



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12140659074982

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00098-2019-SENACE-PE/DEAR

A : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS)
*"Modificación y Optimización del Monitoreo Físico, Químico y
Biológico para las actividades de hidrocarburos en la
plataforma marina CX-15, Campo Corvina – Lote Z-1"*,
presentado por PACIFIC OFF SHORE PERU S.R.L.

REFERENCIA : Trámite H-ITS-00329-2018 (22.11.2018)

FECHA : Miraflores, 31 de enero de 2018

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite H-ITS-00329-2018 de fecha 22 de noviembre de 2018, PACIFIC OFF SHORE PERU S.R.L. (en adelante, el Titular), presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace), el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Modificación y Optimización del Monitoreo Físico, Químico y Biológico para las actividades de hidrocarburos en la plataforma marina CX-15, Campo Corvina – Lote Z-1"*, para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Oficio N° 00160-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de noviembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Trámite DC-1 H-ITS-00329-2018 de fecha 07 de diciembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el oficio N° 2522 -2018- ANA-DCERH y la Matriz de Información Complementaria N° 222-2018-DCERH-AEIGA, donde se precisa la información requerida a complementar para emitir la opinión favorable.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 00088-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 11 de diciembre de 2018, la DEAR Senace remite al Titular el Informe N° 322-2018-SENACE-PE/DEAR a fin de subsanar las observaciones formuladas al ITS, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.5 Mediante Trámite DC-2 H-ITS-00329-2018 de fecha 28 de diciembre de 2019, el Titular presentó al DEAR Senace, el levantamiento de observaciones al ITS, de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

acuerdo a lo indicado mediante Auto Directoral N° 00087-2018-SENACE-PE/DEAR.

- 1.6 Mediante Oficio N° 00001-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 02 de enero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA información relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al ITS, en particular, información relacionada con la Matriz de Información Complementaria N° 222-2018-DCERH-AEIGA, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.7 Mediante Anexo N° DC-3 H-ITS-00329-2018, de fecha 30 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 203-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 074-2019-ANA-DCERH-AEIGA, a través del cual se emite opinión favorable al ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual aprobada en el estudio ambiental

De acuerdo al planeamiento de los trabajos del **"ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLATAFORMA MARINA CX-15 Y FACILIDADES DE PRODUCCIÓN PARA LA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE 24 POZOS EN EL YACIMIENTO CORVINA LOTE Z-1."** En adelante IGA aprobado, desarrolla las actividades para la instalación de la Plataforma Marina, Etapa de perforación, Etapa de prueba de pozos y producción y la Etapa de abandono de las operaciones, las cuales requerirán ser evaluadas mediante monitoreos ambientales.

El monitoreo ambiental incluye la calidad de aire, calidad de agua en dos niveles una superficial y otra de fondo, calidad de sedimentos, y reportes de los niveles de ruido causado por las maquinarias y equipos que trabajan en la plataforma y a su alrededor (barco de apoyo logístico); análisis de diversidad biológica en la zona alrededor de la plataforma en un radio de 2000 m, tanto de fitoplancton y zooplancton como de bentos, un punto en el boyante de descarga del crudo como también dos puntos tomados uno en el trayecto hacia el muelle La Cruz y otro a 50 m del muelle La Cruz, para verificar las condiciones en que se encuentran dichos puntos

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

La ejecución del presente ITS, busca la optimización y modificación del monitoreo físico, químico y biológico para las actividades de hidrocarburos en la Plataforma Marina CX-15, Campo Corvina, Lote Z-1.

La optimización y modificación se realizará en los siguientes factores ambientales:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

- Agua de mar
- Sedimentos marinos
- Aire
- Biológicos: Plancton (fitoplancton y zooplancton) y Bentos

Objetivo del ITS

Optimizar la frecuencia del monitoreo físico, químico y biológico y actualizar los factores ambientales, así como los parámetros a monitorear, mediante la modificación del Plan de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado, mediante Resolución Directoral N° 302-2012-MEM/AAE, de fecha 08 de noviembre del 2012.

Ubicación

La plataforma marina existente CX-15 está localizada a 17 Km del distrito de La Cruz, provincia de Contralmirante Villar, departamento de Tumbes.

Justificación técnica del ITS

A continuación, se presenta la justificación técnica del ITS, para los factores ambientales y referidos a salud ocupacional.

