



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 2298-2018-OEFA/DFAI

Expediente N° 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS

EXPEDIENTE N° : 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS
 ADMINISTRADO : PACIFIC STRATUS ENERGY DEL PERÚ S.A.¹
 UNIDAD FISCALIZABLE : LOTE 192
 UBICACIÓN : DISTRITOS DE MAQUIA Y VARGAS GUERRA,
 PROVINCIAS DE REQUENA Y UCAYALI,
 DEPARTAMENTO DE LORETO
 SECTOR : HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
 MATERIAS : INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
 RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA
 MEDIDAS CORRECTIVAS
 ARCHIVO
 REGISTRO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

Lima,

28 SET. 2018

H.T. N° 2017-I01-034652

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 1267-2018-OEFA/DFAI/SFEM-IFI del 21 de mayo del 2018, el Informe Técnico N° 641-2018-OEFA/DFAI/SSAG del 24 de setiembre del 2018, el escrito de descargos con registro N° 72177, presentado por el administrado; y,

I. ANTECEDENTES

1. Del 4 al 11 de agosto del 2017, la Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA (actualmente, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas - DSAEM²) realizó una supervisión regular (en lo sucesivo, Supervisión Regular 2017) a las instalaciones del Lote 192, de titularidad de Pacific Stratus Energy del Perú S.A. (en lo sucesivo, Pacific). Los hechos detectados se encuentran recogidos en el Acta de Supervisión Directa – Subsector Hidrocarburos S/N del 4 al 11 de agosto del 2017.
2. A través del informe de Supervisión N° 573-2017-OEFA/DS-HID del 31 de octubre de 2017³ (en lo sucesivo, Informe de Supervisión Directa), la Dirección de Supervisión (actualmente, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas) analizó los hallazgos detectados durante la Supervisión Regular 2017, concluyendo que Pacific incurrió en supuestas infracciones a la normativa ambiental.
3. Mediante la Resolución Subdirectoral N° 0666-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 21 de marzo del 2018⁴, notificada el 27 de marzo del 2018⁵ (en lo sucesivo, Resolución Subdirectoral), la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, (en lo sucesivo, SFEM) inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en lo sucesivo, PAS) contra Pacific.
4. El 27 de marzo del 2018, Pacific presentó sus descargos⁶ a la Resolución Subdirectoral.
5. Mediante la Resolución Subdirectoral N° 1550-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 28 de mayo del 2018⁷, notificada el 5 de junio del 2018⁸ (en lo sucesivo, Resolución de

¹ Registro Único de Contribuyentes N° 20517553914.

² Denominación utiliza antes de la entrada en vigencia de Decreto Supremo N° 013-2017-MINAN, mediante el cual se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.

³ Contenido en el soporte magnético (CD) obrante en el folio 30 del Expediente.

⁴ Folios 31 al 36 del Expediente.

⁵ Folio 37 del Expediente.

⁶ Escrito con registro N° 38972. Folios 38 al 42 del Expediente.

⁷ Folios 43 al 52 del Expediente.

⁸ Folio 53 del Expediente.



je



variación), la SFEM procedió a varias las imputaciones, estableciendo que en el presente PAS se analizaría únicamente la responsabilidad de Pacific por la comisión de las presuntas infracciones contenidas en la Tabla N° 3 de la referida Resolución de variación.

6. Con fecha 7 de agosto del 2018⁹, la SFEM notificó al administrado el Informe Final de Instrucción N° 1267-2018-OEFA/DFAI/SFEM-IFI¹⁰ (en lo sucesivo, Informe Final de Instrucción).
7. El 28 de agosto de 2018, Pacific presentó su escrito de descargos¹¹ al Informe Final de Instrucción.

II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PAS: PROCEDIMIENTO ORDINARIO

8. Mediante la Primera Disposición Complementaria Final¹² de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, Ley del SINEFA), se estableció que el OEFA asumiría las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental que las entidades sectoriales se encuentran ejerciendo.
9. Asimismo, el artículo 247¹³ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en lo sucesivo, TUO de la LPAG) establece que el ejercicio de la potestad sancionadora corresponde a las autoridades administrativas a quienes le hayan sido expresamente atribuidas por disposición legal o reglamentaria.
10. Por ende, en el presente caso son de aplicación las disposiciones que regulan el procedimiento administrativo, contenidas en el TUO de la LPAG; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD (en lo sucesivo, RPAS); así como los distintos dispositivos normativos que apruebe el OEFA en el marco de su competencia como ente rector de fiscalización ambiental.
11. En tal sentido, conforme a este marco normativo, de acreditarse la responsabilidad administrativa del imputado, se dispondrá la aplicación de la correspondiente sanción, y en el caso que la Autoridad Decisora considere pertinente se impondrá las medidas correctivas con la finalidad de revertir, corregir o disminuir en lo posible el efecto nocivo que las conductas infractoras hubieran podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas.



⁹ Folio 66 del Expediente.

¹⁰ Folios 54 al 65 del Expediente.

¹¹ Escrito con registro N° 72177. Folios 67 al 77 del Expediente.

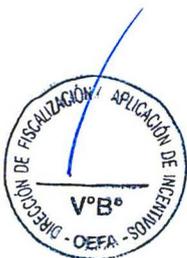
¹² **Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental**
"Disposiciones Complementarias Finales

Primera.- Mediante Decreto Supremo refrendado por los Sectores involucrados, se establecerán las entidades cuyas funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental serán asumidas por el OEFA, así como el cronograma para la transferencia del respectivo acervo documental, personal, bienes y recursos, de cada una de las entidades. (...)"

¹³ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS**

"Artículo 247.- Estabilidad de la competencia para la potestad sancionadora

El ejercicio de la potestad sancionadora corresponde a las autoridades administrativas a quienes le hayan sido expresamente atribuidas por disposición legal o reglamentaria, sin que pueda asumirla o delegarse en órgano distinto".





III. ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

III.1. **Hecho imputado N° 1:** Pacific Stratus Energy del Perú S.A. excedió el valor mínimo de veinte (20) ppm para agua de reinyección en el parámetro Sólidos Totales Suspendidos en los puntos de monitoreo 129,4b,PSJ y 129,4b,PCS durante el mes de agosto del 2017, incumpliendo lo establecido en su PMA

a) Compromiso establecido en el instrumento de gestión ambiental:

12. El Plan de Manejo Ambiental del proyecto de reinyección de aguas de producción y facilidades de superficie en el Lote 1-AB, aprobado mediante Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AAE (en lo sucesivo, PMA del proyecto de reinyección de aguas), establece que el administrado se comprometió a limitar a una concentración de 20 ppm (partes por millón) el contenido de aceite y sólidos en suspensión en el agua de reinyección¹⁴:

"3.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

(...)

3.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REINYECCIÓN

3.6.1 BATERÍA DE SEPARACIÓN

(...)

Para reinyectar el agua se requiere limitar el contenido de aceite en agua y sólidos en suspensión a 20 ppm. El contenido de oxígeno debe ser nulo, por lo que debe ser tratada en un recipiente cerrado que puede ser un scrubber o un tanque skimmer".

b) Análisis del hecho imputado N° 1

13. Conforme a la información recogida en el Informe de Supervisión se tiene que, durante la Supervisión Regular 2017, se detectó que el administrado excedió los valores límites establecidos en el PMA del proyecto de reinyección de aguas, respecto al parámetro sólidos totales suspendidos en dos (2) puntos de muestreo 129,4b,PSJ (Campamento San Jacinto) y 129,4b,PCS (Yacimiento Capahuari Sur). Conforme se muestra a continuación¹⁵:

Tabla N° 1: Monitoreo del agua de reinyección - Supervisión Regular 2017

Parámetros	Unidad	PUNTOS DE MUESTREO				PMA ⁽¹⁾
		129, 4b, PSJ San Jacinto		129,4b,PCS Capahuari Sur		
		Concentración	% Exceso	Concentración	% Exceso	
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	27,2	36,0	50,5	152,5	20

Fuente: Informe de Ensayo N° 90075L/17-MA y 91648L/17-MA.

14. De la tabla precedente se aprecia que para el punto **129,4b,PSJ**, se registró un valor de 27.2 mg/L (27.2 ppm) para el parámetro sólidos totales suspendidos, lo cual implica un exceso de 36% respecto al valor límite de 20 ppm establecido en el PMA del proyecto de reinyección de aguas. Asimismo, para el punto **129,4b,PCS** se registró un valor de 50.5 mg/L (50.5 ppm) para el mismo parámetro, lo cual representa un exceso de 152.5% sobre el valor de 20 ppm establecido en el citado instrumento.

15. La conducta descrita precedentemente se sustenta en la información contenida en el Informe de Supervisión¹⁶.

¹⁴ Plan de Manejo Ambiental del proyecto de reinyección de aguas de producción y facilidades de superficie en el Lote 1-AB, aprobado mediante Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AAE del 17 de julio de 2007. Página 3-21.

¹⁵ Página 20 del archivo digitalizado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID, contenido en el soporte magnético (CD) que obra en el Expediente. Folio 30 del Expediente.

¹⁶ Informes de Ensayo N° 91648 y 90075 obrantes en páginas 452 a 457 y 494 a 499 del archivo digitalizado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID, contenido en el soporte magnético (CD) que obra en el Expediente. Folio 30 del Expediente.



a



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Expediente N° 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS

a) Análisis de los descargos al hecho imputado N° 1Aplicación del Decreto Supremo N° 038-2008-PCM

16. En sus descargos a la Resolución Subdirectoral, Pacific alegó que el agua de reinyección de su proyecto debería ser analizado conforme al Decreto Supremo N° 038-2008-PCM, norma que aprobó los Límites Máximos Permisibles (en lo sucesivo, LMP) para efluentes del subsector hidrocarburos, en tanto, dicha norma es específica del sector y es posterior a la aprobación de su PMA del proyecto de reinyección de aguas. Asimismo, según el administrado debe considerarse que el parámetro sólidos totales suspendidos no es considerado en dicho cuerpo normativo como un parámetro sujeto a evaluación.
17. Al respecto, corresponde indicar que, el Decreto Supremo N° 038-2008-PCM establece disposiciones mínimas que deben cumplirse a fin de evitar los posibles impactos negativos que podrían ocasionar los efluentes líquidos del subsector hidrocarburos. No obstante, ello no impide que, de manera voluntaria, los administrados al conocer mejor las características particulares de sus proyectos, establezcan medidas de protección ambiental mayores a las establecidas en la normativa.
18. En esa línea, si bien el PMA del proyecto de reinyección de aguas del Lote 192 fue diseñado por su anterior titular, en el contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos de la referida instalación, Pacific se comprometió a cumplir con la normativa ambiental y con los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental vigentes¹⁷.
19. En ese sentido, al administrado no sólo le resultan exigibles las disposiciones establecidas en la normativa ambiental como la referida a los LMP, sino también las obligaciones establecidas en sus instrumentos de gestión ambiental, como es en el presente caso, el compromiso de no exceder el valor de 20 ppm en las aguas de reinyección respecto al parámetro sólidos totales suspendidos.

