INFORME TÉCNICO Nº 00000039-2023-ENACAYAURI

A	:	**ABG. DE OLARTE ORIHUELA, JAIME ARTURO** Director Dirección de Gestión Ambiental
ASUNTO	:	Solicitud de opinión técnica a la "*Modificación Plan de Abandono por Vencimiento del Contrato del Lote Z-2B, en relación a la Plataforma Marina VV*" presentada por la empresa **SAVIA PERÚ S.A.**
REFERENCIA	:	Oficio N° 191-2023-MINEM/DGAAH/DEAH (**Registro N° 00019597-2023**)
FECHA	:	25/09/2023

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

I. ANTECEDENTES:

1.1 En 1968, inicia las actividades de explotación del Lote Z-2B, a cargo de la Compañía BELCO Petroleum Corporation y luego por PETROMAR (Petróleos del Mar S.A. subsidiaria de PETROPERÚ).

1.2 El 16 de noviembre del 1993, se suscribió el Contrato de Licencia entre el Estado Peruano, representado por PERUPETRO y Petro-Tech para la exploración y explotación de hidrocarburos en el Lote Z-2B, ubicado en el zócalo continental, frente a la costa del departamento de Piura, abarcando el área marítima de las provincias de Talara, Paita y Sechura, el cual fue aprobado por Decreto Supremo N° 044-93-EM. Bajo este contrato, Petro-Tech, realizó diversas perforaciones de pozos exploratorios, confirmatorios y de desarrollo, con la instalación de las respectivas facilidades de producción en el lote en mención.

1.3 El mismo año también se publicó el reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos (D.S. N° 046-93-EM), desde entonces el Lote Z-2B cuenta con varios Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) los cuales regulan ambientalmente sus operaciones actuales, siendo el IGA marco de la mayoría de sus operaciones el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Lote Z-2B Zócalo Continental, el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 048-96-EM/DGH.

II. BASE LEGAL:

2.1 Ley N° 25977, Ley General de Pesca.

2.2 Decreto Supremo Nº 012-2001-PE, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Pesca.

2.3 Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción y su norma modificatoria.

2.4 Decreto Supremo N° 012-2019-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental de los Subsectores Pesca y Acuicultura.

2.5 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 **Oficio N° 191-2023-MINEM/DGAAH/DEAH** (Registro N° 00019597-2023, de fecha 24 de marzo de 2023), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (en adelante, DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas (en adelante, DGAAMPA), opinión técnica sobre la "Modificación Plan de Abandono por Vencimiento del Contrato del Lote Z-2B, en relación a la Plataforma Marina VV" presentada por la empresa SAVIA PERÚ S.A.

3.2 Con **Oficio N° 000274-2023-MINEM/DGAAH/DEAH** (Registro N° 00032573-2023, de fecha 12 de mayo de 2023), DGAAH reiteró a la DGAAMPA emitir opinión técnica a la Modificación del Plan de Abandono presentada por la empresa SAVIA PERÚ S.A.

3.3 Con **Oficio N° 0000204-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 05 de junio del 2023, se solicitó al Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (en adelante, FONDEPES) emitir opinión técnica en el ámbito de sus competencias a la Modificación del Plan de Abandono.

3.4 Mediante **Oficio N° 0000205-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 05 de junio del 2023, se solicitó al Instituto del Mar del Perú (en adelante, IMARPE) emitir opinión técnica en el ámbito de sus competencias a la Modificación del Plan de Abandono.

3.5 Con **Memorando N° 301-2023-PRODUCE/DGAAMPA,** de fecha 05 de junio del 2023, se solicitó a la Dirección General de Acuicultura (en adelante, DGA) alcanzar sus recomendaciones a la Modificación del Plan de Abandono e información sobre actividades acuícolas y la relación de concesiones acuícolas en el área de influencia del proyecto.

3.6 Con **Memorando N° 0000302-2023-PRODUCE/DGAAMPA,** de fecha 05 de junio del 2023, se solicitó a la Dirección General de Pesca Artesanal (en adelante, DGPA) alcanzar sus recomendaciones a la Modificación del Plan de Abandono e información sobre actividades de pescas artesanal y la relación de Organizaciones Sociales Pesqueras Artesanales (OSPAs) ubicadas en el área de influencia del proyecto.