Factor ambiental

Tabla 1. Justificación Factor Ambiental

Factor ambiental	Compromiso ambiental del IGA aprobado	Justificación de la modificación
Agua de mar	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos de monitoreo: 12 en superficie y 10 de fondo. - Frecuencia: mensual. - Norma de comparación: Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM. - Parámetros: pH, salinidad, temperatura, Conductividad, Sólidos suspendidos totales, Oxígeno disuelto, Cd, Ba, Ni, Cu, Cr VI, Pb, Hg, Zn, As, Nitrógeno amoniacal, Nitratos, Sulfuro de hidrogeno, silicatos, DBO5, Coliformes termotolerantes, Coliformes totales, Aceites y grasas, Hidrocarburos totales de petróleo (C10-C40). 	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. - Optimizar la frecuencia a trimestral, en función del alto porcentaje de cumplimiento de la norma ambiental vigente – ECA agua, y los resultados de los análisis realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018. - Derogación de norma de comparación en IGA aprobado, por lo que se requiere actualizar con la norma nacional vigente correspondiente al Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. - Optimizar los parámetros acordes al (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), así como en coherencia con las características propias de la actividad realizada en la plataforma marina CX-15.
Sedimentos marinos	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos de monitoreo: 11 - Frecuencia: mensual. - Norma de comparación (referencial): GUÍA CANADIENSE. - Parámetros: Granulometría, materia orgánica, Conductividad, pH, Hg, Pb, Ba, Cu, Cr VI, Cd, Ni, Fe, Zn, HCT, Aceites y grasas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. - Optimizar la frecuencia a trimestral, en función del alto porcentaje de cumplimiento de los valores establecidos en la norma de referencia y los resultados de los análisis realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018. - Se sigue aplicando la norma de comparación referencial: GUIA CANADIENSE, considerando los parámetros a monitorear: Hg, Pb, Ba, Cu, Cr VI, Cd, Ni, Fe, Zn, Aceites y grasas, TPH.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Table with 2 columns: Factor (Aire, Biológico: Plancton y Bentos) and Justificación. It details monitoring points, frequency, and standards for air quality and biological indicators.

Fuente: Expediente del ITS

Factor referido a salud ocupacional

Tabla 2. Justificación referida a Salud Ocupacional

Table with 3 columns: Factor referido a salud ocupacional, Compromiso ambiental del IGA aprobado, and Justificación de la modificación. It details occupational noise monitoring and justification.

Fuente: Expediente del ITS

Área de influencia

- El área de influencia directa abarca un radio de 1 km alrededor de la plataforma CX-15, lo que da un área total de 3,4 Km².
- El área de influencia indirecta abarca:

La Cruz, donde se utilizará las instalaciones de la Marina de Guerra del Perú (Base La Cruz).

Se cuenta con muelle operativo para las actividades de apoyo (transporte de personal, carga y descarga de materiales), áreas para oficinas operativas y patio de almacén.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

Zorritos donde se concentra las viviendas del personal y oficinas de relaciones comunitarias.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

a. Etapa de Movilización

- Movilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo

Para esta etapa se contempla el transporte del personal, equipos, insumos, entre otros requerimientos del laboratorio contratado para realizar el monitoreo.

Asimismo, en esta etapa se realiza la preparación de materiales, indumentaria de protección y equipos. Así como la logística apropiada, para asegurar el buen desarrollo del programa de monitoreo.

b. Etapa de Operación

- Desarrollo de las actividades de monitoreo

Para el desarrollo del monitoreo se realizan las siguientes actividades:

- Identificar el punto de monitoreo con ayuda de GPS.
- Instalar los equipos y/o materiales a utilizar.
- Preparar los frascos de muestreo, según la lista de parámetros a evaluar.
- Colectar las muestras y preservarlas de acuerdo al tipo de parámetro, siguiendo las instrucciones generales de preservación, etiquetado, embalaje y transporte de muestras, a fin de cumplir con la metodología de muestreo de cada factor ambiental a monitorear.
- Registro fotográfico del monitoreo.
- Rotular los frascos, usando plumón de tinta indeleble y cubrir la etiqueta con cinta adhesiva transparente.
- Colocar las muestras preservadas y rotuladas, en un cooler con refrigerante (icepack), para asegurar su llegada al laboratorio en condiciones de conservación.
- En el caso de frascos de vidrio, se utilizarán bolsas de poliburbujas, para evitar roturas en el transporte.
- Llenar la cadena de custodia de las muestras y/o registros monitoreados.

c. Etapa de Abandono

- Desmovilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo

- Desinstalación de los equipos y empaquetado de materiales utilizados en el monitoreo.
- Limpieza del área y retiro de residuos sólidos generados durante la evaluación de monitoreo.
- Desmovilización desde cada punto de monitoreo.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

- Transporte de las muestras colectadas en cada punto de monitoreo hasta el laboratorio, adjuntando su respectiva cadena de custodia.

Cronograma y costo de inversión

El cronograma del presente ITS, está relacionado con la optimización de frecuencia definida de acuerdo al análisis de los resultados de monitoreo físico, químico y biológico. A continuación, se presenta el detalle de las frecuencias optimizadas:

Tabla 3. Frecuencia de monitoreo

Factor ambiental	Frecuencia de monitoreo optimizado
Agua de mar	Trimestral
Sedimentos marinos	Trimestral
Aire	Trimestral
Análisis biológico	Trimestral

Fuente: Expediente del ITS

2.2 Evaluación técnica y normativa del ITS presentado

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente (en adelante, MINAM) emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, **ITS** y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por este las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas.

En ese sentido, el artículo 51 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, señala que la autoridad competente cuenta con el plazo máximo de quince días hábiles para emitir pronunciamiento sobre un ITS, precisando además que **"Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido"**. (Resaltado agregado).

Acorde con ello, mediante Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que **"...desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese periodo el plazo de evaluación se suspende. Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea"**. (Resaltado agregado).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

En atención a ello corresponde remitir al Titular las observaciones que se fundamentan y detallan en el anexo adjunto al presente informe; a fin de que, en el plazo máximo de diez días hábiles, presente la información destinada a subsanar las mismas, de conformidad con el artículo 143 de Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.

