



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección de Gestión Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

INFORME TECNICO N° 00000003-2023-DZERPAS

A : **ABG. DE OLARTE ORIHUELA, JAIME ARTURO**
Director
Dirección de Gestión Ambiental

ASUNTO : Solicitud de opinión técnica al "Plan de Abandono Parcial de la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda), en el lote Z-1", presentado por la empresa Frontera Energy Off Shore Perú S.R.L.

REFERENCIA :

Oficio N° 011-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00001452-2023-E)	06.01.2023 06.01.2023
Oficio N° 135-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00019132-2023-E)	07.03.2023 22.03.2023
Oficio N° 288-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00035157-2023-E)	22.05.2023 22.05.2023
Oficio N° 378-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00047967-2023-E)	10.07.2023 10.07.2023
Oficio N° 487-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00067842-2023-E)	19.09.2023 20.09.2023
Oficio N° 623-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (Registro N° 00085907-2023-E)	20.11.2023 21.11.2023

FECHA : 27/11/2023

Me dirijo a usted, en relación al documento de la referencia, a fin de manifestarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1 Mediante Decreto Supremo N° 052-2001-EM de fecha 30 de noviembre de 2001, se suscribe el Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y SYNTROLEUM PERU HOLDINGS LIMITED, SUCURSAL DEL PERU y BPZ ENERGY INC., SUCURSAL DEL PERU.
- 1.2 Mediante Decreto Supremo N° 045-2002-EM, de fecha 23 de enero de 2003, se aprueba la Modificación del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y SYNTROLEUM (PERU) HOLDINGS LIMITED, SUCURSAL DEL PERU; BPZ ENERGY INC., SUCURSAL DEL PERU.
- 1.3 Mediante Decreto Supremo N° 003-2004-EM, de fecha 18 de marzo de 2004, se aprueba la Modificación y Cesión de Posición Contractual del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburo en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y SYNTROLEUM PERU HOLDINGS LIMITED, SUCURSAL DEL PERU; NUEVO PERU LTD., SUCURSAL DEL PERU y BPZ ENERGY INC., SUCURSAL DEL PERU.



Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima
T. (511) 616 2222
www.produce.gob.pe





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 1.4 Mediante Decreto Supremo N° 002-2005-EM, de fecha 03 de febrero de 2005, se aprueba la Cesión de Posición Contractual del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y NUEVO PERU LTD., SUCURSAL DEL PERU; BPZ ENERGY INC., SUCURSAL DEL PERU.
- 1.5 Mediante Resolución Ministerial N° 128-2006-MEM/DM, de fecha 14 de agosto de 2006, se Aprueban Lista de Bienes y Servicios, mediante Resolución Ministerial N° 128-2006-MEM/DM del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1.
- 1.6 Mediante Decreto Supremo N° 060-2008-EM, de fecha 17 de diciembre de 2008, se aprueba la Modificación del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y BPZ EXPLORACION & PRODUCCION S.R.L.
- 1.7 Mediante Decreto Supremo N° 049-2012-EM, de fecha 03 de octubre de 2013, se aprueba la Modificación del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1, que celebran PERUPETRO S.A. y BPZ EXPLORACION & PRODUCCION S.R.L; BPZ NORTE OIL S.R.L.
- 1.8 Mediante Decreto Supremo N° 017-2016-EM, de fecha 07 de noviembre de 2016, se aprueba la Modificación de Contrato de licencia para la exploración y la explotación de hidrocarburos en el LOTE Z-1.
- 1.9 Mediante Decreto Supremo N° 014-2017-EM, de fecha 11 de mayo de 2017, se aprueba la Modificación del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el LOTE Z-1.