3.7 Con **Memorando N° 000384-2023-PRODUCE/DGA,** de fecha 14 de junio del 2023, la DGA remitió su opinión técnica contenida en el Informe N° 078-2023-PRODUCE/DGAC-mchavezb y el mapa donde se visualiza las áreas de influencia establecidas en el proyecto.

3.8 Mediante **Memorando N° 407-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 01 de agosto de 2023, se reitera a la DGPA, tenga a bien remitir sus recomendaciones e información respecto a la Modificación del Plan de Abandono, a la brevedad posible, a fin de continuar con el trámite.

3.9 Con **Oficio N° 477-2023-IMARPE/DEC** (Registro N° 00054366-2023, de fecha 03 de agosto de 2023), el IMARPE remitió su opinión técnica el mismo que contiene observaciones a la Modificación del Plan de Abandono.

3.10 Con **Oficio N° 206-2023-FONDEPES/DIGENIPAA** (Registro N° 00047856-2023, de fecha 10 de julio de 2023), el FONDEPES remitió su opinión técnica a la Modificación del Plan.

3.11 Mediante **Oficio N° 466-2023-MINEM/DGAAH/DEAH** (Registro N° 00063948-2023, de fecha 06 de setiembre de 2023), el MINEM solicita de manera reiterada la remisión de opinión técnica a la Modificación del Plan de Abandono.

3.12 Mediante **Memorando N° 487-2023-PRODUCE/DGAAMPA**, de fecha 07 de setiembre de 2023, se reitera por segunda vez, a la DGPA, tenga a bien remitir sus recomendaciones e información respecto a la Modificación del Plan de Abandono.

IV. DESCRIPCIÓN A LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ABANDONO

4.1 Datos generales:

Nombre del proyecto	"*Modificación del Plan de Abandono por Vencimiento del Contrato del Lote Z-2B, en relación a la Plataforma Marina VV",*
Tipo de proyecto	Modificación del Plan de Abandono
Monto estimado de inversión	USD 265 545.00
Titular	SAVIA PERÚ S.A.
Consultora ambiental	ERM Perú S.A.

4.2 Objetivo:

El Plan de abandono del proyecto tiene por objetivo presentar las medidas para el abandono de las áreas ocupadas durante la ejecución del proyecto, lo cual involucra el desmontaje, retiro de instalaciones de superficie, limpieza, acondicionamiento, restauración y rehabilitación de cada una de las áreas utilizadas durante la ejecución del proyecto y aquellas que se abandonarán al finalizar las operaciones, con el fin de reducir los riesgos a la salud humana, seguridad y formación de pasivos ambientales que podrían originar daños ambientales.

4.3 Ubicación:

El Lote Z-2B se encuentra ubicado en el zócalo continental del Océano Pacífico frente a las costas del departamento de Piura, abarcando las provincias de Talara, Paita y Sechura; área delimitada de acuerdo con el Contrato de Licencia para desarrollo de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el Lote Z-2B, suscrito entre PERUPETRO y Petro-Tech.

4.4 Componentes:

La Plataforma VV se ubica frente a la costa peruana del Océano Pacífico, en la zona offshore frente al distrito de Lobitos, provincia Talara y departamento de Piura; a una

