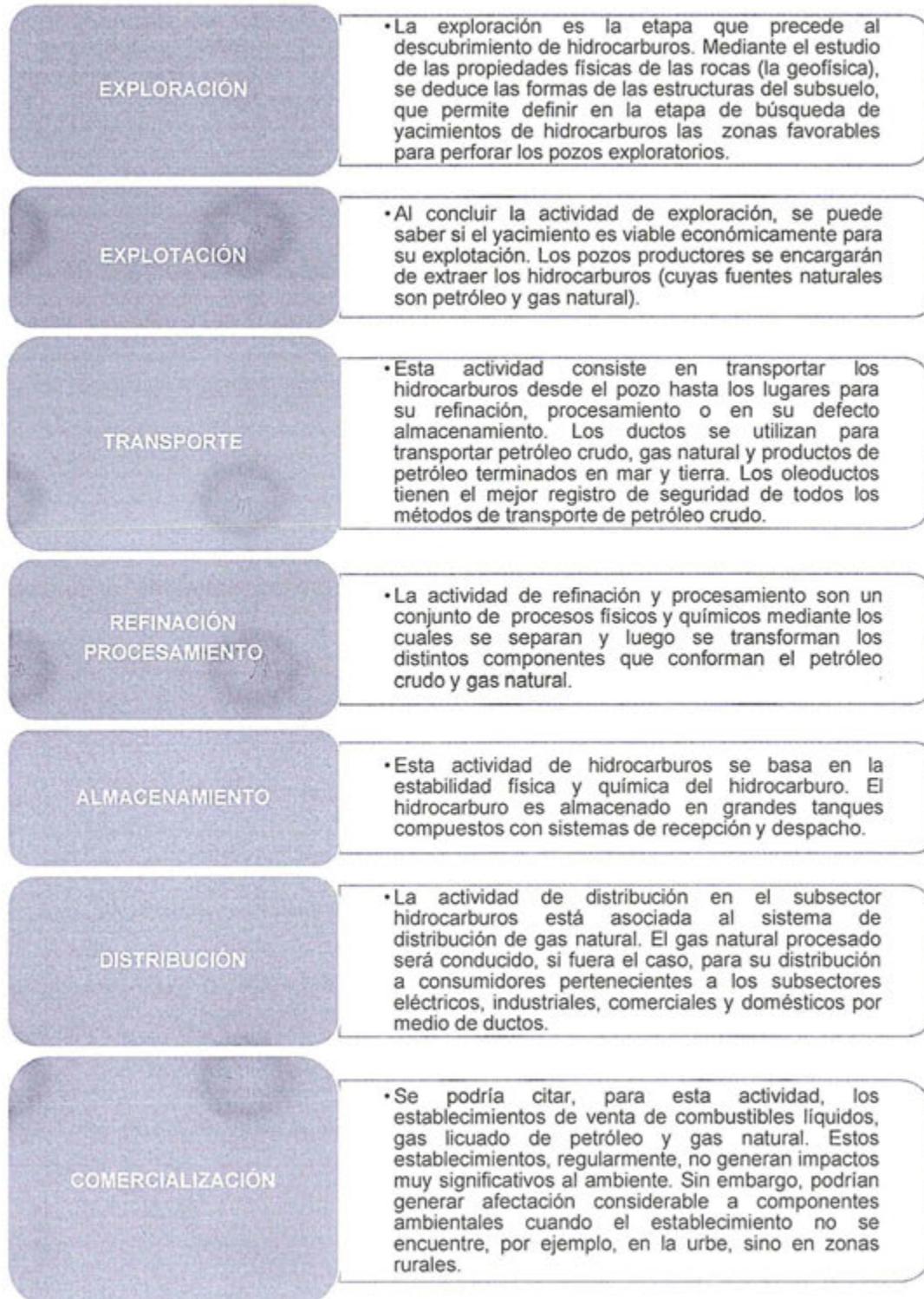


Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

En el subsector Hidrocarburos, el OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los titulares (personas naturales o jurídicas) que desarrollan las siguientes actividades:



Figura 9. Actividades supervisadas por el OEFA en el subsector Hidrocarburos

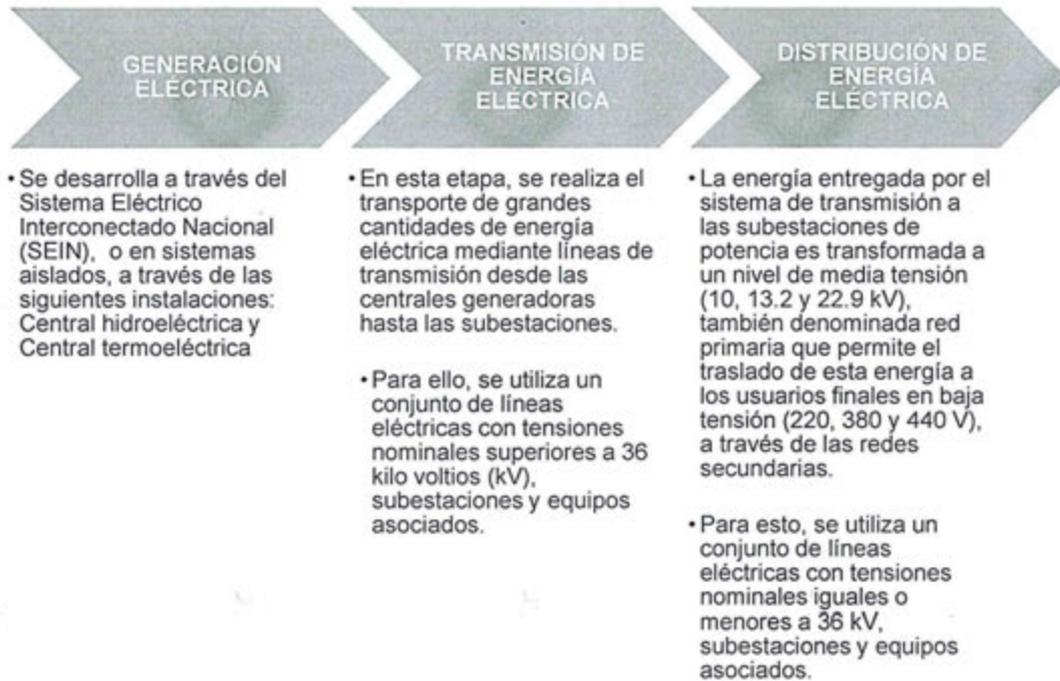


Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

C. Electricidad

En el subsector Electricidad las actividades que son supervisadas por el OEFA corresponden a:

Figura 10. Actividades supervisadas por el OEFA en el subsector Electricidad



Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

D. Pesquería

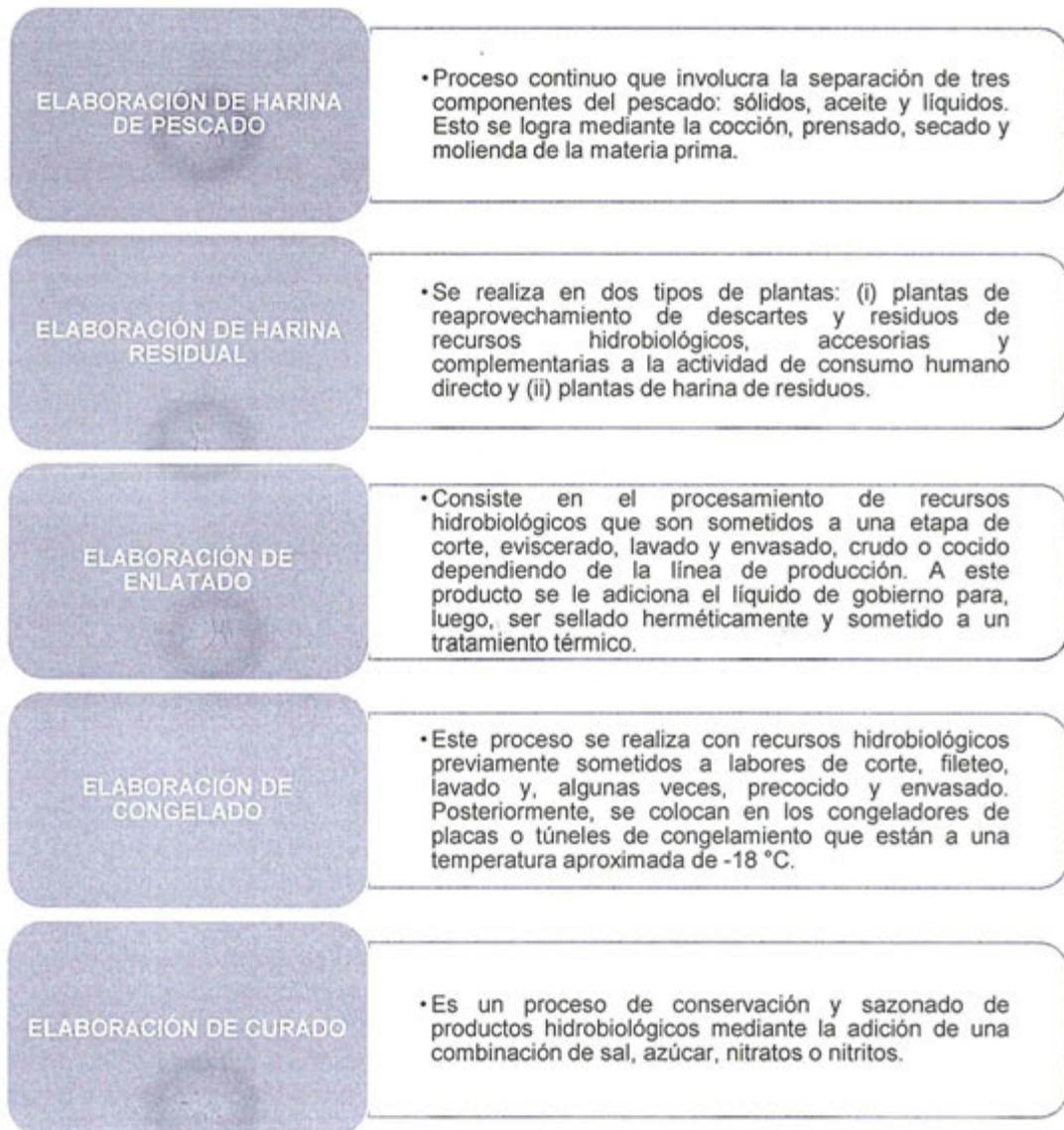
En el sector Pesquería los administrados que supervisa el OEFA son de tres tipos:

- Establecimientos industriales pesqueros (EIP): actividades de elaboración de harina y aceite de pescado, enlatados, congelados y curados.
- Empresas acuícolas de mayor escala: actividades de maricultura y acuicultura en aguas continentales.
- Establecimientos industriales pesqueros móviles (barcos factoría): actividades de extracción, elaboración de harina de pescado, enlatados y congelados



Las actividades económicas de pesquería son las siguientes:

Figura 11. Actividades supervisadas por el OEFA en el subsector Hidrocarburos



Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

E. Industria

A la fecha, el OEFA realiza acciones de supervisión en doce (12) actividades de industria manufacturera transferidas al OEFA, conforme al siguiente detalle:

Tabla 12
Rubros del sector industria supervisados por el OEFA

RUBRO	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA TRANSFERENCIA	FECHA DE PUBLICACIÓN
Cerveza	Resolución del Consejo Directivo N° 001-2013-OEFA CD	17/01/2013
Papel	Resolución del Consejo Directivo N° 004-2013-OEFA CD	20/02/2013
Cemento	Resolución del Consejo Directivo N° 023-2013-OEFA CD	29/05/2013
Curtiembre	Resolución del Consejo Directivo N° 033-2013-OEFA CD	08/08/2013
Fabricación de otros productos minerales no metálicos ¹³	Resolución del Consejo Directivo N° 031-2015-OEFA CD	06/08/2015
Fabricación de metales comunes ¹⁴	Resolución del Consejo Directivo N° 034-2015-OEFA CD	13/08/2015
Biocombustible y petroquímica intermedia y final ¹⁵	Resolución del Consejo Directivo N° 036-2015-OEFA CD	26/08/2015
Elaboración de bebidas ¹⁶	Resolución del Consejo Directivo N° 048-2015-OEFA/CD	09/12/2015

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia



¹³ A través de la Resolución de Consejo Directivo N° 031-2015-OEFA/CD se determinó que el OEFA asuma funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de las actividades manufactureras previstas en la División 26: "2695 Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso".

¹⁴ A través de la Resolución de Consejo Directivo N° 034-2015-OEFA/CD se determinó que el OEFA asuma diversas funciones respecto de las actividades manufactureras previstas en la División 27: "2710 Industrias básicas de hierro y acero", "2731 Fundición de hierro y acero" y "2732 Fundición de metales no ferrosos".

¹⁵ A través de la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2015-OEFA/CD se determinó que el OEFA asuma las funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de las actividades de biocombustible (biodiesel 100 y alcohol carburante) y petroquímica intermedia y final.

¹⁶ A través de la Resolución de Consejo Directivo N° 048-2015-OEFA/CD se determinó que el OEFA asuma funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental respecto de diversas actividades manufactureras del subsector industria, las que incluyen la destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas, producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas, elaboración de vinos, elaboración de bebidas no alcohólicas y producción de aguas minerales.



PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN DIRECTA AL ADMINISTRADO

Criterios generales de priorización de las actividades de supervisión directa al administrado

Con la finalidad de determinar las actividades que se desarrollarán durante el año 2016, se ha efectuado la priorización de supervisiones ambientales utilizando los siguientes criterios:

- Riesgo por afectación de los compromisos ambientales por actividades desarrolladas en la zona
- Riesgo de afectación de poblaciones aledañas por actividades desarrolladas en la zona
- Denuncias ambientales
- Conflictos socioambientales

Adicionalmente, se han considerado los siguientes criterios generales:

- Emergencias ambientales
- Ubicación en protección de zonas de interés (áreas naturales protegidas)
- Procedimientos administrativos sancionadores iniciados
- Medidas administrativas dictadas por el OEFA pendientes de seguimiento
- Seguimiento de hallazgos pendientes de subsanación

A. Minería

Para el 2016 se han programado ochocientos veintiocho (828) acciones de supervisión para las cuatrocientas cincuenta y seis (456) unidades identificadas como unidades fiscalizables. Cabe indicar que se está considerando que en algunas unidades se realizará más de una supervisión anual. Asimismo, además de las supervisiones regulares, se ha considerado la realización de supervisiones documentales y especiales.

Criterios generales de priorización de intervenciones

Las acciones de supervisión ambiental en el subsector minería se desarrollan en función a cuatro principales actividades (exploración, explotación, beneficio, y almacenamiento de concentrados, en sus diferentes etapas). Dentro de la explotación, se incluyen las actividades de labor general, transporte minero y beneficio, con respecto al beneficio algunas no se encuentran dentro de las actividades de explotación, por ejemplo, las fundiciones.

Asimismo, se considera también las acciones de seguimiento y verificación de la remediación de los pasivos ambientales mineros.



Las acciones de supervisión se realizan considerando los componentes críticos del proceso productivo y los componentes ambientales más vulnerables:

- **Componentes críticos del proceso productivo**

Desde el período 2013, el OEFA ha adoptado un nuevo enfoque de las acciones de supervisión directa, que prioriza la verificación de los componentes críticos del proceso productivo minero; es decir, aquellos elementos y actividades del proceso productivo que potencialmente pueden generar daños ambientales.

Por ejemplo, en el caso del subsector minero, constituye un aspecto crítico del proceso productivo el manejo de los depósitos de desmonte y relave, por ser potenciales generadores de aguas ácidas que podrían impactar en cuerpos hídricos. De igual forma, la etapa de beneficio de minerales también resulta ambientalmente importante, pues el agua utilizada en dicha etapa se mezcla con minerales y sustancias químicas que alteran su composición.

Por lo tanto, el enfoque adoptado busca anticiparse al peligro potencial causado por componentes críticos del proceso productivo minero que podrían generar un impacto negativo al medio ambiente.

- **Componentes ambientales más vulnerables**

Adicionalmente, el enfoque adoptado de las acciones de supervisión directa prioriza la verificación del impacto producido en los componentes ambientales más vulnerables.

El componente ambiental con mayor riesgo de impacto es el agua, pues las operaciones mineras utilizan en todo su proceso grandes cantidades de agua, lo que genera una constante interacción con este elemento y, a la vez, efluentes que finalmente se vierten sobre las cuencas hídricas. Por ello, el impacto del recurso hídrico es la principal preocupación de los poblados ubicados en áreas circundantes a operaciones mineras, y constituye una fuente de conflictividad social continua en el país.

Por tales motivos, desde el año 2013, las acciones de supervisión regular priorizan la verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales relacionadas con el componente ambiental agua con un enfoque de cuencas hidrográficas.

Criterios específicos de priorización de intervenciones

Adicionalmente a los criterios generales antes mencionados se tiene criterios específicos de intervenciones por actividades económicas supervisadas:

- Existencia de conflictos sociales con las comunidades aledañas: se hace referencia a los conflictos que hayan podido tener los titulares mineros con poblaciones o comunidades aledañas, y que hayan sido registrados o reportados en períodos anteriores
- Los reportes de emergencias ambientales



- Las denuncias por presuntos impactos adversos al ambiente
- La cercanía de la actividad minera a áreas naturales protegidas o zonas de amortiguamiento
- El dictado de disposiciones o mandatos en supervisiones anteriores
- La verificación de la existencia infracciones correspondientes a supervisiones anteriores
- La realización de supervisiones previas
- Las condiciones climáticas y la vulnerabilidad de la zona (riesgo de desastres naturales): durante los primeros meses del año las condiciones climatológicas en la sierra, ubicación natural de las unidades mineras, no son las más adecuadas para realizar acciones de supervisión. Por tales motivos, entre los meses de enero y febrero no se programan supervisiones regulares, excepto en casos excepcionales.

Asimismo, otros aspectos, a tomar en cuenta para la programación de las acciones de supervisión ambiental se relacionan con la comunicación de inicio de actividades de exploración minera (para los proyectos de exploración minera), y el contenido de los instrumentos de gestión ambiental aprobados para el desarrollo de las actividades de explotación, beneficio, de almacenamiento de concentrados de minerales (depósitos de concentrados) y el cierre de pasivos ambientales.