II. BASE LEGAL:

- 2.1 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y reglamento.
- 2.2 Ley N° 25977, Ley General de Pesca.
- 2.3 Decreto Supremo N° 012-2001-PE, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Pesca.
- 2.4 Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción y su norma modificatoria.
- 2.5 Decreto Supremo N° 012-2019-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental de los Subsectores Pesca y Acuicultura.
- 2.6 Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

III. ACTUADOS ADMINISTRATIVOS:



- 3.1 Mediante **Registro N° 0001452-2023-E**, de fecha 06 de enero de 2023, el Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) envió Oficio N° 011-2023-MINEM/DGAAH/DEAH de la misma fecha, solicitando Opinión Técnica al “Plan de Abandono Parcial de la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda) en el Lote Z-1”, presentado por la empresa Frontera Energy Off Shore Perú S.R.L.
- 3.2 Mediante **Informe N° 10-2023-PRODUCE/DIGAM**, de fecha 18 de enero de 2023, se informa a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas acerca de la solicitud de Opinión Técnica realizada por el MINEM, y se adjuntan los proyectos de oficio y memorando para ser dirigidos al Instituto del Mar del Perú (en adelante, **IMARPE**), a la Dirección General de Pesca Artesanal (en adelante, **DGPA**) y a la Dirección General de Acuicultura (en adelante, **DGA**).
- 3.3 Mediante **Oficio N° 19-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 19 de enero de 2023, la Dirección General de Asuntos ambientales Pesqueros y Acuícolas solicitó Opinión Técnica al **IMARPE** en el ámbito de sus competencias.
- 3.4 Mediante **Memorando N° 32-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 19 de enero de 2023, la Dirección General de Asuntos ambientales Pesqueros y Acuícolas solicitó Opinión Técnica a la **DGA** en el ámbito de sus competencias.
- 3.5 Mediante **Memorando N° 33-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 19 de enero de 2023, la Dirección General de Asuntos ambientales Pesqueros y Acuícolas solicitó Opinión Técnica a la **DGPA** en el ámbito de sus competencias.
- 3.6 Mediante **Memorando N° 44-2023-PRODUCE/DGA** de fecha 26 de enero de 2023, la **DGA** emite respuesta indicando que “[...] de la Información Obtenida en el Catastro Acuícola Nacional, no se aprecia ningún derecho acuícola (AMYGE, AMYPE o AREL) otorgado dentro del área de influencia de la mencionada plataforma” y adjunta mapa para mayores referencias.
- 3.7 Mediante **Registro N° 19132-2023-E**, de fecha 22 de marzo de 2023, el MINEM adjunta el Oficio N° 135-2023-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 07 de marzo de 2023, mediante el cual reitera a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas la solicitud de Opinión Técnica.
- 3.8 Mediante **Memorando N° 170-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 28 de marzo de 2023, se reitera la Solicitud de Opinión Técnica a la **DGPA**.
- 3.9 Mediante **Registro N° 23771-2023-E**, de fecha 12 de abril de 2023, el **IMARPE** remite el Oficio N° 262-2023-IMARPE-DEC, de fecha 10 de abril de 2023, mediante el cual alcanza como anexo las observaciones al mencionado Instrumento de Gestión Ambiental.
- 3.10 Mediante **Memorando N° 720-2023-PRODUCE/DGPA**, de fecha 15 de abril de 2023, la **DGPA**, emite recomendaciones respecto a la solicitud de opinión técnica del Plan de Abandono Parcial de la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

- 3.11** Mediante **Registro N° 35157-2023-E**, de fecha 22 de mayo de 2023, el MINEM adjunta el Oficio N° 288-2023-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 22 de mayo de 2023, mediante el cual reitera a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas la solicitud de Opinión Técnica.
- 3.12** Mediante **Registro N° 47967-2023-E**, de fecha 10 de julio de 2023, el MINEM adjunta el Oficio N° 378-2023-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 10 de julio de 2023, mediante el cual reitera a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas la solicitud de Opinión Técnica.
- 3.13** Mediante **Registro N° 67842-2023-E**, de fecha 20 de setiembre de 2023, el MINEM adjunta el Oficio N° 487-2023-MINEM/DGAAH/DEAH de fecha 19 de setiembre de 2023, mediante el cual reitera a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas la solicitud de Opinión Técnica.

IV. DESCRIPCIÓN A LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ABANDONO

4.1 Datos generales:

Nombre del proyecto	“Plan de Abandono parcial de la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda) en el Lote Z-1”.
Tipo de proyecto	Plan de Abandono
Monto estimado de inversión	USD 2 095 798
Titular	FRONTERA ENERGY OFF SHORE PERÚ S.R.L.
Consultora ambiental	Engineers & Environmental Perú S.A.

4.2 **Objetivo:**

Identificar los posibles impactos al ambiente que se generarán como parte del abandono de la plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda), a fin de establecer las medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, mitigar o controlar los impactos potenciales que pudieran generarse.