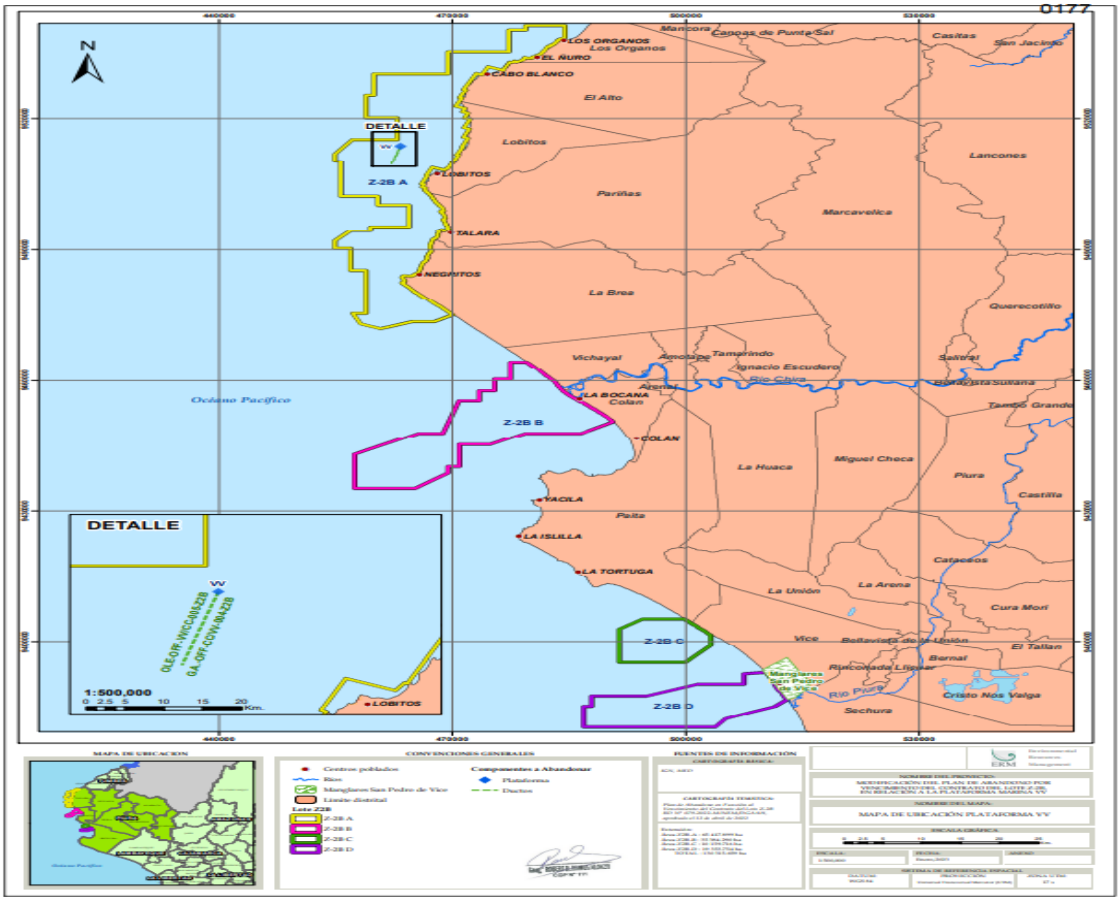
distancia aproximada de 8 km del litoral cuyas coordenadas se indican en las Tabla 1 y ubicación mostrada en la figura 1.

Tabla 1: Ubicación geográfica de la plataforma VV

Componentes	Coordenadas aproximadas UTM (WGS84, Zona 17S)	
	Este	Norte
Plataforma VV	463298.47	9513778.87

Fuente: SAVIA, 2023

Figura 1: Mapa de ubicación Plataforma VV



Fuente: SAVIA, 2023

3.1. Situación proyectada para el abandono de lote Z-2B:

a. Situación aprobada:

Mediante carta GGRL-SUPC-GFST-01210-2019, PERUPETRO emitió pronunciamiento en el que se dispone que SAVIA abandone diferentes componentes, tales como plataformas marinas, incluyendo a la plataforma VV, ductos, entre otras facilidades, ubicados en el Lote Z-2B.

De acuerdo con el Plan de Abandono Aprobado, la plataforma "VV" es una estructura marina metálica empleada para realizar las operaciones de perforación y producción de

pozos de petróleo y gas en el zócalo continental, la cual fue construida en tierra e instalada en setiembre de 1977 a 64.9 m. (213 pies) de profundidad de agua.

Se han perforado y completado 11 pozos, de los cuales 06 están esperando aprobación de PERUPETRO para su abandono y los otros 5 se encuentran en abandono permanente.

En el Plan de Abandono Aprobado (R.D. N° 079-2022-MINEM/DGAAH) se describió que la estructura se encontraba rígida y fija al lecho marino, contando además con facilidades de producción tales como: 1 tanque de producción, 2 separadores, 1 volumeter, 1 scrubber de instrumentos, 1 scrubber de alta, 1 manifold de producción y 1 manifold de gas lift; así como también las líneas submarinas de 6 5/8" y otra de 3 ½" que conectaban plataforma VV con la plataforma CC. **Sin embargo, el día 28 de abril del 2022 se registró el hundimiento natural de la Plataforma VV,** razón por la cual se presenta la presente modificación de abandono de esta plataforma.