- **Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS**

De conformidad con el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS², corresponde señalar lo siguiente:

- i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el EIA del "Proyecto De Instalación De Plataforma Marina Cx-15 y Facilidades De Producción Para La Exploración Y Producción De 24 Pozos En El Yacimiento Corvina Lote Z-1", aprobado mediante Resolución Directoral N° 302-2012-MEM/AEE.
- ii) Las actividades propuestas en el ITS se encuentran dentro de un área que cuenta con Línea Base Ambiental, conforme a los IGA detallados en el numeral 2.1 del presente informe.
- iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la ampliación en la actividad propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.
- iv) El área donde se implementará la modificación de las actividades propuesta no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en el EIA aprobado.
- v) La modificación de componentes en la actividad propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

¹ **"Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales**

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:

(...)

4. Para actos de cargo del administrado requeridos por la autoridad, como entrega de información, respuesta a las cuestiones sobre las cuales deban pronunciarse: dentro de los diez días de solicitados".

² "(...)"

2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos

Las modificaciones y ampliaciones que se refiere el artículo 40 deben considerar los siguientes aspectos:

- Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

- Encontrarse dentro del área que cuenta con Línea Base Ambiental (área estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas, programas o planes correspondientes; salvo que el Titular demuestre que las características ambientales del área colindante o adyacente en la que se pretenda realizar la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica sean similares a las del área evaluada en el estudio ambiental aprobado.

(...)

- No deberá afectar centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

- No deberá ubicarse ni involucrar Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

- No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

(...)"



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación de las actividades propuestas en el ITS, se cumple con lo previsto en el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, lo cual permite proceder a identificar y evaluar los potenciales impactos de las actividades involucradas; y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental apropiadas.

- Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales: De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS3, corresponde señalar lo siguiente:

Luego de identificados los posibles impactos en el medio físico, biológico y social producto de la modificación y optimización del monitoreo físico, químico y biológico para las actividades de hidrocarburos presentadas en el ITS en sus diferentes etapas, el Titular procedió a valorarlos cualitativamente con el fin de poder identificar los más significativos y definir las medidas de prevención y mitigación. Para la identificación de impactos se utilizó la matriz de Leopold, mientras que para la evaluación de impactos ambientales se basó en la metodología Modificada de CONESA. Los índices de importancia y magnitud del impacto se definieron mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Efecto, Periodicidad, Acumulación, Sinergia, y Recuperabilidad; cuya fórmula es la siguiente:

Importancia = +/- (3 x In + 2 x Ex + Mo + Pe + Rv + Ef + Per + Ac + Si + Re)

Dichos rangos de valor y el tipo de impacto se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 4. Clasificación del tipo de Impacto ambiental positivo

Table with 3 columns: Tipo de Impacto, Código de Colores, Rango. Rows include: Ligero, Moderado, Bueno, Muy Bueno.

Fuente: Expediente del ITS

Tabla 5. Clasificación del tipo de Impacto ambiental negativos

3 "(...)"

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

El artículo 40 del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales negativos no significativos.

En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.

En caso, no se sustente técnicamente el impacto ambiental negativo no significativo, no se dará la conformidad y se dispondrá que el titular realice el trámite de modificación respectivo.

(...)"



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

Tipo de Impacto	Código de Colores	Rango
Irrelevante y/o leve		- 25 ≤ Importancia
Moderado		- 50 ≤ Importancia < - 25
Severo		- 75 ≤ Importancia < - 50
Crítico		Importancia < - 75

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presentan a continuación la Tabla 5 y 6 donde se resume la evaluación de impactos del ITS; además, de la comparación de impactos del ITS respecto al IGA aprobado:

Tabla 5. Cuadro resumen de impactos negativos del ITS – Etapa de movilización, operación y abandono

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES	FACTORES AMBIENTALES	ACTIVIDADES DEL PROYECTO		
			MOVILIZACIÓN	OPERACIÓN	ABANDONO
			1	2	3
			Movilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo	Desarrollo de las actividades de monitoreo (modificadas mediante el ITS)	Desmovilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo
FÍSICO	A. AGUA	A1. Calidad de Agua superficial	-16	-17	-16
		A2. Calidad de agua de fondo	-17	-18	-17
	B. AIRE	B1. Calidad de Aire	-17	-17	-17
		B2. Ruidos	-16	-18	-17
	C. SEDIMENTOS	C1. Calidad de Sedimentos	-13	-14	-13
		D. ECOSISTEMA	D1. Pelágico	-13	-14
D2. Bentónico	-13		-14	-13	
E. BIOTA	E1. Plancton		-13	-14	-13
	E2. Necton		-13	-14	-13
F. SOCIAL Y ECONOMICA	F. SOCIAL Y ECONOMICA	E3. Invertebrados Bentónicos	-17	-17	-17
		E4. Mamíferos marinos	-	-	-
SOCIAL	F. SOCIAL Y ECONOMICA	F1. Actividad Pesquera	-	-	-
		F2. Salud y Seguridad	-18	-18	-18

Fuente: Expediente del ITS



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

Tabla 6. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del EIA versus ITS – Etapa de movilización, operación y abandono