Presunta corrección de la conducta infractora

20. En sus descargos a la Resolución Subdirectoral, el administrado indica que realizó las labores destinadas a mejorar el proceso de tratamiento de agua de reinyección. Asimismo, indica que ya habría corregido el exceso del parámetro sólidos totales suspendidos, conforme a los resultados del monitoreo del mes de julio de 2017.

N° ALS - CORPLAB	288341/2017-1.1	288351/2017-1.0	288352/2017-1.0
Fecha de Muestreo	16/07/2017	16/07/2017	17/07/2017
Hora de Muestreo	09:30:00	10:30:00	16:00:00
Tipo de Muestra	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial
Identificación	L192_AP_CSUR	L192_AP_CNOR	L192_AP_FOR
Parámetro	Ref. MBL	Unidad	LD
002 ANÁLISIS EN CAMPO			
pH	15906	Unidades pH	---
Temperatura Ambiente*	15553	°C	---
003 ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS			
Azúcares y Grasas	12261	mg/L	1.0
Cloruros	12166	mg/L	0.21
Conductividad (Laboratorio)	12221	µS/cm	---
Sólidos Totales Disueltos	12434	mg/L	2
Sólidos Totales Disueltos*	12434	mg/L	2
Sólidos Totales Suspendidos	12440	mg/L	2
Sólidos Totales Suspendidos*	12440	mg/L	2
007 ANÁLISIS DE METALES - Mercurio Total			
Mercurio (Hg)	1883	mg/L	0.0001
Mercurio (Hg)	10599	mg/L	0.0005
007 ANÁLISIS DE METALES TOTALES - ICP opteo			
Bario (Ba)	9001	mg/L	0.005
Cadmio (Cd)	9001	mg/L	0.003
Plomo (Pb)	9001	mg/L	0.008

Fuente: Escrito con registro N° 38972



17 Contrato suscrito entre Perúpetro y Pacific, Cláusula Décimo Tercera, numeral 13.1, establece que "el contratista se obliga a cumplir con la normatividad ambiental (...) así como con las obligaciones asumidas en sus estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios".



21. Sobre ello, es necesario indicar que el administrado no ha remitido el Informe de ensayo que sustente los resultados presentados, por lo que el cuadro presentado por el administrado no resulta prueba suficiente para generar certeza respecto de los argumentos alegados, correspondiendo que se desestimen los mismos. De igual forma, es pertinente señalar que, el administrado no ha detallado cuales son las acciones que implementó a efectos de mejorar el tratamiento del agua de reinyección, ni ha presentado medio probatorio alguno que acredite la implementación de estas.

Preexistencia de condiciones riesgosas

22. En sus descargos a la Resolución Subdirectorial, Pacific alegó que las instalaciones y todos sus componentes le fueron entregadas el 30 de agosto de 2015, siendo que en dicha fecha ya se evidenciaban condiciones riesgosas, las mismas que fueron detectadas por el OEFA, al momento de dictar la medida cautelar recogida en la Resolución Directoral N° 726-2015-OEFA7DFSAI.
23. Al respecto, y como lo ha indicado el propio administrado, Pacific se encuentra operando las instalaciones del Lote 192 desde el 30 de agosto de 2015, por lo que es desde dicha fecha se encontraba en condiciones de implementar las medidas destinadas a mejorar sus instalaciones, lo cual incluye el tratamiento de su agua de reinyección.
24. En ese sentido, y considerando que la Supervisión Regular 2017 se produjo aproximadamente dos (2) años después, Pacific en su calidad de titular de actividades de hidrocarburos en el Lote 192 debió haber detectado las deficiencias del sistema de tratamiento de agua de reinyección, así como debió haber implementado las mejoras del mismo a fin de cumplir con las disposiciones establecidas en la normativa ambiental y con los compromisos establecidos en sus instrumentos de gestión ambiental, como es en el presente caso, su PMA del proyecto de reinyección de aguas.

Ausencia de compromiso ambiental

25. En sus descargos al Informe Final de Instrucción, Pacific alegó que el límite de 20 ppm para el parámetro sólidos totales suspendidos establecido en el PMA del proyecto de reinyección de aguas, no tiene carácter de obligatorio, sino que se trataría de una disposición referencial. Según el administrado prueba de ello sería que dicho enunciado se encuentra recogido en el capítulo denominado "Descripción del proyecto" y no en el capítulo "Plan de Manejo Ambiental" donde el administrado establece sus diversos compromisos ambientales.
26. Al respecto, corresponde indicar que el literal a) del artículo 3° de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobada mediante Ley N° 27446 (en lo sucesivo, Ley del SEIA), recoge el principio de indivisibilidad, conforme al cual, la evaluación de los impactos ambientales se realiza de manera integral e integrada, a fin de asegurar el buen manejo y desempeño ambiental del proyecto¹⁸.
27. En la misma línea, el Tribunal de Fiscalización Ambiental estableció en la Resolución N° 041-2014-OEFA/TFA del 28 de febrero de 2014, que el contenido de los instrumentos de gestión ambiental es de obligatorio cumplimiento,

¹⁸ Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobada mediante Ley N° 27446:

"Principios del SEIA

El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:
a) Indivisibilidad: La evaluación del impacto ambiental se realiza de manera integral e integrada sobre políticas, planes, programas y proyectos de inversión, comprendiendo de manera indivisa todos los componentes de los mismos.

Asimismo, implica la determinación de medidas y acciones concretas, viables y de obligatorio cumplimiento para asegurar de manera permanente el adecuado manejo ambiental de dichos componentes, así como un buen desempeño ambiental en todas sus fases."



independientemente de la denominación que reciba la obligación o bajo que apartado se encuentre la misma¹⁹. Conforme a lo cual, en nada enerva la exigibilidad de la obligación expuesta, el hecho de que la misma se encuentre en el acápite relacionado a la descripción del proyecto.

28. De otro lado, el administrado alega que el límite de 20 ppm solo fue indicado de manera referencial, en tanto, en otro apartado del PMA del proyecto de reinyección de aguas, se establece lo siguiente:

Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Reinyección de Aguas de Producción y Facilidades de Superficie en el Lote 1-AB, aprobado por Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AE del 17 de julio del 2007.

"(...)

3.2.6.3 Caudal crítico de inyección:

Con la información anterior y con la finalidad de garantizar un tiempo razonable de vida para los pozos inyectoros se han utilizado modelos, estableciéndose que el tratamiento del agua en superficie debe tener como objetivo alcanzar un contenido de sólidos inferior a 20 ppm y que las partículas tengan tamaños menores que 5 micrones.

Otro factor muy importante a considerar es que un alto contenido de petróleo en el agua de inyección origina un cambio en las permeabilidades relativas del sistema, disminuyendo la correspondiente al agua y por lo tanto la capacidad de recepción de la misma.

En los estándares de la industria del petróleo un valor permisible es de 20 ppm."

29. Sobre ello, es pertinente indicar que, el límite de 20 ppm no fue citado solo de manera referencial en tanto, la lectura sistemática del referido instrumento de gestión ambiental permite determinar que es necesario cumplir con dicho límite a fin de asegurar el correcto funcionamiento del sistema y en consecuencia el correcto desempeño del proyecto.
30. Sin perjuicio de lo señalado, es necesario recalcar que en su escrito de descargos a la Resolución Subdirectoral, el propio administrado reconoció la existencia y exigibilidad de la referida obligación ambiental, en tanto señala, "(...) *nos encontramos trabajando en mejorar el proceso de tratamiento para reinyectar de acuerdo con los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental*"
31. De otro lado, la importancia de que el parámetro sólidos totales suspendidos no superen el límite de 20 ppm radica en que el agua de reinyección es dispuesta en el subsuelo a través de pozos reinyectores, por lo que, de presentarse altas concentraciones en dicho parámetro, se generaría el riesgo de que los referidos elementos obstruyan los poros que conforman los reservorios receptores y consecuentemente disminuyan la permeabilidad del sistema de reinyección²⁰, lo que permitiría que el agua inyectada migre hacia la superficie.
32. De igual manera, en todo sistema de inyección de agua de producción existe el riesgo potencial de que el agua inyectada aflore a la superficie y entre en contacto con

¹⁹

Considerandos 63 al 65 de la Resolución N° 041-2014-OEFA/TFA del 28 de febrero de 2014:

"63. Sin embargo, de acuerdo a la explicación realizada por este Tribunal, el contenido de los instrumentos de gestión ambiental, recogido o no en el plan de manejo ambiental e independientemente de su denominación (obligaciones, medidas ambientales, compromisos ambientales o acciones), es de obligatorio cumplimiento para asegurar de manera permanente el adecuado manejo ambiental de las actividades del proyecto, así como un buen desempeño ambiental en todas sus fases.

64. Por lo demás, ya con anterioridad este Tribunal ha reconocido la existencia de medidas, compromisos consignados en partes diferentes a los planes de manejo ambiental, tal como la propia recurrente se ha encargado de señalar. Asimismo, se debe resaltar que la variación de coordenadas, como sucedió en el presente caso, puede generar: (i) pasivos ambientales; (ii) modificación de las técnicas o tecnologías a utilizar en la operación; y/o (iii) impactos diferentes a los considerados en el estudio de impacto ambiental aprobado.