4.3 **Ubicación:**

El Lote Z-1 se encuentra ubicado en el Mar de Grau en la Costa Norte del Perú, comprende un área de 512 347.24 hectáreas, y se ubica frente al departamento de Tumbes.

4.4 **Componentes:**

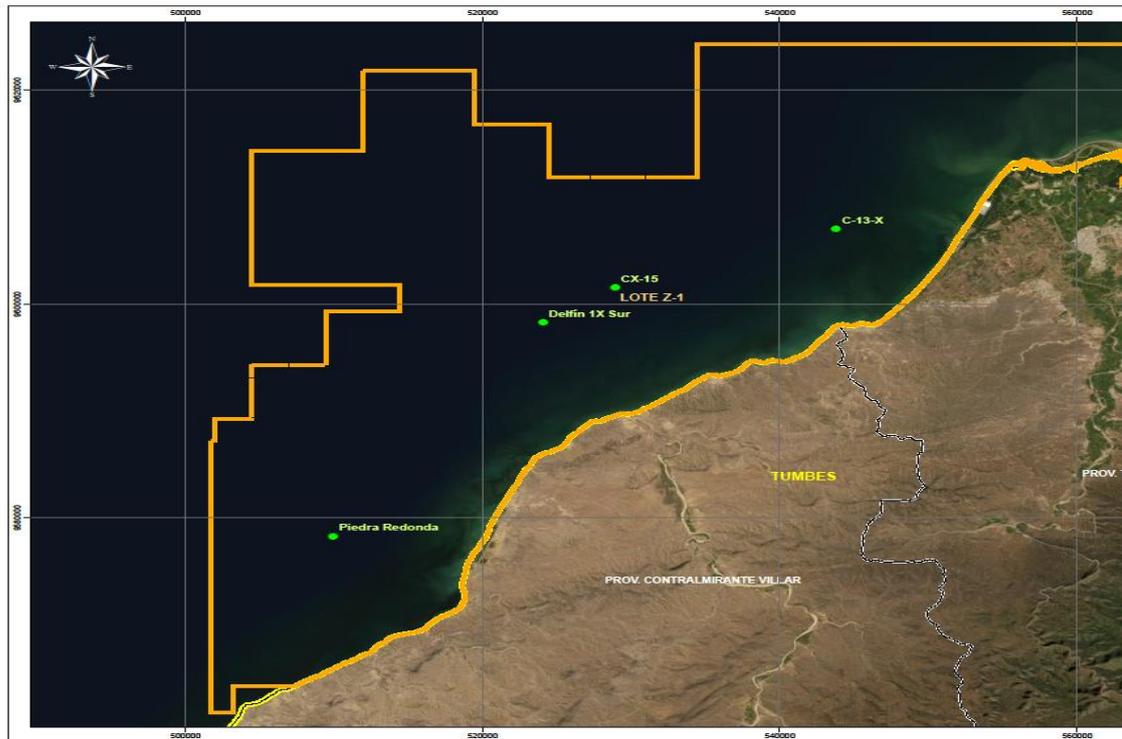
Tabla 1: Ubicación geográfica de la plataforma Z1A-65-C

Componentes	Coordenadas aproximadas UTM (WGS84, Zona 17 M)	
	Este	Norte
Plataforma Z1A-65-C	509967.00	9578266.00

Fuente: E&E Perú S.A. 2022

Figura 1: Mapa de ubicación Plataforma Z1A-65-C

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”