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES	FACTORES AMBIENTALES	POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DEL PROYECTO						TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ITS	
					MOVILIZACIÓN		OPERACIÓN		ABANDONO			
					1	2	3	4	5	6		
					Movilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo	Instalación de la plataforma	Desarrollo de las actividades de monitoreo (modificadas mediante el ITS)	Instalación y montaje de equipos de perforación	Desmovilización del personal, equipos y materiales para la realización del monitoreo	Abandono de operaciones		
		ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA					
FÍSICO	A. AGUA	A1. Calidad de Agua superficial	Possible alteración de la calidad del agua de mar	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales para el transporte. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-10 (Leve y/o Irrelevante)	-22 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-22 (Leve y/o Irrelevante)	-10 (Leve y/o Irrelevante)	-23 (Moderado)	NO SIGNIFICATIVO	
		A2. Calidad de agua de fondo	Possible alteración de la calidad del agua de fondo	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales para el transporte. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO	
	B. AIRE	B1. Calidad de Aire	Possible alteración de la calidad del aire	- Emisión de gases de combustión (NOx, CO, SO2) de los vehículos de transporte.	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO	
		B2. Ruidos	Possible incremento de los niveles de ruido	- Uso de vehículos durante el transporte.	-10 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO	
	C. SEDIMENTOS	C1. Calidad de Sedimentos	Possible alteración de la calidad de los sedimentos	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-28 (Moderado)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Moderado)	NO SIGNIFICATIVO	
		D. ECOSISTEMA	D1. Pelágico	Possible alteración del hábitat de los organismos pelágicos	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO
BIÓTICO	D. ECOSISTEMA	D2. Bentónico	Possible alteración del hábitat de los organismos bentónicos	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-30 (Moderado)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-29 (Moderado)	NO SIGNIFICATIVO	
		E. BIOTA	E1. Plancton	Possible alteración del hábitat de los organismos de plancton	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-20 (Leve y/o Irrelevante)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-19 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO
	E. BIOTA	E2. Necton	Possible alteración del hábitat de los organismos de necton	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-14 (Leve y/o Irrelevante)	-13 (Leve y/o Irrelevante)	-15 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO	
		E3. Invertebrados Bentónicos	Possible alteración del hábitat de los invertebrados bentónicos	- Derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites provenientes de los vehículos fluviales. - Inadecuado manejo de los residuos sólidos durante el transporte y/o monitoreo.	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-34 (Moderado)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-17 (Leve y/o Irrelevante)	-27 (Moderado)	NO SIGNIFICATIVO	
		E4. Mamíferos marinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO SIGNIFICATIVO
		SOCIAL	F. SOCIAL Y ECONOMICA	F1. Actividad Pesquera	-	-	-	-23 (Moderado)	-	-24 (Leve y/o Irrelevante)	-	-22 (Leve y/o Irrelevante)
F2. Salud y Seguridad	Posibles riesgos de accidentes laborales			- Posibles riesgos de accidentes laborales durante la ejecución de esta actividad.	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-22 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-22 (Leve y/o Irrelevante)	-18 (Leve y/o Irrelevante)	-22 (Leve y/o Irrelevante)	NO SIGNIFICATIVO	

Fuente: Expediente del ITS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

Así, luego de la revisión de los cuadros resumen (tal como lo exige el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se observa que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo “Irrelevante” en sus tres etapas (movilización, operación y abandono). Asimismo, del numeral “3.7.5 Comparación de Impactos” del ITS, referido a la descripción comparativa de los impactos ambientales del IGA aprobado “versus” el ITS, se verifica que la realización de las actividades involucradas no generará impactos ambientales negativos distintos ni superiores con relación a los IGA aprobados.

- **Respecto al programa de monitoreo:** El Titular señala que la modificación del programa y optimización del monitoreo físico, químico y biológico propuesto en el ITS seguirá los mismos lineamientos propuestos en el programa de monitoreo aprobado del EIA aprobado, siendo los cambios que se presentan en la propuesta del programa de monitoreo los siguientes:

Factor ambiental	Modificación
Agua de mar	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. - Optimizar la frecuencia a trimestral, en función del alto porcentaje de cumplimiento de la norma ambiental vigente – ECA agua, y los resultados de los análisis realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018. - Derogación de norma de comparación en IGA aprobado, por lo que se requiere actualizar con la norma nacional vigente correspondiente al Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. - Optimizar los parámetros acordes al (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), así como en coherencia con las características propias de la actividad realizada en la plataforma marina CX-15.
Sedimentos marinos	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. - Optimizar la frecuencia a trimestral, en función del alto porcentaje de cumplimiento de los valores establecidos en la norma de referencia y los resultados de los análisis realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018. - Se sigue aplicando la norma de comparación referencial: GUIA CANADIENSE, considerando los parámetros a monitorear: Hg, Pb, Ba, Cu, Cr VI, Cd, Ni, Fe, Zn, Aceites y grasas, TPH.
Aire	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. - Optimizar la frecuencia a trimestral, en función del alto porcentaje de cumplimiento de la norma ambiental vigente – ECA aire, y los resultados de los análisis realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018. - Derogación de norma de comparación en IGA aprobado, por lo que se requiere actualizar con la norma nacional vigente correspondiente al Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. - Se requiere actualizar los parámetros de acuerdo a la norma ambiental vigente. Por lo que los parámetros a monitorear son los siguientes: PM2.5, PM10, H2S, SO2, CO, NO2, Benceno.
Biológico: Plancton y Bentos	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica los puntos de monitoreo. Se requiere optimizar la frecuencia a trimestral, esto en función al análisis de variabilidad de los grupos biológicos evaluados donde se evidencia que existe una tendencia regularmente estable (resiliente) dentro del ecosistema marino de acuerdo al análisis de tendencia de los monitoreos realizados desde el año 2012 hasta marzo del 2018.