65. Por consiguiente, las obligaciones ambientales también podrán encontrarse en la sección "Descripción del Proyecto y su entorno", debido a que este capítulo sirve para identificar los impactos ambientales y fijar las medidas ambientales, con la finalidad de coadyuvar a la efectiva prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos generados por los proyectos de inversión.

"(...)"

Plan de Manejo Ambiental del proyecto de reinyección de aguas de producción y facilidades de superficie en el Lote 1-AB, aprobado mediante Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AE del 17 de julio de 2007. Página 3-21.





formaciones acuíferas, ya sea por fracturamiento, por un inadecuado sello del estrato confinante, por el taponamiento de la formación confinada o incluso por efectos geológicos como fallas.

33. Es preciso indicar que, se presenta un daño potencial al medio ambiente, en tanto, el agua de reinyección contiene sales disueltas, gases (CO, CO₂, H₂S), además de sólidos en suspensión; los cuales pueden contener en algunos casos vestigios de metales pesados y posiblemente radiación proveniente del estroncio y del radio, por lo que de entrar en contactos con cuerpos de agua podrían generar la intoxicación y/o muerte de la flora y fauna que en ella reside²¹.
34. Conforme a lo indicado, la conducta descrita infringe el artículo 8° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en lo sucesivo, RPAAH), concordado con los artículos 24° de la Ley General del Ambiente, aprobada mediante Ley N° 28611 (en lo sucesivo, LGA), 15° de la Ley del SEIA y 29° de su Reglamento; y se encuentra tipificada en el numeral 2.2 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones vinculadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental y el Desarrollo de Actividades en Zonas Prohibidas, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 049-2013-OEFA/CD (en lo sucesivo, Resolución de Consejo Directivo N° 049-2013-OEFA/CD)
35. En virtud de lo expuesto, la conducta analizada configura la infracción imputada en el numeral 1 de la Tabla N° 3 de la Resolución de variación; por lo que corresponde declarar la responsabilidad del administrado en dicho extremo.

III.3. Hecho imputado N° 2: Pacific Stratus Energy del Perú S.A. excedió los valores guías de establecido por la *Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Agricultural Water Uses* y los estándares establecidos por la normativa holandesa Dutch List para Calidad de Agua Subterránea, establecidos en su PMA

a) Compromiso establecido en el instrumento de gestión ambiental:

36. El administrado en su PMA del proyecto de reinyección de aguas, indicó que, respecto al monitoreo de calidad de agua subterránea se comprometía a lo siguiente²²:

"Calidad de agua subterránea

La normatividad peruana no ha establecido niveles guía y/o límites máximos para la calidad de agua subterránea, por tanto se tomará como estándar los Niveles Guía de Calidad de Agua para Irrigación establecidos por *Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Agricultural Water Uses* (tiene como criterio para adoptar los estándares el actual y/o futuro uso del recurso, que en este caso corresponde a un uso con fines agrícolas) y los estándares establecidos por la normativa holandesa Dutch List, de acuerdo a lo indicado en el siguiente cuadro:

Cuadro 6-9 Valores Guías de Acción Referencial para Agua Subterránea

Parámetro	Valor Guía de Acción	Normativa Fuente
Cianuro Libre	1,5	DL
Aceites Mineral	0,6	DL
Fenoles	2	DL
Sólidos Totales Disueltos /TSD)	3 500	CWQG
Arsénico	0,060	DL
Bario	0,625	DL
Cadmio	0,006	DL
Cromo	0,03	CWQG
Plomo	0,075	DL
Mercurio	0,003	CWQG

Notas:

DL: Dutch List (Intervention Values for Groundwater)



²¹ Reinyección. Disponible en: http://feconaco.org/documentos/teoria_reinyeccion.htm

²² Plan de Manejo Ambiental del proyecto de reinyección de aguas de producción y facilidades de superficie en el Lote 1-AB, aprobado mediante Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AEE del 17 de julio de 2007. Página 6-40.



CWQG: Canadian Water Quality Guide lines for the Protection of Agricultural Water Uses
Acción: Resultados por encima de estos valores requieren de intervención.²³

b) Análisis del hecho imputado N° 2:

37. Durante la Supervisión realizada del 4 al 11 de agosto de 2017 a las instalaciones del Lote 192, la Dirección de Supervisión realizó el monitoreo del agua de subterránea, conforme fue consignado en el Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID²⁴, conforme se observa a continuación:

Tabla N° 2: Puntos de Monitoreo del agua de subterránea

N°	Punto de muestreo ²⁵	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84	
			Este	Norte
1	129,3b,PCN-2	Ubicado a 14 m al oeste del monitor hidrante. Balería Capahuari Norte	333825	9702235
2	129,3b,PCS-1	Ubicado a 150 m al sureste del Sistema de reinyección de Capahuari Sur.	341518	9689909
3	129,3b,PSJ-1	Toma de muestra de agua subterránea del Pozo Piezométrico PSJ-1, ubicada a 20 m aproximadamente del Incinerador de la Planta San Jacinto.	403819	9743890

Fuente: Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID

38. Del análisis de las referidas muestras, se detectaron excesos respecto del parámetro Sólidos Totales Disuelto, los mismos que se sustentan en los Informes de Ensayo N° SAA-17/01774²⁶ y A-17/048775²⁷, cuyos resultados se aprecian a continuación:

Tabla N° 3: Resultados de Monitoreo respecto del parámetro Sólidos Totales Disueltos

Parámetro	Unidad	Punto de Muestreo			DL (1)	CWQG (2)
		129,3b, PSJ-1	129,3b, PCN-2	129,3b, PCS-1		
		San Jacinto	Capahuari Norte	Capahuari Sur		
Sólidos Totales Disueltos (STD)	mg/L	5713	52,0	80,0	...	500-3500

Fuente: Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID

(1) DL: Dutch List (Intervention Values for Groundwater)

(2) CWQG: Canadian Water Quality Guide Lines for the Protection of Agricultural Water Uses, Chapter 5: Irrigation

(...): No cuenta con valores establecidos en la Norma Canadiense CWQG o la Norma Holandesa DL

 Excede el valor CWQG

39. Asimismo, se detectaron excesos respecto al parámetro Bario, los cuales se sustentan en los Informes de Ensayo N° J-00259796²⁸ y J-00259741²⁹, cuyos resultados se detallan a continuación:

²³ Cabe señalar que en el PMA del administrado se indica incorrectamente que el valor límite establecido en la Dutch List para el parámetro Bario era de 0.0625 mg/L. No obstante, de la revisión de la citada norma, se aprecia que el valor correcto es de 0.625 mg/L, por lo que será este el valor considerado para la presente imputación.

²⁴ Página 264 del documento denominado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID.

²⁵ Cabe señalar que, la ubicación de los puntos monitoreados por la Dirección de Supervisión corresponde a la ubicación de los puntos de monitoreo de agua subterránea del Informe de Monitoreo Ambiental- Agosto 2017.

²⁶ Página 529 del documento denominado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID.
Fecha de muestreo: 8/8/2017, AGQ Labs & Technologicas Services, laboratorio acreditado por INACAL con Registro N° LE-072 vigente del 12/07/2016 al 12/07/2020.

²⁷ Página 580 del documento denominado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID.
Fecha de muestreo: 8/8/2017, AGQ Labs & Technologicas Services, laboratorio acreditado por INACAL con Registro N° LE-072 vigente del 12/07/2016 al 12/07/2020.
Método: SMEWW 2540 C, 22nd Ed.2012. Gravimetría

²⁸ Página 564 del documento denominado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID.
Fecha de muestreo: 8/8/2017, NSF ENVIROLAB S.A.C., laboratorio acreditado por INACAL con Registro N° LE-011 vigente del 30/08/2014 al 30/08/2018.
Método: EPA 200.7 Revisión 4.4, May 1994. Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry

Página 511 del documento denominado Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID.
Fecha de muestreo: 7/8/2017, NSF ENVIROLAB S.A.C., laboratorio acreditado por INACAL con Registro N° LE-011 vigente del 30/08/2014 al 30/08/2018.





Tabla N° 4: Resultados de Monitoreo respecto del parámetro Bario

Parámetro	Unidad	Punto de Muestreo		DL ⁽¹⁾	CWQG ⁽²⁾
		129,3b, PSJ-1 San Jacinto	129,3b, PCN-2 Capahuari Norte		
Metales totales en Agua					
Bario total	mg/L	0,929	0,129	0,625	...

Fuente: Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID

(1) DL: Dutch List (Intervention Values for Groundwater)

(2) CWQG: Canadian Water Quality Guide Lines for the Protection of Agricultural Water Uses, Chapter 5: Irrigation

(...): No cuenta con valores establecidos en la Norma Canadiense CWQG o la Norma Holandesa DL

Excede el valor DL

40. De acuerdo al cuadro precedente, se tiene que el punto 129,3b,PSJ-1 excedió el estándar establecido en la normativa Dutch List para el parámetro Bario y que el punto 129,3b, PSJ-1 excede el parámetro Sólidos Totales Disueltos de la misma norma.
41. Al respecto, el Tribunal de Fiscalización Ambiental mediante Resolución N° 198-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 12 de julio del 2018³⁰ se pronunció en relación al compromiso asumido respecto al monitoreo de calidad de agua subterránea contenido en su PMA del proyecto de reinyección de aguas, en el cual contempla la implementación de un pozo de monitoreo (pozo freático o pozo de observación) por cada yacimiento, ubicado en un radio menor a 500 metros de los pozos inyectores a efectos de monitorear las aguas subterráneas durante la fase operativa del pozo inyector, conforme se observa a continuación³¹:

"6.5 Contenido del Plan de Manejo Ambiental

(...)

6.5.1.5 Resumen de las medidas específicas para las etapas de construcción y operación

(...)

Cuadro 6-1 Medidas específica de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos generados por el proyecto de reinyección de aguas de producción y facilidades de superficie – Lote 1AB.

(...)