Fuente: E&E Perú S.A.2022

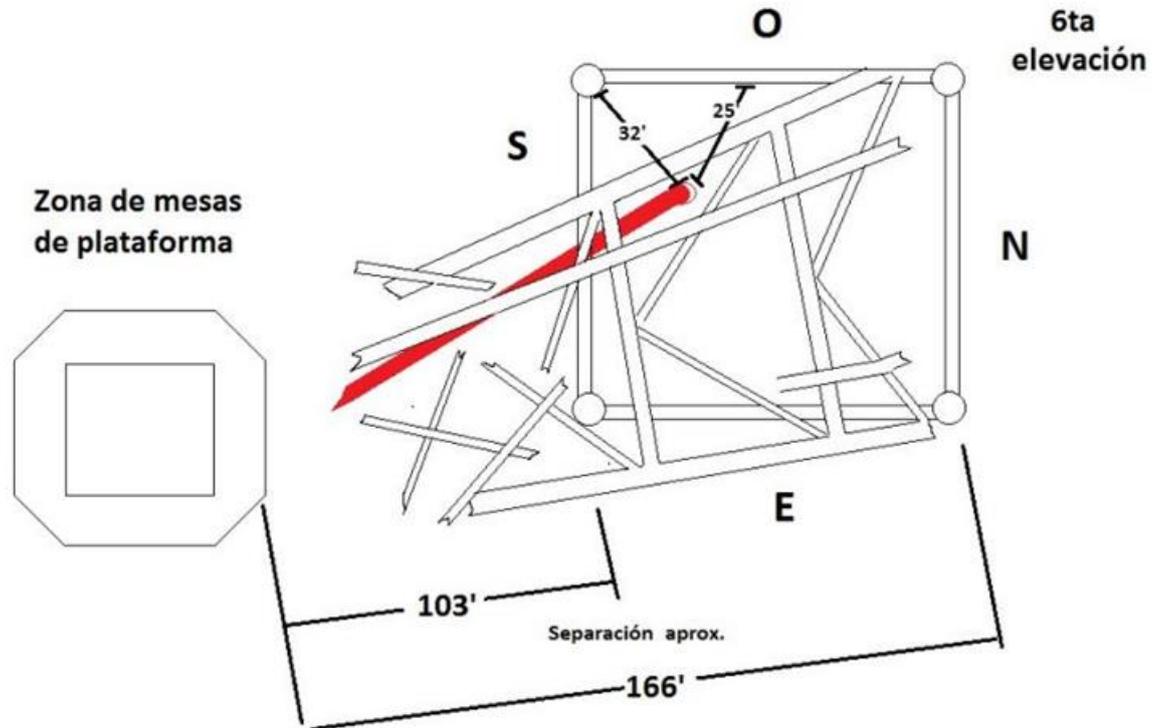
Situación actual:

La plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda) es una estructura marina metálica que fue empleada por la compañía Belco Petroleum para realizar las operaciones de perforación de yacimientos de petróleo y gas en el zócalo continental en la década de los 70's, pero debido a que no encontraron pozos económicamente viables, dicha empresa no realizó explotación de los yacimientos desde esta plataforma, quedando solo el castillo y las mesas a una profundidad de 66 metros (216.5 pies) de agua. En este contexto, el 29 de noviembre de 2020, la plataforma se hundió, quedando sus escombros en el lecho marino. A solicitud de PERUPETRO, se procederá a su abandono.

El Alcance del Plan de Abandono Parcial de Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda), está definido por el abandono de las estructuras metálicas de la plataforma que pudieran impedir la navegación, quedando en el lecho marino aquellas que se encuentren por debajo de los 50 metros bajo el nivel del mar.

Figura 2: Esquema de la Plataforma Z1A-65-C hundida

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”



Fuente: FRONTERA ENERGY 2022

En la siguiente Tabla, se presenta un inventario de los componentes que estarán sujetos a abandono. Se precisa que la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda) **NO** cuenta con Instrumento de Gestión Ambiental, por lo cual no corresponde señalar la Resolución Directoral o acto administrativo que aprobó su ejecución y/o modificación. Se precisa que se recibió la plataforma ya instalada en el año 2001, y esta nunca fue utilizada/operada por FRONTERA, motivo por el cual se encuentra en el supuesto b).

Tabla 02
Componentes por Abandonar y Resolución Directoral que Aprobó su Instalación

Componentes y/o edificación	Ubicación en el Sistema de Coordenadas UTM, WGS84 Zona 17	¿Se aprobó en un instrumento de gestión ambiental?	¿Se instaló de acuerdo con lo aprobado?	¿Se pretende abandonar?
Plataforma Marina Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda)	509967.00E 9578266.00N	No	---	Sí, estos componentes se encuentran en el supuesto de abandono de componentes que no han contado con la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental Correspondiente.
Conductora del pozo abandonado C-13-X	Al interior de la Plataforma Marina Z1A-65-C	No	---	
Conductora del Pozo Abandonado	Al interior de la Plataforma Marina Z1A-65-C	No	---	