Fuente: Expediente del ITS

En cuanto a salud ocupacional: El Titular propone seguir monitoreando como una actividad interna para asegurar la aplicación adecuada de medidas de manejo y mantenimiento a equipos y maquinarias, así como equipos de protección a los trabajadores que se encuentran en el área de la Plataforma Marina CX-15, pero no como parte del compromiso ambiental.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

- **Respecto al contenido del ITS presentado:** De conformidad con el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, corresponde señalar que éste cumple con los contenidos exigidos en dicho anexo, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con el EIA aprobado, detalles de la optimización del programa de monitoreo. la comparación entre los impactos identificados, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.
- De otro lado, el Titular señala que cuenta con el Estudio de Riesgos y el Plan de Contingencias relacionados con el EIA que sustenta el presente ITS, documentos de gestión que fueron aprobados mediante Resoluciones de Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN N° 9886-2012-OS/GFHL-UPPD de fecha 30 de octubre de 2012. No obstante, cabe señalar que la evaluación del presente ITS se ha llevado a cabo sin perjuicio de las obligaciones que el Titular debe cumplir en atención a las normas especiales de OSINERGMIN, relacionadas con su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias; y, demás obligaciones, según corresponda.

III. CONCLUSIÓN

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "*Modificación y Optimización del Monitoreo Físico, Químico y Biológico para las actividades de hidrocarburos en la plataforma marina CX-15, Campo Corvina – Lote Z-1*", se enmarcan bajo los supuestos de ampliación de actividades y modificación de componentes, ambos previstos en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; así como, en los "*Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental*", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.
- 3.2 Se prevé que las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio mencionado impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el acápite "*3.8 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES Y/O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL*" del mismo informe técnico, sin embargo la optimización de los monitoreos, incluirán la participación de monitores y se ejecutará como parte del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden a los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados y relacionados con el ITS.
- 3.3 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

IV. RECOMENDACIÓN

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

- 4.1 Remitir el presente Informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad y remisión del Auto Directoral correspondiente.
- 4.2 Remitir el presente Informe, así como la Matriz de Información Complementaria, a Pacific Off Shore Perú S.R.L., en señal de conformidad con el mismo, mediante el Auto Directoral correspondiente, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Sandra Melisa Ramírez Arias

Lider de Proyectos
CIP N° 102412
Senace

Jackson Mesías Castro

Especialista Legal I en proyectos eléctricos
CAC N° 8204
Senace

Ing. Miguel Luis Martel Gora

CIP N° 107381
Especialista Ambiental en Sistemas de
Información Geográfica

Diego Mauricio Espinoza Ortiz

CBP N° 9435
Especialista Ambiental con énfasis
en Proyectos Energéticos

Nómina de Especialistas⁴

Jorge Campos Valle

Nómina de Especialistas – Físico
CIP N° 71130
Senace

Silvia Rosario Feria Monge

Nómina de Especialistas - Comunicadora
CPP N° 281
Senace

⁴ Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J, de fecha 11 de marzo de 2016.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Omar Eduardo Samamé Velásquez

Nómina de Especialistas - Químico

CIP N° 172757

Senace



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) “*Modificación y Optimización del Monitoreo Físico, Químico y Biológico para las actividades de hidrocarburos en la plataforma marina CX-15, Campo Corvina – Lote Z-1*”, presentado por PACIFIC OFF SHORE PERU S.R.L.