Se exceptúan aquellos casos en los que el OEFA toma conocimiento de la ejecución de actividades mineras que estarían bajo el ámbito de su competencia —gran y mediana minería— sin contar con la certificación ambiental.

B. Hidrocarburos

Para el 2016 se han programado tres mil trescientos sesenta (3 360) acciones de supervisión¹⁷ considerando a las cuatro mil cuatrocientas diecinueve (4 412) unidades fiscalizables identificadas, en las que se incluyen a las unidades mayores y menores de hidrocarburos. Cabe indicar que se está considerando que en algunas unidades se realice más de una supervisión anual.

Tabla 13
Administrados del sector hidrocarburos supervisados por el OEFA

HIDROCARBUROS	ACCIONES DE SUPERVISIÓN
Unidades Mayores	400
Unidades Menores	2 960
Lima	1 930
Oficinas Desconcentradas	1 030
TOTAL	3 360

¹⁷ Estas supervisiones serán ejecutadas en las unidades menores y mayores de hidrocarburos en Lima y provincias. En el caso de las unidades menores de hidrocarburos, se consideran las acciones realizadas por la sede central y las Oficinas Desconcentradas del OEFA.



Criterios generales de priorización de intervenciones

Al igual que en el caso de minería, en el subsector hidrocarburos existen criterios generales de priorización de intervenciones considerando los componentes críticos del proceso productivo y los componentes ambientales más vulnerables.

- **Componentes críticos del proceso productivo**

Desde el período 2013, la Dirección de Supervisión ha adoptado un nuevo enfoque de las acciones de supervisión directa, que prioriza la verificación de los componentes críticos de los procesos de cada actividad de hidrocarburos que es supervisada.

Así, por ejemplo, en el subsector de hidrocarburos, la etapa más crítica es el transporte de hidrocarburos desde la batería hacia la estación de embarque para su disposición final. Dicho transporte se realiza a través de ductos de gran longitud que, de sufrir fracturas, podrían producir derrames, con consecuencias negativas para el agua y el suelo.

- **Componentes ambientales más vulnerables**

En el caso del subsector de hidrocarburos, las supervisiones ambientales se realizan de manera integral a todas las instalaciones de un lote, pues ello no solo permite efectuar una evaluación del desempeño ambiental del administrado en la totalidad del lote, sino que también permite obtener información de los posibles impactos generados en las actividades de hidrocarburos en los componentes suelo y agua, los cuales son los más afectados por dicha actividad en la mayoría de casos.

Adicionalmente a los criterios generales antes mencionados se tiene criterios específicos de intervenciones por actividades económicas supervisadas:

Criterios específicos de priorización de intervenciones por actividades económicas supervisadas

Las unidades que desarrollan actividades en el subsector hidrocarburos líquidos y de gas han sido divididas en dos grandes grupos: (i) unidades mayores: lotes de exploración, lotes de explotación, plantas de procesamiento y refinación, terminales de almacenamiento, transporte por ductos, distribución por ductos, plantas de comercialización; y (ii) unidades menores: grifos y estaciones de servicio. Esta división se desarrolla en función de la magnitud de las instalaciones y los posibles impactos ambientales que puedan generarse en el desempeño de sus actividades.

Respecto de las unidades mayores correspondientes a las actividades de exploración y explotación, estas se encuentran priorizadas, por implicar impactos ambientales de mayor nivel que las demás actividades de hidrocarburos. Las actividades de explotación y exploración serán agrupadas para una intervención integral de lotes.

Se busca desarrollar la supervisión del 100% de los 23 lotes de explotación, así como del 100% de los 12 lotes de exploración en operación. Asimismo, se ejecutarán



supervisiones a 11 plantas de refinación y procesamiento; 41 plantas de almacenamiento (plantas de ventas, terminales, plantas aeropuerto); 113 plantas envasadoras de GLP; 3 sistemas de distribución de gas natural por red de ductos y 4 Sistemas de transporte de hidrocarburos por ductos.

En lo referente a las unidades menores, éstas no implican un riesgo ambiental mayor; sin embargo su actividad podría generar ciertos aspectos ambientales relacionados a la generación de residuos sólidos peligrosos, efluentes líquidos industriales, ruido y vibraciones. Debido a la gran cantidad de establecimientos, los mecanismos de supervisión ambiental son eficaces y puntuales, motivo por el cual se tiene previsto realizar supervisiones a la mayoría de estas unidades a nivel nacional.