Fase de Operación

Impactos ambientales potenciales					
Elementos del ambiente	Impactos ambientales	Actividades causantes	Medida propuesta	Lugar de aplicación	Responsable
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Aguas superficiales y subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de contaminación de aguas superficiales y subterráneas 	<ul style="list-style-type: none"> Falla en el proceso de reinyección. Ruptura de tuberías. 	<ul style="list-style-type: none"> (...) Monitoreo de las aguas subterráneas en un radio menor de 500 metros de los pozos inyectores. 	Yacimientos: Huayuri, Shiviya, Carmen, Dorias, Forestal, Capahuari Sur, Capahuari Norte, San Jacinto, Jibarito y Gathering.	Pluspetrol

(...)

Monitoreo de aguas subterráneas

En la medida que el acuífero objetivo donde se inyectará el agua de producción se encuentra a una profundidad mayor a 1800 m y se presente una estratigrafía que minimiza el riesgo potencial de comunicación vertical, no sería, necesaria la instalación de pozos de observación someros para monitorear la calidad de los acuíferos superficiales.

Método: EPA 200.7 Revisión 4.4, May 1994. Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry

³⁰ Páginas de la 20 a la 25 de la Resolución N° 198-2018-OEFA/TFA-SMEPIM Disponible en: https://www.oeffa.gob.pe/?wpfb_dl=28068 [Consulta realizada el 27 de agosto del 2018].

³¹ Páginas 221, 226 y 250 del documento denominado "PMA Reinyección Agua de producción", contenido en el disco compacto obrante en el folio 53 del Expediente.





Sin embargo, se construirá un pozo de observación por cada yacimiento, para monitorear el agua subterránea.

Los parámetros medidos serán: pH, conductividad, salinidad, sólidos totales disueltos, bario, plomo, mercurio. La frecuencia de monitoreo será mensual durante toda la fase operativa del pozo inyector.”

(Énfasis agregado)

42. Es preciso indicar que, la Dirección de Supervisión verificó que las aguas de producción del Yacimiento San Jacinto son reinyectadas a través de los pozos N° 3, N° 9 y N° 15 conforme a lo indicado en el Acta de Supervisión N° 2³². En consecuencia, se procederá a evaluar si dichos pozos se encuentran en un radio menor de 500 metros al pozo 129,3b,PSJ-1 (punto monitoreado) a fin verificar si el monitoreo de agua subterránea efectuado durante la supervisión al pozo 129,3b,PSJ-1 se encuentra acorde a lo establecido en el PMA del proyecto de reinyección de aguas:

Tabla N° 5: Ubicación de los pozos freáticos en relación a los pozos inyectoros en el Yacimiento San Jacinto

Pozo Reinyector	Localización UTM (WGS 84)		Pozo Freático	Localización UTM (WGS 84)		Distancia aproximada entre pozos	Distancia según PMA	Cumple el PMA
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
SANJ-03	402681	9745336	129,3b,PSJ 1	403819	9743890	1855	500	No
SANJ-09	404466	9743296	129,3b,PSJ 1	403819	9743890	890	500	No
SANJ-15	404486	9743322	129,3b,PSJ 1	403819	9743890	883	500	No
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Elaborado por la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA.

Fuente: Acta de Supervisión N° 2³³

Informe de Supervisión Directa N° 573-2017-OEFA/DS-HID

43. De la tabla precedente se evidencia que las distancias entre el punto monitoreado 129,3b,PSJ-1 y el pozo reinyector N° 3 es de **1855 metros**, de igual manera, la distancia entre el punto 129,3b,PSJ-1 y el pozo reinyector N° 9 es de **890 metros** y la distancia entre el punto 129,3b,PSJ-1 y el pozo reinyector N° 15 es de **883 metros**; por tanto, el punto de monitoreo no se encuentran ubicado en un radio menor de 500 metros, tal como se muestra en la imagen siguiente:



Fuente: Google Earth



32

Acta de Supervisión N° 2

"a) En el Yacimiento San Jacinto, se verificó que las aguas de producción son reinyectadas a través de los pozos N° 3, N° 9 y N° 15, la reinyección de las aguas producidas son enviadas desde las bombas booster, extraídas del tanque N° 1404 (aguas de reinyección) y enviadas al manifold de reinyección la misma que se encuentra sobre piso de concreto, en el cual a través de seis (6) electrobombas que trabajan en forma simultánea son dirigidas con una presión de 1600 PSI a los pozos inyectoros, en ese sentido se cumple el cero vertimiento de aguas de producción a cuerpo de río, en este caso el río principal es el Río Tigre." Página 213 del documento denominado "Expediente N° 0199-2017-DS-HID", contenido en el disco compacto obrante en el folio 30 del Expediente.

Páginas 205, 206 y 213 del documento denominado "Expediente N° 0199-2017-DS-HID", contenido en el disco compacto obrante en el folio 30 del Expediente.



44. Conforme lo señalado precedentemente, los puntos de monitoreo no cumplen con lo establecido en el PMA del proyecto de reinyección de aguas. Motivo por el cual, los monitoreos efectuados en dicho punto carecen de la precisión necesaria para asegurar la certeza de los resultados obtenidos.
45. Conforme lo señalado, y en tanto no se cuenta con suficientes elementos de juicio que permitan acreditar la responsabilidad del administrado, corresponde archivar el PAS en el presente extremo.
46. Por lo expuesto, carece de objeto pronunciarse sobre los descargos del administrado respecto a este extremo.

IV. CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA Y/O DICTADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

IV.1 Marco normativo para la emisión de medidas correctivas

47. Conforme al numeral 136.1 del artículo 136° de la LGA, las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la referida Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas³⁴.
48. En caso la conducta del infractor haya producido algún efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, la autoridad podrá dictar medidas correctivas, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 22.1 del artículo 22° de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobada mediante Ley N° 29325 (en lo sucesivo, Ley del SINEFA) y en el numeral 249.1 del artículo 249° del artículo 249° del TUO de la LPAG³⁵.
49. El literal d) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del SINEFA³⁶, establece que para dictar una medida correctiva **es necesario que la conducta infractora haya producido un efecto nocivo** en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas. Asimismo, el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del SINEFA³⁷, establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se

³⁴ Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.
"Artículo 136°.- De las sanciones y medidas correctivas
136.1 Las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la presente Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas.
(...)"

³⁵ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
"Artículo 22°.- Medidas correctivas
22.1 Se podrán ordenar las medidas correctivas necesarias para revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas.
(...)"

Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

"Artículo 249°.- Determinación de la responsabilidad
249.1 Las sanciones administrativas que se impongan al administrado son compatibles con el dictado de medidas correctivas conducentes a ordenar la reposición o la reparación de la situación alterada por la infracción a su estado anterior, incluyendo la de los bienes afectados, así como con la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados, las que son determinadas en el proceso judicial correspondiente. Las medidas correctivas deben estar previamente tipificadas, ser razonables y ajustarse a la intensidad, proporcionalidad y necesidades de los bienes jurídicos tutelados que se pretenden garantizar en cada supuesto concreto".

Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

"Artículo 22°.- Medidas correctivas

(...)

22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:

(...)

d) La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica.

³⁷ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

"Artículo 22°.- Medidas correctivas

(...)

22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:



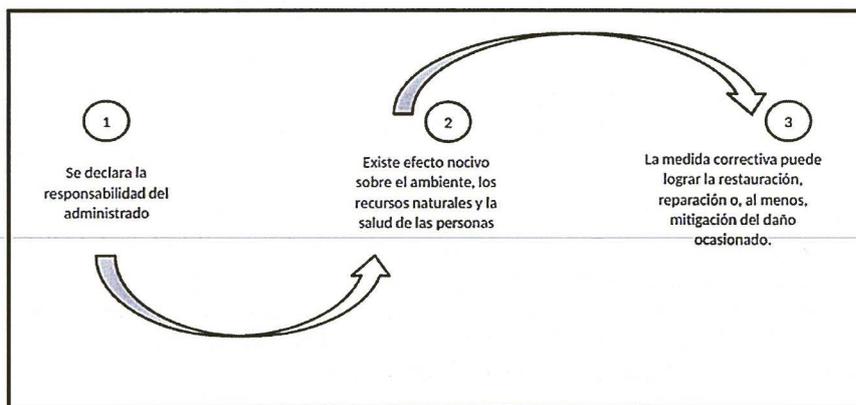


consideren necesarias para evitar la **continuación del efecto nocivo de la conducta infractora** en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

50. Atendiendo a este marco normativo, los aspectos a considerar para la emisión de una medida correctiva son los siguientes:

- a) Se declare la responsabilidad del administrado por una infracción;
- b) Que la conducta infractora haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; y,
- c) La medida a imponer permita lograr la reversión, restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

Secuencia de análisis para la emisión de una medida correctiva cuando existe efecto nocivo o este continúa



Elaborado por la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA.

51. De acuerdo con el marco normativo antes referido, corresponderá a la Autoridad Decisora ordenar una medida correctiva en los casos en que la conducta infractora haya ocasionado un efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; habida cuenta que la medida correctiva en cuestión tiene como objeto revertir, reparar o mitigar tales efectos nocivos³⁸. En caso contrario -inexistencia de efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas- la autoridad no se encontrará habilitada para ordenar una medida correctiva, pues no existiría nada que remediar o corregir.

52. De lo señalado se tiene que no corresponde ordenar una medida correctiva si se presenta alguno de los siguientes supuestos:

- a) No se haya declarado la responsabilidad del administrado por una infracción;
- b) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado, la conducta infractora no haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y,
- c) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado y existiendo algún efecto nocivo al momento de la comisión de la infracción, este ya no continúa; resultando materialmente imposible³⁹ conseguir a través del dictado de la



(...)

f) Otras que se consideren necesarias para evitar la **continuación del efecto nocivo** que la conducta infractora produzca o pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas". (El énfasis es agregado)

En ese mismo sentido, Morón señala que la cancelación o reversión de los efectos de la conducta infractora es uno de los elementos a tener en cuenta para la emisión de una medida correctiva. Al respecto, ver MORÓN URBINA, Juan Carlos. "Los actos-medida (medidas correctivas, provisionales y de seguridad) y la potestad sancionadora de la Administración". *Revista de Derecho Administrativo. Circulo de Derecho Administrativo*. Año 5, N° 9, diciembre 2010, p. 147, Lima.

Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

"Artículo 3°.- Requisitos de validez de los actos administrativos





medida correctiva, la restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

53. Como se ha indicado antes, en el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del SINEFA, se establece que en los casos donde la conducta infractora tenga posibles efectos perjudiciales en el ambiente o la salud de las personas, la Autoridad Decisora puede ordenar acciones para evitar la materialización del efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas. Para emitir ese tipo de medidas se tendrá en cuenta lo siguiente:
- (i) cuál es el posible efecto nocivo o nivel de riesgo que la obligación infringida podría crear; y,
 - (ii) cuál sería la medida idónea para evitar o prevenir ese posible efecto nocivo, de conformidad al principio de razonabilidad regulado en el TUO de la LPAG
54. De otro lado, en el caso de medidas correctivas consistentes en la obligación de compensar⁴⁰, estas solo serán emitidas cuando el bien ambiental objeto de protección ya no pueda ser restaurado o reparado. En este tipo de escenarios, se deberá analizar lo siguiente:
- (i) la imposibilidad de restauración o reparación del bien ambiental; y,
 - (ii) la necesidad de sustituir ese bien por otro.

IV.2 Aplicación al caso concreto

Hecho imputado N° 1

55. El hecho imputado se refiere a que Pacific excedió el valor de veinte (20) ppm para agua de reinyección en el parámetro Sólidos Totales Suspendidos en los puntos de monitoreo 129,4b,PSJ y 129,4b,PCS durante el mes de agosto del 2017, incumpliendo lo establecido en su PMA del proyecto de reinyección de aguas.
56. En esa línea, a fin de verificar si Pacific corrigió la conducta detectada durante la Supervisión Regular 2017, se procedió a revisar los Informes de Monitoreo Ambiental posteriores, análisis que se procede a detallar a continuación:

Tabla N° 6: Monitoreos de agua de reinyecciones de setiembre de 2007 a agosto de 2018

Periodo	Unidad	PUNTOS DE MUESTREO			PMA ⁽¹⁾
		129, 4b, PSJ	L192-AP- SJA	129,4b,PCS L192-AP-CSUR	
		(San Jacinto)		(Capahuari Sur)	
Setiembre 2017	mg/L		No monitoreo	54	20
Octubre 2017	mg/L		*	*	

Son requisitos de validez de los actos administrativos:

(...)

2. Objeto o contenido.- Los actos administrativos deben expresar su respectivo objeto, de tal modo que pueda determinarse inequívocamente sus efectos jurídicos. Su contenido se ajustará a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico, debiendo ser lícito, preciso, posible física y jurídicamente, y comprender las cuestiones surgidas de la motivación.

(...)

Artículo 5°.- Objeto o contenido del acto administrativo

(...)

5.2 En ningún caso será admisible un objeto o contenido prohibido por el orden normativo, ni incompatible con la situación de hecho prevista en las normas; ni impreciso, oscuro o imposible de realizar".

Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Artículo 22°.- Medidas correctivas

(...)

22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:

(...)

d) La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica.





Noviembre 2017	mg/L		*	*
Diciembre 2017	mg/L		31	54
Enero 2018	mg/L		31	85
Febrero 2018	mg/L		34	104
Marzo 2018	mg/L		No monitoreo	100
Abril 2018	mg/L		No monitoreo	76
Mayo 2018	mg/L		No monitoreo	97
Junio 2018	mg/L		No monitoreo	117
Julio 2018	mg/L		No monitoreo	No monitoreo
Agosto 2018	mg/L		*	*

Fuente: Informe de Monitoreo Ambiental – setiembre⁴¹, octubre, noviembre, diciembre⁴² de 2017, enero⁴³, febrero⁴⁴, marzo⁴⁵ y abril⁴⁶, mayo⁴⁷, junio⁴⁸ y julio⁴⁹

(*) No presentó Informe de Monitoreo Ambiental

■ Parámetros superados

57. De la tabla precedente se aprecia que, la ubicación del punto 129,4b,PSJ San Jacinto, no corresponde a la ubicación del punto L192-AP-SJA del informe de monitoreo ambiental que sustenta la presente infracción; por lo que no se realizó la comparación de dichos resultados de monitoreo. Asimismo, respecto al punto L192-AP-SJA se aprecia que el mismo aun presentaba excesos durante los meses de diciembre, enero y febrero de 2017.
58. Asimismo, en relación al punto 129,4b,PCS corresponde a la misma ubicación del punto L192-AP-CSUR (punto del informe de monitoreo ambiental), en virtud a ello, se evidencia que Pacific no ha corregido su conducta; toda vez que, durante los meses de los meses de setiembre y diciembre de 2017, así como enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2018 ha excedido el valor límite de 20 ppm para el parámetro Sólidos Totales Suspendidos.
59. Ahora bien, considerando que la alta concentración de sólidos totales suspendidos podría obstruir los poros que conforman los reservorios receptores y consecuentemente disminuir la permeabilidad del sistema de reinyección; y el riesgo que el agua inyectada entre en contacto con formaciones acuíferas superficiales, es necesario el dictado de una medida correctiva.
60. De otro lado, mediante escrito de registro 48879 del 5 de junio de 2018, nos informó que, debido a una falla en el Oleoducto Ramal Norte del Oleoducto Norperuano, ha procedido a la suspensión temporal de las diversas instalaciones del Lote 192, lo cual incluye los pozos ubicados en las San Jacinto y Capahuari Sur, por lo que no podría realizar el monitoreo del agua de reinyección hasta el reinicio de sus actividades.
61. Al respecto, de la revisión de la información relacionada a la producción diaria de hidrocarburos líquidos a nivel nacional, obrante en el portal web de Perúpetro se



⁴¹ Registro OEFA N° 2017-E01-79594, de fecha 30 de octubre 2017.

⁴² Registro OEFA N° 2018-E01-11435, de fecha 31 de enero 2018.

⁴³ Registro OEFA N° 2018-E01-18221, de fecha 28 de febrero 2018.

⁴⁴ Registro OEFA N° 2018-E01-27066, de fecha 28 de marzo 2018.

⁴⁵ Registro OEFA N° 2018-E01-40090, de fecha 30 de abril 2018.

⁴⁶ Registro OEFA N° 2018-E01-48044, de fecha 31 de mayo 2018.

⁴⁷ Registro OEFA N° 2018-E01-54552, de fecha 27 de junio 2018.

⁴⁸ Registro OEFA N° 2018-E01-65462, de fecha 2 de agosto 2018.

⁴⁹ Registro OEFA N° 2018-E01-72527, de fecha 29 de agosto 2018.





observa que el Lote 192 reanudó sus operaciones desde el 30 de agosto de 2018⁵⁰ y que a la fecha de emisión de la presente Resolución continua operando⁵¹.

62. En atención a lo indicado, y considerando que existe un riesgo de afectación al ambiente, se considera que el plazo de ejecución de la medida correctiva se contabilizara a partir del reinicio de operaciones en San Jacinto y Capahuari Sur del Lote 192.
63. De lo expuesto y considerando que la conducta infractora es susceptible de generar efectos nocivos en el ambiente y en la salud de las personas; y en virtud de lo establecido en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, en el presente caso, corresponde el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 7: Medida correctiva del hecho imputado N° 1

N°	Conducta Infractora	Medida correctiva		
		Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
1	Pacific Stratus Energy del Perú S.A. excedió el valor límite de veinte (20) ppm para agua de reinyección en el parámetro Sólidos Totales Suspendidos en los puntos de monitoreo 129,4b,PSJ y 129,4b,PCS durante el mes de agosto del 2017, incumpliendo lo establecido en su PMA.	<p>Pacific Stratus Energy S.A., deberá:</p> <p>i. Acreditar la ejecución de las labores de mantenimiento y/o reparación de los equipos que conforman el sistema de tratamiento de agua de reinyección, que permitan el cumplimiento del valor límite para el agua de reinyección.</p> <p>ii. Acreditar que, con posterioridad a la fecha de emisión de la presente Resolución, cumple con los valores límites de veinte (20) ppm para agua de reinyección en el parámetro Sólidos Totales Suspendidos en los puntos de monitoreo 129,4b,PSJ y 129,4b,PCS; de acuerdo a lo establecido en su PMA del</p>	<p>En un plazo no mayor de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.</p>	<p>Remitir a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, la siguiente información:</p> <p>i) Los documentos que acrediten que realizó las acciones necesarias en el tratamiento de las aguas de reinyección a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y no exceder los valores límites establecidos en el PMA aprobado, respecto al parámetro sólidos suspendidos.</p> <p>ii) Dichos documentos deben incluir como mínimo el proceso de tratamiento implementado, el diagrama de flujo, la capacidad instalada del sistema de tratamiento y el caudal de efluentes a tratar, acompañado de registros fotográficos debidamente fechados, con coordenadas UTM WGS84 y los informes de ensayos con los resultados del monitoreo realizado con posterioridad a la implementación de las mejoras al sistema de tratamiento.</p>



⁵⁰ La referida información fue obtenida de los reportes diario de producción del mes de agosto de 2018. Disponible en los siguientes enlaces: <http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/9ed04ff3-ca8f-4e94-ac70-d67dd5d7b261/L%C3%ADquidos.pdf?MOD=AJPERES&agosto%202018%20-%20liquidos> (Última revisión: 25/09/2018).

⁵¹ La referida información fue obtenida de los reportes diario de producción del 22 de setiembre de 2018. Disponible en los siguientes enlaces: <http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/7318e1ef-aaa2-4c91-8313-7d2090cba5fa/L%C3%ADquidos.pdf?MOD=AJPERES&liquidos> (Última revisión: 25/09/2018).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Expediente N° 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS

	proyecto de reinyección de aguas.	de de	
--	---	----------	--

64. La medida correctiva tiene como finalidad acreditar que el sistema de tratamiento de agua de reinyección del administrado funciona correctamente y que cumple con los valores límites establecidos en el PMA del proyecto de reinyección de aguas, respecto al parámetro Sólidos Totales Suspendidos.
65. A efectos de establecer un plazo razonable para el cumplimiento de la referida medida correctiva, se ha tomado de referencia proyectos relacionados al mantenimiento correctivo de planta de tratamiento de aguas residuales con un plazo de ejecución de treinta (30) días calendario⁵², durante el cual, se realizaba el diagnóstico previo, así como las actividades de planificación, programación y ejecución de la optimización del sistema. Sumando a ello, se debe considerar el tiempo que implique la toma de muestras y su evaluación en un laboratorio acreditado. Conforme lo cual, se ha considerado un plazo total de ejecución de cuarenta y cinco (45) días hábiles.
66. De igual modo, correspondería otorgar un plazo de cinco (5) días hábiles a fin de que el administrado remita la información solicitada.