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
01	<p>El Titular presenta en el ítem 2.3 Plan de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado:</p> <p>a) La Tabla 4, con la frecuencia del monitoreo ambiental y tipo de análisis a realizar, sin embargo, no indica los parámetros que forman parte del análisis de calidad de aire, agua, sedimentos y biológico aprobados como compromiso ambiental.</p> <p>b) En la Tabla 4 se indica que las estaciones de monitoreo es para las Plataformas CX-15 y CX-11, sin embargo, en el detalle no se especifica las estaciones de monitoreo que son aplicadas a la plataforma CX-11.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) incorpore la información concerniente a los parámetros que forman parte del análisis de calidad de aire, agua, sedimentos y biológico aprobados como compromiso ambiental.</p> <p>b) Se especifique las estaciones de monitoreo que son aplicadas a la plataforma CX-11</p>	<p>El Titular presenta la información solicitada en el punto a) Por otro lado, el Titular indica que hubo un error al añadir en el título de la mencionada tabla la plataforma CX-11, por lo que el título correcto corresponde a “TABLA 4 DEL ITS: LAS ESTACIONES DE MONITOREO PARA LA PLATAFORMAS CX-15”.</p>	Sí
02	<p>En el ítem “3.1.2 Alcance”, el titular indica: “dentro de los compromisos de los monitoreos ambientales establecidos en el EIA CX-15, 2012 no se encuentra el monitoreo ambiental de los niveles de ruido. Sólo implicó el reporte de los niveles de ruido ocupacional referente a ruidos causados por equipos y maquinarias operados en la Plataforma Marina CX-15”.</p>	<p>Se requiere que el titular justifique la aparente contradicción entre lo indicado en el presente ITS en el ítem “3.1.2 Alcance” (donde el titular indicó que dentro de los compromisos de los monitoreos ambientales establecidos en el EIA CX-15, 2012 no se encuentra el monitoreo ambiental de los niveles de ruido y que sólo implicó el reporte de los</p>	<p>El Titular aclara y justifica la aparente contradicción indicada en el ítem “3.1.2 Alcance”, señalando que la plataforma CX-15 se encuentra en el mar abierto de Tumbes, donde no se encuentra ninguna población cercana. En tal sentido, considera que un monitoreo de niveles de ruido ambiental en la plataforma CX-15, no</p>	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
	Sin embargo, en el EIA CX-15, 2012, en el ítem de calidad de aire y ruido, el titular indicó que, para la medición de ruido, utilizarán el reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido D.S. N°085-2003-PCM, generándose una posible contradicción entre los declarado en el EIA y el alcance del presente ITS.	niveles de ruido ocupacional referente a ruidos causados por equipos y maquinarias operados en la Plataforma Marina CX-15) y lo que declaró en el EIA CX-15, 2012, en el ítem de calidad de aire y ruido, en el cual refirió que, para la medición de ruido, utilizará el reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.	estaría enfocado con los objetivos del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.	
03	<p>En "la Tabla 1: Resumen de la justificación del alcance y objetivos específicos", el titular indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que los factores ambientales (agua de mar, sedimentos marinos, aire, ruido ambiental, biológico: Plancton y bentos) han sido aprobados en el EIA CX-15, <u>2015</u>. Sin embargo, en el numeral 3.2 refiere que el ITS se relaciona con el EIA CX-15, <u>2012</u> (EIA aprobado mediante R.D 302-2012-MEM/AAE). - Respecto al factor Ruido Ambiental, también indica que fue aprobado en el EIA CX-15,2015, a pesar de que en el numeral 3.2 refiere que el ITS se relaciona con el EIA CX-15, <u>2012</u>. De otro lado, en lo concerniente al factor Ruido Ambiental 	<p>Se requiere que el titular justifique o indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La razón del por qué menciona en "la tabla 1: Resumen de la justificación del alcance y objetivos específicos", que los factores ambientales (agua de mar, sedimentos marinos, aire, ruido ambiental, biológico: Plancton y bentos) han sido aprobados en el EIA CX-15, 2015 cuando en el numeral 3.2 refiere que el ITS se relaciona con el EIA CX-15, 2012; de igual manera en el documento "Características del proyecto con IGA Aprobado", en el ítem 2.3 Programa de monitoreo ambiental del IGA aprobado se presentó dicho programa aprobado en el EIA CX- 	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular precisa y justifica que hubo un error al mencionar el EIA CX-15,2015; siendo lo correcto el EIA CX-15, 2012. - En respuesta a la segunda observación, indica que los monitoreos de niveles de ruidos realizados en las actividades de la plataforma CX-15 fueron de carácter ocupacional, cuyo fin según el EIA CX-15, 2012 corresponde a verificar los niveles de ruido emitidos por los equipos y maquinarias a operar, incluyendo las áreas administrativas y dormitorios en el caso de una embarcación de apoyo logístico, por lo que no corresponde utilizar el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, además el EIA indica que se tomará de manera referencial 	Si