Criterios para determinar la programación anual

Para unidades mayores del subsector hidrocarburos, se tiene previsto realizar supervisiones a lotes de exploración y explotación a lo largo del año junto con plantas de refinación, procesamiento y almacenamiento, y a aquellos administrados que realizan la actividad de transporte y distribución de hidrocarburos por ductos, así como los de comercialización. El criterio para el orden de la programación anual se sostiene en la dimensión, acceso y proyectos asociados en curso al lote petrolero, mientras que las otras unidades serán supervisadas en función al número de administrados por actividad de hidrocarburos, así en cada mes se supervisará a lotes petroleros, plantas de hidrocarburos, ductos de transporte y distribución, y, establecimientos de venta de combustibles, si fuera el caso.

C. Electricidad

Para el 2016 se han programado trescientos setenta y dos (372) acciones de supervisión considerando las trescientos setenta y dos (372) unidades fiscalizables identificadas.

Criterios generales de priorización de intervenciones

La supervisión se realiza en las instalaciones de las empresas eléctricas (generación, transmisión y distribución), en sus distintas etapas: construcción, operación y abandono. En todas estas etapas se incluye la priorización considerando los componentes críticos de los procesos productivos y los componentes ambientales más vulnerables asociados a cada actividad realizada.

- ***Componentes críticos del proceso productivo***

En el caso de las centrales hidroeléctricas, la etapa más relevante corresponde a la construcción, debido a que se producen grandes movimientos de tierra para la habilitación de las vías de transporte, la perforación de túneles y la desviación del cauce natural de los ríos, entre otros aspectos. Tales actividades pueden causar un impacto negativo sobre el agua y el suelo.

Igualmente, durante la construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica se llevan a cabo diversas actividades que pueden generar un impacto negativo sobre los componentes aire y suelo, por lo que esta etapa del proceso



de transmisión de energía es considerada como la más crítica. Así, por ejemplo, se producen movimientos de tierra que originan material particulado, y se utiliza maquinaria pesada, que provoca emisiones atmosféricas.

- **Componentes ambientales más vulnerables**

Las actividades de generación eléctrica pueden ser realizadas a través de centrales hidroeléctricas o a través de centrales termoeléctricas. En las centrales hidroeléctricas, el componente ambiental más crítico es el agua y los suelos —principalmente en la etapa de construcción—, debido a los desvíos del cauce de los ríos y por la extracción de tierra y roca y su disposición final. En las centrales termoeléctricas, el componente ambiental más crítico es el aire por las emisiones que dichas centrales generan. El impacto ambiental varía en función del combustible empleado en estas centrales (gas natural, carbón, diésel, o combustible residual).

La priorización se realizará sobre la base de un enfoque de polos o nodos energéticos y en sistemas aislados para las actividades de generación eléctrica que son las de mayor impacto ambiental en este subsector. Los polos energéticos implican una mayor capacidad de concentración de generación de energía eléctrica; en contraste con ello, los sistemas aislados son pequeños sistemas eléctricos que abastecen a un grupo de localidades, caracterizándose por ser de menor envergadura.

Crterios específicos de priorización de intervenciones por actividades económicas supervisadas

En el año 2016, en las actividades de supervisión en el subsector eléctrico se prevé efectuar el muestreo de aceites dieléctricos con contenido de bifenilos policlorados (PCB), sustancias químicas cuya concentración puede generar impactos críticos en la salud humana y que pueden dispersarse en el ambiente. Estas sustancias suelen estar presentes, principalmente, en los aceites dieléctricos para los transformadores empleados en las distintas actividades del subsector. Para ello, se considerará la identificación efectuada en el año 2015 por la Dirección de Supervisión del OEFA.

Se ha efectuado la priorización de supervisiones ambientales a las empresas del subsector electricidad, utilizando dos (2) criterios adicionales a los generales, que son los siguientes:

- Área geográfica (por región y estacionalidad)
- Actividad (impactos de acuerdo al tipo de instalación)

Se supervisarán los cuatro (4) polos energéticos 18 y los cuatro (4) sistemas aislados más críticos en el subsector. Los polos energéticos priorizados involucran ciento cincuenta (150) unidades de generación, diez (10) unidades de transmisión y cinco (5) unidades de distribución.

Si bien solo se ha establecido formalmente dos (2) polos energéticos (Polo Energético de Chilca y Polo Energético del Sur - Moquegua), se ha considerado la existencia de 5 debido a la concentración de centrales de generación de energía eléctrica (Mantaro y Cusco).

La supervisión a unidades autogeneradoras (termoeléctricas e hidroeléctricas) se realizará como parte de la supervisión a las actividades de mediana y gran minería, de hidrocarburos, industria y pesca a cargo del OEFA.

Se tiene previsto supervisar sistemas de distribución (que incluyen a pequeñas centrales de generación eléctrica y subestaciones), líneas de transmisión, centrales de generación menores a 20 MW, planes de abandono y denuncias ambientales, de manera desconcentrada.