V. PROCEDENCIA DE LA IMPOSICIÓN DE UNA MULTA

V.1 Fórmula para el cálculo de la multa

67. La multa se calcula al amparo del principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora de la administración, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 246° del TUO de la LPAG⁵³.
68. La fórmula para el cálculo de la multa a ser aplicada en este caso considera el beneficio ilícito (B), dividido entre la probabilidad de detección (p), lo que luego es multiplicado por un factor⁵⁴ F, cuyo valor considera el impacto potencial y/o real, es decir, los factores de gradualidad.

La fórmula es la siguiente⁵⁵:

⁵² SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO. Servicio de mantenimiento correctivo de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de la obra construcción de un sistema de aguas residuales en la habilitación urbana municipal de Pucallpa – Ucayali.

Plazo de ejecución: 30 días calendario.

Disponible en:

<http://prodapp2.seace.qob.pe/seacebus-uiwdpub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml?ptoRetorno=LOCAL>

⁵³ Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.

"Artículo 246°.- Principios de la potestad sancionadora administrativa

La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales:

(...)

3. **Razonabilidad.**- Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación:

- a) El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción;
 - b) La probabilidad de detección de la infracción;
 - c) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido;
 - d) El perjuicio económico causado;
 - e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un (1) año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción.
 - f) Las circunstancias de la comisión de la infracción; y
 - g) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor.
- (...)"

⁵⁴ Para la estimación de la escala de sanciones se ha empleado la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035- 2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

⁵⁵ Fórmula de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 007-2012-MINAM, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.





$$Multa (M) = \left(\frac{B}{p}\right) \cdot [F]$$

Donde:

B = Beneficio ilícito (obtenido por el administrado al incumplir la norma)

p = Probabilidad de detección

F = Factores de gradualidad ($1+f_1+f_2+f_3+f_4+f_5+f_6+f_7$)

V.2 Determinación de la sanción

69. En la Tabla N° 3 de la Resolución de variación, respecto del hecho imputado N° 1, considerando una situación de daño potencial a la flora y fauna, se propuso que la eventual sanción aplicable tendría un rango de diez (10) a mil (1000) UIT. Por lo tanto, corresponde evaluar la multa aplicable en el presente caso en función de la Metodología para el Cálculo de las Multas Base y la Aplicación de los Factores Agravantes y Atenuantes a ser utilizados en la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD (en lo sucesivo, Metodología para el Cálculo de las Multas).

i) Beneficio Ilícito (B)

70. El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental. En este caso, el administrado no adoptó las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar los impactos negativos (exceso de parámetro de sólidos totales suspendidos) detectados en dos (2) puntos de monitoreo ubicados en San Jacinto (129,4b,PSJ) y Capahuari Sur (129,4b,PCS).

71. En el escenario de cumplimiento, el administrado llevaría a cabo las inversiones necesarias en tres aspectos principales: (i) estudio breve, que determine la causa de los excesos en los parámetros identificados, (ii) mantenimiento para evitar impactos negativos en el medio ambiente y (iii) monitoreo para verificar las mejoras esperadas en los parámetros analizados.

72. En tal sentido, para el cálculo del costo evitado se ha considerado la realización de un estudio breve que determine el exceso de los parámetros en sólidos suspendidos totales, el mantenimiento de las instalaciones vinculadas a los excesos detectados a través de la contratación de un (1) supervisor (ingeniero) y cinco (5) técnicos asistentes por un periodo de doce (12) días (bajo un esquema de consultoría), para realizar la supervisión y mantenimiento de los componentes involucrados, además de materiales necesarios para una adecuada calibración y operatividad de los equipos que permitan no exceder los 20 ppm en sólidos totales suspendidos y un monitoreo mensual por tres meses en los dos puntos establecidos donde se detectaron los excesos. El desarrollo de las tres actividades mencionadas tiene un costo que asciende a US\$ 30 872.65 a la fecha del presunto incumplimiento (agosto del 2017).

73. Una vez estimado el costo evitado, éste fue capitalizado aplicando el costo de oportunidad estimado para el sector (COK)⁵⁶ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento (agosto del 2017) hasta la fecha del cálculo de la multa. Este costo evitado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente, cuyo detalle se presenta en el siguiente cuadro como el Beneficio Ilícito estimado.

Cuadro N° 1
Detalle del Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Valor
Costo evitado por no adoptar las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar los impactos negativos (exceso de ppm en el	US\$ 30 872.65

56

El COK es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.



parámetro de sólidos totales suspendidos) detectados en dos (2) puntos de monitoreo del Lote V, incluye estudio breve y monitoreo ^(a)	
COK en US\$ (anual) ^(b)	16.31%
COK _m en US\$ (mensual)	1.27%
T: meses transcurridos desde la fecha de incumplimiento hasta la fecha de cálculo de la multa ^(c)	12
Costo evitado capitalizado a la fecha de cálculo de multa [CE*(1+COK)T]	US\$ 35 920.61
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.25
Beneficio ilícito a la fecha de cálculo de multa ^(e)	S/. 116 741.98
Unidad Impositiva Tributaria al año 2018 - UIT ₂₀₁₈ ^(f)	S/. 4 150.00
Beneficio Ilícito (UIT)	28.13 UIT

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).

(b) Fuente: Estudio Aplicación de la Metodología de Estimación del WACC: El caso del sector Hidrocarburos Peruano, OSINERGMIN, 2011.

(c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha de supervisión y la fecha de cálculo de multa, según lo desarrollado en el informe.

(d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>)

(e) Cabe precisar que, si bien el informe tiene como fecha de emisión setiembre del 2018, la fecha considerada para el cálculo de la multa es agosto del 2018, mes en que se encuentra disponible la información considerada para realizar el cálculo de la multa.

(f) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>)

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

74. De acuerdo a lo anterior, el Beneficio Ilícito estimado para esta infracción asciende a 28.13 UIT.

ii) Probabilidad de detección (p)

75. Se considera una probabilidad de detección media⁵⁷ con un valor de 0.5, debido que la infracción fue verificada mediante una supervisión regular, la cual fue realizada del 4 al 11 de agosto del 2017.

iii) Factores de gradualidad (F)

76. Se ha estimado aplicar los siguientes factores de gradualidad: (a) gravedad de daño al ambiente o factor f1 y (b) perjuicio económico causado o factor f2.

77. Respecto al primero, el no adoptar las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar impactos negativos podría afectar potencialmente a la flora y fauna del entorno; por lo que corresponde aplicar un factor de gradualidad de 20%, correspondiente al ítem 1.1 del factor f1.

78. Se ha proyectado que el daño potencial alcanzaría al menos un grado de incidencia mínima sobre los componentes flora y fauna. En consecuencia, se debe aplicar una calificación de 6%, correspondiente al ítem 1.2 del factor f1.

79. Se ha evaluado que el impacto o daño potencial se produciría por lo menos en la zona de influencia directa del administrado, por lo que corresponde aplicar un factor de gradualidad de 10%, correspondiente al ítem 1.3 del factor f1.

80. Se estima que el probable impacto o daño potencial podría ser recuperable en el mediano plazo. En consecuencia, corresponde aplicar una calificación de 18%, correspondiente al ítem 1.4 del factor f1. El factor f1 alcanza un valor de 54%.

81. Por otra parte, considerando que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%; en consecuencia, corresponde aplicar una calificación de 20% al factor de gradualidad f2.

Conforme con la tabla N° 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.





82. En tal sentido, los factores de gradualidad de la sanción resultan en un valor de 1.74 (174%). Un resumen de los factores se presenta en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2
Factores de Gradualidad

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	54%
f2. El perjuicio económico causado	20%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	-
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	-
f5. Corrección de la conducta infractora	-
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	-
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	-
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	74%
Factores de gradualidad: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	174%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

iv) Valor de la multa

83. Luego de aplicar las probabilidades de detección y los factores de gradualidad respectivos, se identificó que la multa asciende a 97.89 UIT en el escenario de riesgo de afectación o daño potencial a flora y fauna.
84. El resumen de la multa y sus componentes se presenta en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3
Resumen de la Sanción Impuesta

Componentes	Valor
Beneficio Ilícito (B)	28.13 UIT
Probabilidad de detección (p)	0.5
Factores de gradualidad F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7+f8+f9)	174%
Valor de la Multa en UIT (B/p)*(F)	97.89 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

V.3 Análisis de confiscatoriedad

85. Complementariamente, en aplicación de lo previsto en el numeral 12.2 del artículo 12° del RPAS⁵⁸, la multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.
86. Al respecto, cabe señalar que hasta la fecha de emisión de la presente Resolución el administrado no ha atendido el requerimiento de información realizado por la autoridad instructora. Por lo tanto, no se ha podido realizar la aplicación del principio de no confiscatoriedad a la multa a imponerse.

58

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/PCD

(...)

SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Artículo 12°.- Determinación de las multas

(...)

12.2 La multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Expediente N° 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS

V.4 Conclusiones

87. Conforme al análisis desarrollado precedentemente, para el incumplimiento descrito en el hecho imputado N° 1, corresponde una multa ascendente a 97.89 UIT

En uso de las facultades conferidas en el literal c) del numeral 11.1 del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011; el literal b) del artículo 60° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, y en el artículo 4° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar la existencia de responsabilidad administrativa de Pacific Stratus Energy del Perú S.A. por la comisión de la conducta infractora N° 1 de la Tabla N° 3 de la Resolución de variación, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Ordenar a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., el cumplimiento de la medida correctiva detallada en la Tabla N° 1 de la presente Resolución, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 3°.- Sancionar a la empresa Pacific Stratus Energy del Perú S.A. con una multa de 97.89 (noventa y siete con 89/100) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, de conformidad con lo indicado en la presente Resolución.