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
	<p>el EIA CX-15, 2012, en el ítem de calidad de Aire y Ruido, el Titular indicó que los parámetros de medición para la calidad de aire utilizarán los ECA D.S N°003-2008-MINAM, D.S N°074-2001-PCM y que para la medición de ruido utilizarán el D.S. N°085-2003-PCM, siendo los puntos de monitoreo los siguientes: S-3, S-4, S-9, E-3, E-4 y E-9.</p>	<p>15, 2012 de modo tal indicar que tienen EIA aprobado que tienen es mediante Resolución Directoral N° 302-2012MEM/AEE (08/11/2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La razón del por qué indica en "la tabla 1: Resumen de la justificación del alcance y objetivos específicos", que para el factor ambiental ruido ambiental, el EIA no establece justificación del alcance y objetivos específicos cuando el EIA CX-15, 2012, en el ítem de calidad de Aire y Ruido, refirió que los parámetros de medición para la calidad de aire, utilizarán los ECA D.S N°003-2008-MINAM, D.S N° 074-2001-PCM y que para la medición de ruido utilizarán el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, siendo los puntos de monitoreo los siguientes: S-3, S-4, S-9, E-3, E-4 y E-9. - Asimismo, el Titular deberá realizar la corrección correspondiente en todas aquellas secciones en donde hubiera hecho referencia al EIA 	<p>dicha norma. Por lo consiguiente, el ITS no consideró el factor ruido ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asimismo, el Titular realizó la corrección correspondiente en todas aquellas secciones en donde hubiera hecho referencia al EIA CX-15, 2015, teniendo en cuenta que este refiere al EIA CX-15, 2012 	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe/verificacion"](https://www.senace.gob.pe/verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
		CX-15, 2015, toda vez que en el numeral 3.2 refiere que el ITS se relaciona con el EIA CX-15, 2012.		
04	El Titular indica en el ítem 3.2 en la Tabla 1, en los factores ambientales referente al agua de mar, que la norma de comparación es el D.S 003-2008-MINAM; sin embargo, la norma vigente en referencia es el ECA de Calidad para aire.	Se requiere que el Titular realice la corrección de la norma de comparación y referencie al ECA para agua vigente.	El Titular realiza la corrección correspondiente en todas aquellas secciones en donde se mencione EIA CX-15, 2015, teniendo en cuenta que este refiere al EIA CX-15, 2012.	Sí
05	El Titular presenta en el ítem 3.3.3.1 Calidad de Agua de Mar, en sub ítem (b). Análisis de los resultados de los parámetros de monitoreo, los gráficos de resultados de los parámetros monitoreados desde el 2010 al 2018 y la comparación con la normativa. Sin embargo, en la "TABLA 3: ha omitido considerar el parámetro "Sulfuros y Bifenilos Policlorados (PCB)", según lo establece el Anexo del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.	Se requiere que el Titular realice la corrección de la Tabla 3 incorporando los parámetros faltantes de "Sulfuro y Bifenilos Policlorados (PCB)" según lo establece el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Además, debe revisar valores de los parámetros en general que se presenta en la Tabla y evitar errores.	El Titular indica que la Tabla 3 detalla la lista de los parámetros de monitoreo comprometidos para la calidad de agua de mar conforme lo indicado en el EIA CX-15, 2012, en el cual no se encuentran los parámetros Sulfuros, ni Bifenilos Policlorados (PCB), razón por lo cual no fueron incluidos en la mencionada Tabla.	Sí
06	En el ítem 3.3.3.1 Calidad de agua de mar el titular indica que para el análisis considera los criterios establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias el cual es actual y vigente. Adicionalmente, para el análisis histórico de los datos monitoreados, se considerará también los compromisos figurados en el EIA CX-15, 2012 donde se comparan los parámetros monitoreados con	Se requiere que el titular justifique a que se debe los valores con excedencias como por ejemplo del parámetro nitratos muestra excedencias (94%) por lo establecido en el ECA D.S 002-2008-MINAM (0.3 mg/L) y de igual manera para el resto de parámetros que muestran excedencias.	El Titular justifica las excedencias de los valores con relación a los ECA. Respecto de la presencia de Nitratos en el agua de mar indica que puede estar vinculado con el uso de fertilizantes de fuentes externas que viene arrastrada por las corrientes marinas. Respecto del PH, indica que las excedencias son mínimos y podrían estar relacionado con la ocurrencia del fenómeno La Niña en la costa	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe/verificacion"](https://www.senace.gob.pe/verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
	el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, aunque actualmente se encuentra derogado. Sin embargo, el parámetro nitratos por ejemplo muestra excedencias (94%) por lo establecido en el ECA agua aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM (0.3 mg/L), si bien el titular indica los valores de los resultados, no indica la justificación de las excedencias o a que se deben las excedencias.		peruana en los años 2013 y 2017 con categoría "Fuerte", este evento hizo bajar la temperatura en general de las aguas, aumentando así el valor del pH. Respecto de los Coliformes Termotolerantes, Plomo y Zinc indica que las excedencias se deben a factores anómalos en los sedimentos marinos, por lo que no se tiene una justificación clara sobre las causas de excedencias de los resultados presentados.	
07	En el ítem 3.3.3.2 Calidad de sedimentos marinos el titular indica que el monitoreo de la calidad de sedimentos marinos se realiza en once (11) estaciones de acuerdo con lo indicado en el EIA CX-15, 2012 (comparándose con las directrices canadienses, "Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life - Marine"). Sin embargo, muestra los resultados de la calidad de sedimentos marinos, pero no indica el motivo o la razón de las excedencias presentadas en los parámetros Cadmio y Mercurio.	Se requiere que el titular: - Justifique el motivo o razón de las excedencias presentadas para los parámetros de cadmio y mercurio.	El Titular justifica las excedencias de Cadmio y Mercurio como esporádicas, siendo valores anómalos en lo sedimentos marinos, por lo que no se tiene una justificación clara sobre las causas de excedencias de los resultados presentados.	Si
08	El Titular en el ítem 3.3.3.2 Calidad de Sedimento Marinos: a) En la Tabla 8: Porcentaje de Cumplimiento de Calidad de Sedimentos Marinos, presenta los parámetros que cumplieron	El Titular debe: a) Justificar técnica y científicamente que los parámetros que viene retirando del programa de monitoreo "materia orgánica, pH, aceites y	El Titular sustenta que el retiro de materia orgánica se realiza debido a que durante los 64 monitoreos realizados (2012-2018) su concentración se encuentra entre 0 – 10%, los cuales concuerdan con los	Sí



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
	<p>respecto a la Guía Canadiense y propone el retiro del programa de monitoreo; sin embargo, se puede evidenciar que hay presencia de los mismos y que tiene resultados variables en el periodo evaluado como es el caso de los parámetros "materia orgánica, pH, aceites y grasas, bario, hidrocarburo totales y níquel."</p> <p>b) En el sub ítem de Análisis de Resultados referente a TPH, menciona que toma como referencia dos guías, sin embargo, para comparar sedimentos están tomando como referencia a la Guía Canadiense.</p>	<p>grasas, bario, hidrocarburo totales y níquel", no afecta al ambiente pues se evidencia presencia de los mismos y con comportamiento variable en el periodo evaluado.</p> <p>b) El Titular debe indicar cual es la segunda guía que hace mención.</p>	<p>reportados en diciembre de 2012 (inicio de actividades de la plataforma) que era de 9.19%, por lo que su promedio en la zona es de 5.3%, por lo que su variación es no significativa.</p> <p>En cuanto al pH, esta muestra valores entre el rango de 7.5 a 8.5, no superando (en un 99.8% de datos analizados) lo establecido en la Guía U.S. EPA 1988 (a manera referencial), adicionalmente el Titular indica que el pH no es un indicador representativo de las actividades realizadas en la plataforma CX-15, ya que no existe vertimiento alguno al mar.</p> <p>Por otro lado, los parámetros de Aceites y grasas, hidrocarburos torales de petróleo, bario y níquel, se seguirán monitoreando en los sedimentos marinos con frecuencia trimestral.</p> <p>Finalmente, el Titular indica que emplea la Guía Canadiense, como norma de referencia.</p>	
09	Respecto al ítem "3.7.5 Comparación de los Impactos Identificados en el IGA Aprobado e Identificados en el ITS", el Titular presenta la Tabla 53 con la comparación de significancia del ITS versus la valoración del EIA aprobado. Sin embargo, no se aprecia	Se requiere adicionar una columna intermedia en la Tabla 53 donde se indique cuáles son los impactos a los cuales se les calculó la significancia (indicando si son leves o moderados). Asimismo, se deberá adicionar una	El Titular cumplió con presentar las matrices según las indicaciones de la observación.	Sí