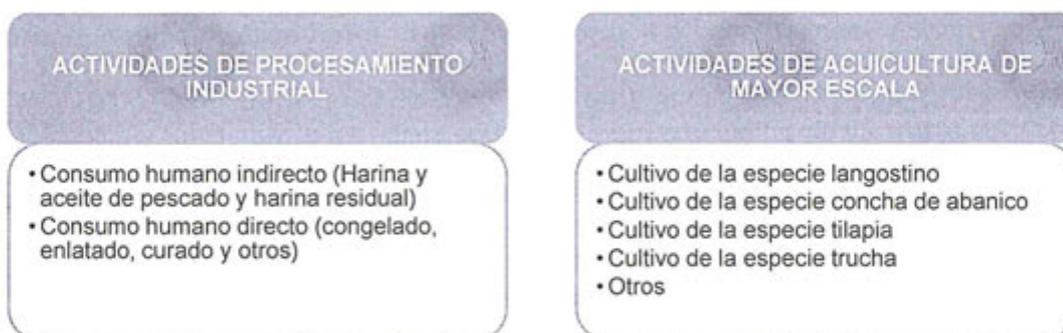
D. *Pesquería*

Para el 2016 se han programado trescientos dos (302) acciones de supervisión considerando las trescientas treinta y nueve (339) unidades fiscalizables identificadas. Cabe indicar que se está considerando que en algunas unidades se realizará más de una supervisión anual.

Criterios generales de priorización de intervenciones

Las actividades económicas sujetas a supervisión en el subsector pesquería son definidas en dos grandes grupos:

Figura 12. Actividades del sector pesquería supervisadas por el OEFA



Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

Estas actividades económicas son desarrolladas en los establecimientos pesqueros, los cuales se encuentran ubicados en diferentes zonas industriales o zonas acuícolas.

Al igual que lo implementado en los demás subsectores que son materia de supervisión directa por parte del OEFA, en el subsector pesquería también se ha priorizado considerando los componentes críticos del proceso productivo, así como los componentes ambientales más vulnerables.

- **Componentes críticos del proceso productivo**

En las actividades del subsector pesquería, el transporte y el procesamiento de la materia prima son etapas a las que se debe prestar especial atención, pues generan efluentes que contienen elementos contaminantes —como aceites y grasas, sólidos suspendidos y sustancias químicas— los cuales son vertidos sobre el componente agua. Asimismo, en el caso de la acuicultura de mayor escala, el cultivo de las especies es un aspecto sumamente relevante, pues su inadecuado manejo origina una elevada concentración de materia orgánica y sólidos suspendidos, modificando con ello las características fisicoquímicas del agua.

- **Componentes ambientales más vulnerables**

En el caso del subsector pesquería, las supervisiones consideran la aplicación de un enfoque por bahías debido a que en dichas zonas existe una cantidad importante de establecimientos industriales pesqueros (EIP) dedicados a la producción de harina y aceite de pescado, congelado y enlatado, los cuales generan gran volumen de efluentes que de no ser tratados de forma adecuada podrían impactar de modo negativo sobre el ecosistema marino costero.

Adicionalmente, se consideran como criterios de priorización los siguientes:

- Capacidad instalada del establecimiento
- Influencia sobre un área natural protegida
- Proyectos implementados para mitigar los impactos

De esta manera, se tiene priorizado las siguientes zonas industriales y zonas acuícolas:

Tabla 14
Ubicación de las zonas industriales supervisadas

ZONA	BAHÍA	DEPARTAMENTO
Zona Industrial de Paita	Paita	Piura
Zona Industrial de Sechura	Sechura	Piura
Zona Industrial de Sullana	Sullana	Piura
Zona Industrial de Puerto Mal Abrigo	Puerto Mal Abrigo	La Libertad
Zona Industrial de Supe Puerto	Supe	Lima
Zona Industrial de Chancay	Chancay	Lima
Zona Industrial de Paracas	Paracas	Ica
Zona Industrial de Tambo de Mora	Tambo de Mora	Ica
Zona Industrial de El Ferrol	El Ferrol	Ancash

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia



Tabla 15
Ubicación de las zonas acuícolas supervisadas

ZONA	BAHÍA	DEPARTAMENTO
Zona Acuícola de Tumbes	-	Tumbes
Zona Acuícola de Zarumilla	-	Tumbes
Zona Acuícola de Corrales	-	Tumbes
Zona Acuícola de Sechura	Sechura	Piura
Zona Acuícola de Samanco	Samanco	Ancash

Fuente: Dirección de Supervisión
Elaboración propia

Mediante la priorización general de intervención, se ha obtenido que las zonas industriales y zonas acuícolas se localicen en determinadas bahías, concentrando el mayor número de establecimientos pesqueros. Sin embargo, para llevar a cabo las intervenciones de supervisión dentro de ellas, se requieren ciertos criterios específicos para definir las actividades económicas que serán priorizadas.