Artículo 4°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la Cuenta N° 00068199344 del Banco de la Nación, en moneda nacional, importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de su notificación, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución; sin perjuicio de informar en forma documentada al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del pago realizado.

Artículo 5°.- Dictar el archivo del presente procedimiento administrativo sancionador iniciado contra Pacific Stratus Energy del Perú S.A., respecto a la conducta imputada en el numeral 2 de la Tabla N° 3 de la Resolución de variación, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 6°.- Informar a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., que la medida correctiva ordenada por la autoridad administrativa suspende el procedimiento administrativo sancionador, el cual sólo concluirá si la autoridad verifica su cumplimiento.

Artículo 7°.- Apercibir a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., que el incumplimiento de la medida correctiva ordenada en la presente Resolución generará, la imposición de una multa coercitiva no menor a una (1) UIT ni mayor a cien (100) UIT que deberá ser pagada en un plazo de cinco (5) días, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva; en caso de persistirse el incumplimiento se impondrá una nueva multa coercitiva, duplicando sucesiva e ilimitadamente el monto de la última multa coercitiva impuesta, hasta que el administrado acredite el cumplimiento de la medida correctiva correspondiente, conforme lo establecido en el numeral 22.4 del artículo 22° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Artículo 8°.- Para asegurar el correcto cumplimiento de la medida correctiva, se solicita al administrado informar a esta Dirección los datos de contacto del responsable de remitir la información para la acreditación del cumplimiento de la medida correctiva impuesta en la





presente Resolución Directoral, para lo cual se pone a su disposición el formulario digital disponible en el siguiente link: bit.ly/contactoMC.

Artículo 9°.- Informar al administrado que el monto de la multa impuesta será reducido en un diez por ciento (10%) si el administrado la cancela dentro del plazo de quince (15) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación de la presente Resolución.

Artículo 10°.- Comunicar al administrado que transcurridos los quince (15) días hábiles, computados desde la notificación de la Resolución que impone una sanción de multa, la mora en que se incurra a partir de ese momento hasta su cancelación total, generará intereses legales.

Artículo 11°.- Informar al administrado que de acuerdo a los artículos 28° y 29° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD, en caso el extremo que declara la existencia de responsabilidad administrativa adquiera firmeza, ello será tomado en cuenta para determinar la reincidencia del administrado y la correspondiente inscripción en el Registro de Infractores Ambientales (RINA), así como su inscripción en el Registro de Actos Administrativos (RAA).

Artículo 12°.- Informar a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., que contra lo resuelto en la presente Resolución es posible la interposición del recurso de reconsideración o apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 216° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.

Artículo 13°.- Informar a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., que el recurso de apelación que se interponga en el extremo de la medida correctiva ordenada no tiene efecto suspensivo, salvo en el aspecto referido a la imposición de multas. En caso el administrado solicite la suspensión de los efectos, ello será resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental, conforme lo establecido en el numeral 24.2 del artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD .

Artículo 14°.- Notificar a Pacific Stratus Energy del Perú S.A., el Informe Técnico N° 641-2018-OEFA/DFAI/SSAG del 24 de setiembre del 2018, el cual forma parte integrante de la motivación de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.



Regístrese y comuníquese

.....
Eduardo Melgar Córdova
Director de Fiscalización y Aplicación de Incentivos
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

.....
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
Departamento de Ingeniería y Arquitectura
Carrilón de Ingenieros - 44290
Culiacán, Sinaloa, México

INFORME TÉCNICO N° 641-2018-OEFA/DFAI/SSAG

A : **Cynthia Carolina Cervantes Columbus**
Subdirectora de Fiscalización en Energía y Minas

DE : **Ricardo Machuca Breña**
Subdirector (e) de Sanción y Gestión de Incentivos

Victor Vilela Panta
Economista - Tercero Fiscalizador IV

Kelly Lanares Ruiz
Ingeniera – Tercero Fiscalizador III

ASUNTO : Cálculo de multa por la infracción contenida en el Expediente N° 0384-2018-OEFA/DFAI/PAS, correspondiente al administrado Pacific Stratus Energy del Perú S.A.

FECHA : 24 SET. 2018

2017-J01-034652

1. Antecedentes

De acuerdo al análisis del expediente N° 384-2018-OEFA/DFAI/PAS, a Pacific Stratus Energy del Perú S.A. (en adelante, el administrado), se le imputa los presuntos incumplimientos, en los siguientes términos:

- El administrado excedió el valor mínimo de veinte (20) ppm para agua de reinyección en el parámetro Sólidos Totales Suspendidos, incumpliendo lo establecido en su PMA, en los dos (02) puntos de monitoreo 129,4b, PSJ¹ y 129,4b, PCS² durante el mes de agosto del 2017.

2. Objeto

El presente informe tiene como propósito realizar el cálculo de las multas correspondiente a las infracciones mencionadas en el numeral anterior.

¹ La codificación es acorde a los instructivos del OEFA, donde se especifica que el número 129, corresponde al código de la unidad, el número 4b corresponde a la matriz de agua en proceso y el código PSJ (punto San Jacinto), corresponde al punto muestreado durante la supervisión. En este caso, es un punto de muestro de agua en proceso – reinyección. (Ref. pag. 5/11 del informe de resultados de supervisión, folio 362 del expediente 0199-2017-DS-HID).

² Este punto corresponde al muestro de agua de proceso (reinyección) en Capahuari Sur (PCS).

3. Fórmula para el cálculo de multa

La multa se calcula al amparo del principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora de la administración, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3 del artículo 246° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – TUO de la Ley de Procedimiento Administrativo General -LPAG³.

La fórmula para el cálculo de la multa a ser aplicada en este caso considera el beneficio ilícito (B), dividido entre la probabilidad de detección (p), lo que luego es multiplicado por un factor⁴ F, cuyo valor considera el impacto potencial y/o real, es decir, los factores de gradualidad.

La fórmula es la siguiente⁵:

$$Multa (M) = \left(\frac{B}{p} \right) \cdot [F]$$

Donde:

B = Beneficio ilícito (obtenido por el administrado al incumplir la norma)

p = Probabilidad de detección

F = Factores de gradualidad (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)



³ Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.

Procedimiento Sancionador

Artículo 246°.- Principios de la potestad sancionadora administrativa

La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales: (...)

3. Razonabilidad. - Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación:

- a) El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción;
 - b) La probabilidad de detección de la infracción;
 - c) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido;
 - d) El perjuicio económico causado;
 - e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un (1) año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción.
 - f) Las circunstancias de la comisión de la infracción; y
 - g) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor.
- (...)

⁴ Para la estimación de la escala de sanciones se ha empleado la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035- 2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

⁵ Fórmula de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 007-2012-MINAM, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

4. Determinación de la sanción

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental. En este caso, el administrado no adoptó las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar los impactos negativos (exceso de parámetro de sólidos totales suspendidos) detectados en dos (2) puntos de monitoreo ubicados en San Jacinto (129,4b,PSJ) y Capahuari Sur (129,4b,PCS).

En el escenario de cumplimiento, el administrado lleva a cabo las inversiones necesarias en tres aspectos principales: (i) *estudio breve*, que determine la causa de los excesos en los parámetros identificados, (ii) *mantenimiento* para evitar impactos negativos en el medio ambiente y (iii) *monitoreo* para verificar las mejoras esperadas en los parámetros analizados.

En tal sentido, para el cálculo del costo evitado se ha considerado la realización de un estudio breve que determine el exceso de los parámetros en sólidos suspendidos totales, el mantenimiento de las instalaciones vinculadas a los excesos detectados a través de la contratación de un (1) supervisor (ingeniero) y cinco (5) técnicos asistentes por un periodo de doce (12) días (bajo un esquema de consultoría), para realizar la supervisión y mantenimiento de los componentes involucrados, además de materiales necesarios para una adecuada calibración y operatividad de los equipos que permitan no exceder los 20 ppm en sólidos totales suspendidos y un monitoreo mensual por tres meses en los dos puntos establecidos donde se detectaron los excesos. El desarrollo de las tres actividades mencionadas tiene un costo que asciende a US\$ 30 872.65 a la fecha del presunto incumplimiento (agosto del 2017).

Una vez estimado el costo evitado, éste fue capitalizado aplicando el costo de oportunidad estimado para el sector (COK)⁶ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento (agosto del 2017) hasta la fecha del cálculo de la multa. Este costo evitado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente, cuyo detalle se presenta en el siguiente cuadro como el Beneficio Ilícito estimado.

⁶ El COK es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

**Cuadro N° 1
Detalle del Cálculo del Beneficio Ilícito**

Descripción	Valor
Costo evitado por no adoptar las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar los impactos negativos (exceso de ppm en el parámetro de sólidos totales suspendidos) detectados en dos (2) puntos de monitoreo del Lote V, incluye estudio breve y monitoreo ^(a)	US\$ 30 872.65
COK en US\$ (anual) ^(b)	16.31%
COK _m en US\$ (mensual)	1.27%
T: meses transcurridos desde la fecha de incumplimiento hasta la fecha de cálculo de la multa ^(c)	12
Costo evitado capitalizado a la fecha de cálculo de multa [CE*(1+COK)T]	US\$ 35 920.61
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.25
Beneficio ilícito a la fecha de cálculo de multa ^(e)	S/. 116 741.98
Unidad Impositiva Tributaria al año 2018 - UIT ₂₀₁₈ ^(f)	S/. 4 150.00
Beneficio Ilícito (UIT)	28.13 UIT

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).

(b) Fuente: Estudio Aplicación de la Metodología de Estimación del WACC: El caso del sector Hidrocarburos Peruano, OSINERGMIN, 2011.

(c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha de supervisión y la fecha de cálculo de multa, según lo desarrollado en el informe.

(d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>)

(e) Cabe precisar que, si bien el informe tiene como fecha de emisión setiembre del 2018, la fecha considerada para el cálculo de la multa es agosto del 2018, mes en que se encuentra disponible la información considerada para realizar el cálculo de la multa.