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
	cuáles son exactamente los impactos a los cuales se les calculó la significancia, a efectos de acreditar que sean absorbidos por el proyecto integrado sin incrementar la significancia al ser absorbidos.	columna final donde se pueda indicar que los impactos del ITS tengan carácter "No Significativo", una vez se estime que los impactos del ITS son absorbidos por el EIA, sin incrementar la significancia.		
10	De la revisión al literal "c. Análisis y optimización de frecuencia" de los ítems "3.3.4.1 Plancton" y "3.3.4.2 Bentos", se encuentra que los textos son idénticos, y no se puede distinguir cómo el sustento obtenido del informe de análisis presentado en el Anexo 10 pueda permitir justificar la modificación de frecuencia de cada comunidad hidrobiológica (plancton y bentos) por separado. De otro lado, no se aprecia si el informe de análisis presentado en el Anexo 10 haya considerado los aspectos ambientales de las actividades relacionadas con la plataforma CX-15 (vertimientos, transporte, maniobras en la plataforma, entre otros) en el análisis, y debe considerarlo en la estimación realizada sobre la resiliencia, el grado y características de su relación con la actividad de hidrocarburos en la plataforma, a fin de tener insumos que permitan orientar que efectivamente corresponde cambiar la frecuencia mensual por trimestral.	Se requiere al Titular presentar justificación particular para cada comunidad hidrobiológica (plancton y bentos) en el literal "c. Análisis y optimización de frecuencia" de los ítems "3.3.4.1 Plancton" y "3.3.4.2 Bentos". El sustento del literal señalado y el informe del Anexo 10 también deben indicar cómo se ha considerado los aspectos ambientales de las actividades relacionadas con la plataforma CX-15 (vertimientos, transporte, maniobras en la plataforma, entre otros) en el análisis, y debe considerarlo en la estimación realizada sobre la resiliencia, el grado y características de su relación ⁵ con la actividad de hidrocarburos en la plataforma, a fin de tener insumos que permitan orientar que efectivamente correspondería cambiar la frecuencia mensual por trimestral. Cabe precisar que el análisis deberá contemplar que actualmente el nivel de producción actual en la plataforma CX-15, ya que si ésta se	El Titular presentó sustento para la optimización del monitoreo hidrobiológico, de manera específica para cada comunidad (fitoplancton, zooplancton y bentos).	Sí

⁵ Considerar la diferencia en la ubicación de puntos de monitoreo, habiendo algunos puntos para monitorear el impacto y vigilancia del cumplimiento de medidas de manejo, mientras que hay otros puntos que pueden tener finalidad de control.



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
		incrementa posteriormente deberá evaluarse la posibilidad de regresar a la frecuencia mensual.		
11	El Titular propone la optimización del monitoreo físico, químico y biológico de la plataforma marina CX-15, a través de ajustes en la frecuencia. Se requiere conocer si estos monitoreos deben ser implementados, al menos parcialmente, por trabajadores locales no calificados.	Se solicita que el titular precise si en los monitoreos cuya frecuencia se propone cambiar, existe algún compromiso de contratar como monitores a población del área de influencia del proyecto.	Los cambios en las frecuencias de los monitoreos incluirán en el aspecto social la participación de monitores pertenecientes a la población del área de influencia del proyecto. La participación de monitores se continuará ejecutando como parte del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana establecido en el EIA CX-15, 2012, y como parte de los acuerdos establecidos entre la empresa y la población involucrada en el presente proyecto durante una reunión realizada el 22 de agosto del 2018. En dicha reunión además se informó sobre los objetivos del presente ITS y en señal de conformidad con la misma, firmaron la población y representantes de los gremios de pescadores artesanales de Tumbes (Anexo 1).	Sí
12	En su propuesta de ITS, el titular no precisa si los monitoreos a ser optimizados forman parte del monitoreo participativo, en el cual participa la población local.	Se requiere que el titular confirme si los monitoreos a ser optimizados forman parte del programa de monitoreo participativo.	En atención a lo solicitado, se confirma que los monitoreos a ser optimizados forman parte del monitoreo participativo, puesto que la población ya tiene conocimiento de su participación durante los monitoreos ambientales que se	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Información complementaria	Absuelta
			llevarán a cabo una vez tenga la empresa la conformidad de la Autoridad Competente (Acta figura en el Anexo 1).	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.