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”*

C-18-X				Motivo o sustento para solicitar su abandono: Hundimiento.
--------	--	--	--	---

Fuente: FRONTERA ENERGY 2022
Elaborado por: E&E Perú S.A. 2022

La Resolución Ministerial 231-2021-MINEM/EM señala en el segundo párrafo de la página 27 lo siguiente: “En caso el/la Titular haya instalado componentes que no hayan sido evaluados en sus Instrumento(s) de Gestión Ambiental aprobado(s) aprobado(s), o los haya instalado en una ubicación y/o con características y/o especificaciones técnicas diferentes a las aprobadas, debe declararlos. En caso pretenda abandonarlos, debe señalar que se encuentra en el supuesto b) del presente Anexo”. En este contexto se precisa que Frontera no instaló la plataforma, la recibió en el año 2001 ya instalada y no la ha utilizado como parte de su operación, encontrándose en el supuesto b).

Se precisa que los componentes por abandonar han sido coordinados con PERUPETRO conforme a lo establecido en el numeral 99.1 del Artículo 99° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias.

Cabe precisar que el Pozo C-18-X, fue abandonado entre los meses de julio y septiembre de 2012, conforme al Plan de Abandono aprobado mediante Resolución Directoral N°148-2012-MEM/AAE. Posteriormente, OEFA, en calidad de entidad competente de la fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental, inició el Procedimiento Administrativo Sancionador con Expediente N° 739-2016-OEFA/DFSAI/PAS que culminó con la Resolución Directoral N°2177-2018-OEFA/DFAI, que resuelve el archivo del referido PAS al haberse evidenciado que el Pozo C-18-X fue correctamente abandonado. Sin embargo, en atención a lo requerido, se presentan las Actividades Adicionales al Abandono Técnico Permanente del pozo C18X – Operaciones Off-Shore, en la plataforma fija PIEDRA REDONDA con tapones de cemento en tubing de 2 7/8 (N-80, 6.5 #/ft), Csg 9 5/8 (N-80, 40/47 #/ft) y Csg de 5 1/2”.

Respecto a la inclusión del abandono del Pozo C-18-X se precisa que este se abandonará, pero que no forma parte de este Plan de Abandono Ambiental de la Plataforma Z1A-65-C, lo que se enmarca en el Artículo 101-A del Reglamento de Protección Ambiental en Actividades de Hidrocarburos (El énfasis es nuestro).

“Artículo 101-A.- Abandono técnico

No se considera ejecución de actividades de abandono ambiental al abandono técnico de pozos previamente aprobado por PERUPETRO S.A., en cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2004-EM y sus modificatorias, o la normativa que lo sustituya.”

V. DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LA PLATAFORMA Z1A-65-C DEL LOTE Z-1:

De la revisión del “Plan de Abandono parcial de la Plataforma Z1A-65-C del Lote Z-1 (Piedra Redonda)”, se han formulado las siguientes observaciones:



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”*

- 5.1 Observación N° 01:** En el Plan de Cierre se indica¹ que los efluentes domésticos tratados serán descargados al mar. Y que *“en relación con la obtención del permiso de vertimiento, se aclara que no corresponde presentar la información solicitada en la Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA, sus modificatorias o sustitutorias, en lo que corresponda por tratarse de vertimientos provenientes de embarcaciones, se debe cumplir con la normativa de DICAPI”*.
Al respecto, la administrada deberá precisar qué sistema utilizará para el tratamiento de los efluentes domésticos generados en la barcaza; así como también, deberá justificar legalmente la descarga del citado efluente tratado al mar.
- 5.2 Observación N° 02:** En el capítulo 09 (tabla 9-15), no se ha identificado como aspecto ambiental la generación de agua residual doméstica e industrial. Tampoco se ha evaluado los posibles impactos ambientales que deriven de la estructura sumergida y sus interacciones con el ecosistema marino, en el capítulo 9: “Caracterización de los Impactos Ambientales”.
La administrada deberá completar la información referente a los aspectos e impactos ambientales del agua residual industrial, doméstica y de la estructura sumergida.
Para cada caso, deberá proponer las medidas de prevención y mitigación ante los posibles impactos.
- 5.3 Observación N° 03:** En la descripción de los impactos ambientales², se indica que no habrá impacto significativo en el aire por las emisiones gaseosas debido a la capacidad de dispersión del ambiente marino.
Al respecto, la administrada deberá sustentar técnicamente la dispersión de los gases por el ambiente marino.
- 5.4 Observación N° 04:** La administrada debe indicar un estudio de batimetría de los restos, ya que el Gobierno Regional de Tumbes y la Dirección General de Pesca de Consumo Humano Directo e Indirecto (DGPCHDI) en el marco del Decreto Supremo N° 003-2021-PRODUCE ha emitido permisos de pesca de menor escala con “redes de acero y arrastre de media agua y de fondo”, debiendo verificarse la ubicación de operación de dicha flota para que no haya problemas de amallamiento y que alienten los conflictos sociales en la zona.
- 5.5 Observación N° 05:** En el folio N° 25, la administrada indica que (...) *“los restos de la plataforma, al ser un sustrato duro, permitirán el desarrollo de especies marinas, y se retirará parte de la estructura, a fin de que no interfiera con la libre navegación (se removerán las estructuras hasta los 50 m.b.n.m.); es decir, aquellas partes que pudieran ser un peligro para la navegación. En este contexto, también es importante El Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, 1972 (en adelante el Protocolo de Londres); el cual fue ratificado mediante Decreto Supremo N° 022-2018-RE. En esta norma, en el artículo 8, se presentan las excepciones de aplicación y en el Anexo 1 que tipo de estructuras/residuos pueden quedar en el mar”* (...).
Considerando que el Convenio de Londres, buscan evitar la contaminación del medio marino debido al vertimiento de desechos y otros materiales, que puedan derivar de estructuras sumergidas en el medio marino, la administrada deberá sustentar que la

¹ Página 07 del Capítulo 06: Recursos e insumos

² Página 12 del capítulo 09: Caracterización de Impactos ambientales



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”*

permanencia de la plataforma en el fondo marino, no conllevará a procesos de contaminación debido a su deterioro y que más bien, será una estructura beneficiosa para la flora y fauna marina teniendo en cuenta de que se trata de un hundimiento sin previa limpieza o mantenimiento.

- 5.6 Observación N° 06:** Se propone que en el Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental se realicen monitoreos de recursos hidrobiológicos una vez culminado el abandono.
- 5.7 Observación N° 07:** Considerar las ventajas y desventajas que conllevaría el retiro total de la plataforma hundida, la empresa deberá elaborar un análisis según el siguiente cuadro de referencia:

Cuadro N° XX: Ventajas y desventajas del retiro total de la plataforma

Ventajas	Desventajas
...	...

VI. DE LA OPINIÓN DE LOS ORGANISMOS ADSCRITOS AL MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN:

- 6.1** Con **Oficio N° 262-2023-IMARPE-DEC**, el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), alcanza su opinión técnica al Plan de Abandono, el cual contiene 3 observaciones.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 7.1** De la revisión del “Plan de Abandono Parcial de la Plataforma Z1A-65-C (Piedra Redonda), en el lote Z-1” presentada por la empresa FRONTERA ENERGY OFF SHORE S.R.L., se concluye que se han formulado siete (07) observaciones, las cuales se detallan en los numerales 5.1 a 5.6 del presente Informe técnico.
- 7.2** Comunicar al Ministerio de Energía y Minas (MINEM), las observaciones efectuadas por esta Dirección, que se precisan en el presente Informe técnico; asimismo, el Oficio N° 262-2023-IMARPE/DEC elaborado por el IMARPE, a fin de que alcance la subsanación de estas.

Es cuanto informo a usted.

Atentamente,

Ing. DIANA DEL ROSARIO ZERPA SALDAÑA

Ingeniero Ambiental

CIP N° 244219

OS 3704-2023

Dirección de Gestión Ambiental



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección de Gestión Ambiental

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”*

Visto el presente Informe, la Dirección de Gestión Ambiental, expresa su conformidad haciéndolo suyo. Derívese a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas, a fin de continuar el trámite correspondiente.

ABG. DE OLARTE ORIHUELA, JAIME ARTURO

Director

Dirección de Gestión Ambiental



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima
T. (511) 616 2222
www.produce.gob.pe