(f) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>)

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

De acuerdo a lo anterior, el Beneficio Ilícito estimado para esta infracción asciende a 28.13 UIT.

ii) Probabilidad de detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media⁷ con un valor de 0.5, debido que la infracción fue verificada mediante una supervisión regular, la cual fue realizada del 4 al 11 de agosto del 2017.

iii) Factores de gradualidad (F)

Se ha estimado aplicar los siguientes factores de gradualidad: (a) gravedad de daño al ambiente o factor f1 y (b) perjuicio económico causado o factor f2.

⁷

Conforme con la tabla N° 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

Respecto al primero, se considera que no adoptar las medidas de mantenimiento correspondientes para evitar impactos negativos podría afectar potencialmente a la flora y fauna del entorno; por lo que corresponde aplicar un factor de gradualidad de 20%, correspondiente al ítem 1.1 del factor f1.

Se considera que el daño potencial alcanzaría al menos un grado de incidencia mínima sobre los componentes flora y fauna. En consecuencia, se debe aplicar una calificación de 6%, correspondiente al ítem 1.2 del factor f1.

Se ha considerado que el impacto o daño potencial se produciría por lo menos en la zona de influencia directa del administrado, por lo que corresponde aplicar un factor de gradualidad de 10%, correspondiente al ítem 1.3 del factor f1.

Se considera que el probable impacto o daño potencial podría ser recuperable en el mediano plazo. En consecuencia, corresponde aplicar una calificación de 18%, correspondiente al ítem 1.4 del factor f1. El factor f1 alcanza un valor de 54%.

Por otra parte, se considera que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%; en consecuencia, corresponde aplicar una calificación de 20% al factor de gradualidad f2.

En tal sentido, los factores de gradualidad de la sanción resultan en un valor de 1.74 (174%). Un resumen de los factores se presenta en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2
Factores de Gradualidad

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	54%
f2. El perjuicio económico causado	20%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	-
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	-
f5. Corrección de la conducta infractora	-
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	-
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	-
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	74%

Factores de gradualidad: $F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$	174%
---	-------------

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

iv) Valor de la multa propuesta

Luego de aplicar las probabilidades de detección y los factores de gradualidad respectivos, se identificó que la multa asciende a 97.89 UIT en el escenario de riesgo de afectación o daño potencial a flora y fauna.

El resumen de la multa y sus componentes se presenta en el Cuadro N° 3.

**Cuadro N° 3
Resumen de la Sanción Impuesta**

Componentes	Valor
Beneficio Ilícito (B)	28.13 UIT
Probabilidad de detección (p)	0.5
Factores de gradualidad $F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7+f8+f9)$	174%
Valor de la Multa en UIT (B/p)*(F)	97.89 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos



5. Análisis de confiscatoriedad

Handwritten mark

Complementariamente, en aplicación de lo previsto en el Numeral 12.2 del Artículo 12° del RPAS⁸, la multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.

Al respecto, cabe señalar que hasta la fecha de emisión del presente informe el administrado no ha atendido el requerimiento de información realizado por la autoridad

⁸ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/PCD

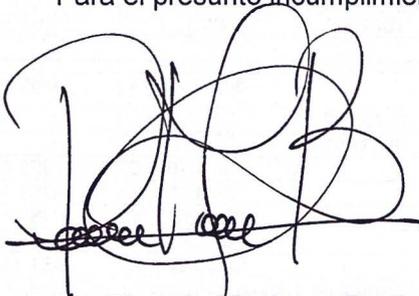
(...)
SANCIONES ADMINISTRATIVAS
Artículo 12°.- Determinación de las multas

(...)
12.2 La multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción.

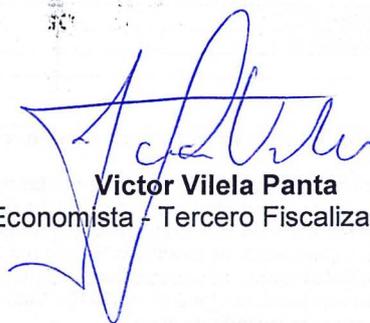
fiscalizadora. Por lo tanto, no se ha podido realizar la aplicación del principio de no confiscatoriedad a la multa a imponerse.

6. Conclusiones

Para el presunto incumplimiento, la multa calculada asciende a **97.89 UIT**



Ricardo Machuca Breña
Subdirector (e)
Subdirección de Sanción y Gestión de
Incentivos



Victor Vilela Panta
Economista - Tercero Fiscalizador IV

Kelly Lanares Ruiz
Ingeniera – Tercero Fiscalizador III

Anexo I

(i) Estudio de identificación

Elaboración de estudio para identificar la causa de los excesos

Descripción	Cantidad	Días	Remuneraciones por período (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US \$)
Remuneraciones (Incluido Leyes sociales) (A)					S/. 27,973.24	US\$ 8,629.56
Ingeniería	2	30	S/. 250.33	S/. 17,135.32		
Técnico	2	30	S/. 158.33	S/. 10,837.92		
Otros costos directos (B)			15%		S/. 4,195.99	US\$ 1,294.43
Costos administrativos (C)			15%		S/. 4,195.99	US\$ 1,294.43
Utilidad (D)			15%		S/. 4,825.38	US\$ 1,488.60
IGV			18%		S/. 1,423.49	US\$ 439.14
TOTAL					S/. 50,284.61	US\$ 15,512.48

- (a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).
- (b) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas, se consideran las siguientes proporciones:
- 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras" y la Resolución Ministerial N° 518-2010-MEM/DM.
 - 15% de Utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia el siguiente documento: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".
 - 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

(i) Mantenimiento

Personal dedicado a realizar el mantenimiento de las instalaciones vinculadas a los excesos

Descripción	Cantidad	Días	Remuneraciones por período (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US \$)
Remuneraciones (Incluido Leyes sociales) (A)					S/. 14,264.98	US\$ 4,400.65
Ingeniería	1	12	S/. 250.33	S/. 3,427.06		
Técnico	5	12	S/. 158.33	S/. 10,837.92		
Otros costos directos (B)			15%		S/. 2,139.75	US\$ 660.10
Costos administrativos (C)			15%		S/. 2,139.75	US\$ 660.10
Utilidad (D)			15%		S/. 2,460.71	US\$ 759.11
IGV			18%		S/. 725.91	US\$ 223.94
TOTAL					S/. 25,642.69	US\$ 7,910.60

- (a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).
- (b) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas, se consideran las siguientes proporciones:
- 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras" y la Resolución Ministerial N° 518-2010-MEM/DM.
 - 15% de Utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia el siguiente documento: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".
 - 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

Materiales utilizados en el mantenimiento (a)

Descripción	Materiales en mantenimiento	Valor referencial (Materiales) (S/.)	Valor referencial (Materiales) (US\$)
Pozo	Limpieza, Revestimiento	S/. 5,000.00	US\$ 1,542.47
Motor	Empaques, calibración	S/. 1,000.00	US\$ 308.49
Motobombas	Empaques, calibración	S/. 250.00	US\$ 77.12
Manifold de Succión-Bomba de Reinyección	Válvulas, llaves, empaques, graduación	S/. 5,000.00	US\$ 1,542.47
Bota de Relift	Empaques	S/. 250.00	US\$ 77.12
Bombas Booster	Válvulas, empaques	S/. 1,000.00	US\$ 308.49
Stump Tank	Limpieza, Revestimiento	S/. 3,000.00	US\$ 925.48
Tanques Skimmer	Calibración	S/. 5,000.00	US\$ 1,542.47
Total		S/. 20,500.00	US\$ 6,324.12

(a) Dado que los requerimientos son específicos, los precios corresponden a valores referenciales en dólares al tipo de cambio vigente, para pedidos a la medida de las especificaciones de los equipos identificados.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

**(ii) Monitoreos
Personal que realiza los monitoreos**

Descripción	Cantidad	Días	Remuneraciones por período (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US \$)
Remuneraciones (Incluido Leyes sociales) (A)					S/. 2,331.10	US\$ 582.78
Ingeniería	1	5	S/. 250.33	S/. 1,427.94		
Técnico	1	5	S/. 158.33	S/. 903.16		
Otros costos directos (B)			15%		S/. 349.67	US\$ 87.42
Costos administrativos (C)			15%		S/. 349.67	US\$ 87.42
Utilidad (D)			15%		S/. 402.12	US\$ 100.53
IGV			18%		S/. 118.62	US\$ 29.66
TOTAL					S/. 4,169.03	US\$ 1,042.26

(c) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).

- (d) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas, se consideran las siguientes proporciones:
- 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras" y la Resolución Ministerial N° 518-2010-MEM/DM.
 - 15% de Utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia el siguiente documento: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".
 - 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

Costo de monitoreo en el laboratorio

Parámetro	N° puntos	N° de reportes	Costo unitario	Costo total (Monitoreo)	Costo total a fecha de incumplimiento (S/.)	Costo total a fecha de incumplimiento US\$
AGUA						
Sólidos totales suspendidos	2	3	S/. 33.60	S/. 201.60	S/. 228.54	\$70.50
Total de Monitoreo						\$70.50
Total de Monitoreo US\$ (con IGV)						\$83.19

(a) Para el costo de monitoreo en un laboratorio acreditado se tomó como referencia cotizaciones de Environmental Testing Laboratory S.A.C. – Envirotest.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

Anexo II
Factores de Gradualidad⁹

TABLA N° 02

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	20%
	El daño afecta a dos (02) componentes ambientales.	20%	
	El daño afecta a tres (03) componentes ambientales.	30%	
	El daño afecta a cuatro (04) componentes ambientales.	40%	
	El daño afecta a cinco (05) componentes ambientales.	50%	
1.2	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.		
	Impacto mínimo.	6%	6%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	Según la extensión geográfica.		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	10%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.		
	Reversible en el corto plazo.	6%	18%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	-
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	Afectación a comunidades nativas o campesinas.		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	-
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	Afectación a la salud de las personas		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	-
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	Incidencia de pobreza total		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	20%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	



Handwritten mark or signature.

⁹ De acuerdo a la Tabla N° 2 y Tabla N° 3 de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 007-2012-MINAM, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

TABLA N° 03

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	-
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (1) año desde que quedó firme la resolución que sanciona la primera infracción.	20%	-
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	--	-
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada.	--	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada.	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada.	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	-
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	-
Total Factores de gradualidad: F= (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			174%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos



[Handwritten signature]