Criterios específicos de priorización de intervenciones por actividades económicas

El criterio específico que define la intervención en las bahías está relacionado con el grado de importancia que tienen las actividades económicas supervisadas respecto del posible impacto que podrían generar en el medio ambiente.

De acuerdo con esto, se ha definido para las actividades económicas el siguiente orden de importancia:

- Harina y aceite de pescado
- Congelado
- Enlatado
- Acuicultura
- Curado
- Harina Residual
- Otros

Adicionalmente, se considerarán como criterios de priorización los siguientes:

- El dictado de disposiciones o mandatos en supervisiones anteriores
- Las denuncias por presuntos impactos adversos al ambiente
- La verificación de la existencia infracciones correspondientes a supervisiones anteriores



Criterios para determinar el orden de la programación anual

En el subsector pesquería, el criterio para determinar el orden de la programación anual de supervisión está relacionado con la temporalidad de extracción y procesamiento del recurso anchoveta para la producción de harina y aceite de pescado. La actividad de procesamiento industrial para la elaboración de harina y aceite de pescado se supervisará considerando las temporadas que definida el Ministerio de la Producción para la extracción y procesamiento del recurso anchoveta.

De acuerdo con los datos históricos, estas temporadas se dan en los meses de mayo, junio, julio (primera temporada), noviembre y diciembre (segunda temporada), meses en los que se observa, para los últimos años, escasez del recurso anchoveta, por lo que se considera adecuado programar la supervisión de la actividad de harina y aceite de pescado durante los meses de junio, noviembre y diciembre.

Consecuentemente las actividades de acuicultura de mayor escala y de procesamiento industrial como congelado, enlatado, curado y otros, se supervisarán en los meses de febrero, marzo, abril, mayo, julio, agosto, setiembre y octubre.

E. Industria

Para el 2016 se han programado cuatrocientas (400) acciones de supervisión considerando las cuatrocientos noventa y ocho (498) unidades fiscalizables identificadas. Cabe indicar que se está considerando que en algunas unidades se realizará más de una supervisión anual.

Criterios generales de priorización de intervenciones

La supervisión se realiza en las instalaciones de las empresas que realizan las actividades de manufactura transferidas por PRODUCE. En todas estas etapas se incluye la priorización considerando los componentes críticos de los procesos productivos y los componentes ambientales más vulnerables asociados a cada actividad realizada.

- **Componentes críticos del proceso productivo**

En la industria de la cerveza y curtiembre, los aspectos supervisados a los que hay que prestar mayor atención están relacionados con el manejo de efluentes, los cuales deben ser previamente tratados para su vertimiento final. De lo contrario, podrían afectar la calidad del agua donde se vierten.

En el caso de la industria del papel, es la última etapa de su producción la más crítica, toda vez que en ese momento se agrupan los efluentes propios de las fases anteriores y se generan residuos sólidos peligrosos (lodos residuales).

En la industria del cemento, las etapas por considerar serían el almacenamiento de materia prima, la explotación de canteras, la carga y descarga de producto final, el envasado y los hornos de calibración, pues en ellas se produce material particulado.



- **Componentes ambientales más vulnerables**

En el caso del subsector industria, las supervisiones se realizan a unidades económicas. En particular, se consideran aquellas unidades que se encuentran en centros de desarrollo industrial en el ámbito nacional (norte, centro y sur). Por ejemplo, en el rubro curtiembre se ha priorizado la supervisión en aquellos puntos en los que se ha identificado un mayor desarrollo de actividades de curtiembre, lo que, a su vez, incrementaría la posibilidad de generación de impactos al ambiente y a la salud de las personas, principalmente a partir de los efluentes industriales y los residuos sólidos que producen.

Criterios específicos de priorización de intervenciones por actividades económicas supervisadas

Considerando el proceso de transferencia producido en el 2015, las actividades de supervisión directa en el subsector industria se enfocarán en aquellos administrados que desarrollan dichas actividades.

Asimismo, la programación de supervisiones ambientales tomará en consideración los siguientes criterios de priorización:

- Existencia administrados sin instrumentos de gestión ambiental
- Las denuncias por presuntos impactos adversos al ambiente
- El dictado de disposiciones o mandatos en supervisiones anteriores
- La verificación de la existencia infracciones correspondientes a supervisiones anteriores

Criterios para determinar el orden de la programación anual

De otro lado, el criterio para el orden de la programación anual se basa en la dimensión de la unidad fiscalizable, así como en la urgencia de atención de denuncias ambientales que hayan sido formuladas.