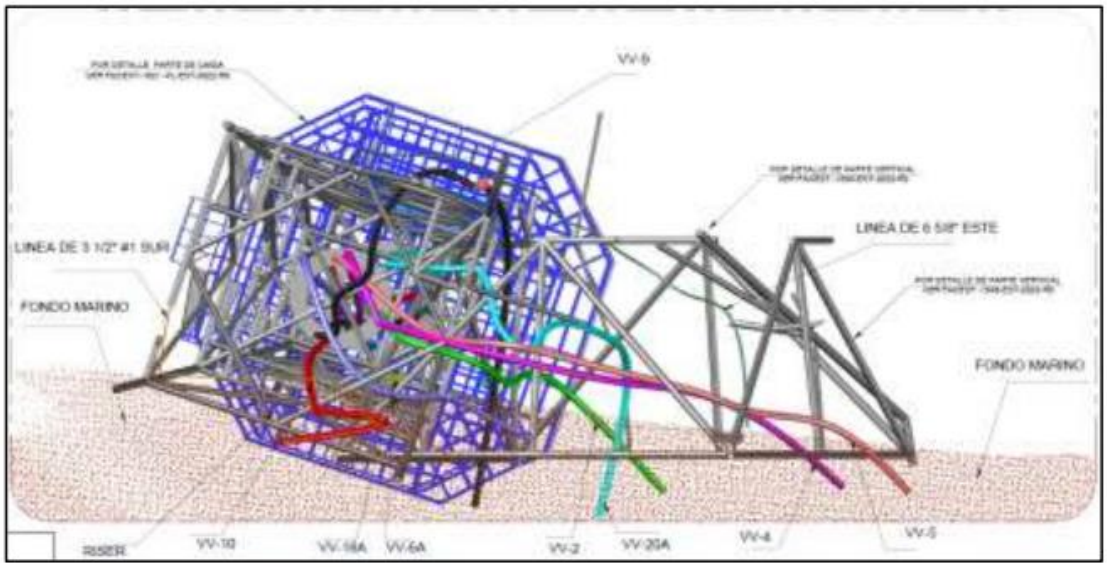
b. Situación actual:

La Plataforma VV se encuentra hundida naturalmente en el fondo marino, desde el 28 de abril de 2022 por lo que se realizó la inspección submarina y determinó la condición actual de esta.

Su caída se debió al debilitamiento de las "patas" entre la 5ta y 6ta elevaciones (entre 130 y 180 pies de profundidad), lo cual ha provocado fracturas múltiples, tales como, patas, tubos horizontales y diagonales verticales, que actualmente se encuentran acumulados como escombros debajo de la estructura.

Asimismo, las líneas submarinas asociadas a la plataforma VV presentan deformaciones debido a la caída. En la figura 2 se muestra una simulación de su situación actual:

Figura 2: Simulación actual de la Plataforma VV:



Fuente: SAVIA, 2023

En la tabla se presentan los componentes que estarán sujetos a la modificación del plan de abandono y se señala la resolución que aprobó su abandono.

Componente	RD
Plataforma VV	RD N° 079-2022-MINEM/DGAAH
Línea G.A. – OFF-CC/VV-004-Z2B	RD N° 079-2022-MINEM/DGAAH
Línea G.A. – OFF-VV/CC-005-Z2B	RD N° 079-2022-MINEM/DGAAH

Fuente: SAVIA, 2023

V. DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ABANDONO:

De la revisión de la "*Modificación del Plan de Abandono por Vencimiento del Contrato del Lote Z-2B, en relación a la Plataforma Marina VV*", se han formulado las siguientes observaciones:

5.1 **Observación N° 01:** En el numeral 7.3.1.1. *"Abandono de estructura de plataforma VV como arrecife artificial*", hace mención que la plataforma VV se ha hundido naturalmente y de acuerdo a los resultados del análisis de escenarios y análisis de riesgos, se propone dejar la estructura tal como está (volcada 100 %), puesto que la plataforma se ha mantenido como un arrecife artificial.

Al respecto, sustentar que la estructura podría ser considerada como arrecife artificial, considerando que no se ha realizado previamente un tratamiento de limpieza y eliminación de agentes contaminantes; asimismo, identificar y valorar los posibles impactos ambientales que deriven de la estructura sumergida, en el capítulo 9. "*Caracterización de los Impactos Ambientales*".

5.2 **Observación N° 02:** En el numeral 7.3.2.1. "*Limpieza y abandono de líneas (ductos)*", hace referencia que las líneas de flujo de petróleo y gas que conectaban la plataforma marina VV con la plataforma marina CC serán abandonadas mediante limpieza y mantenimiento, quedando los risers de las líneas en la zona VV junto con la estructura hundida en el fondo marino, mientras los risers que conectan a la plataforma CC serán cortados, tal como se ha declarado en el Plan de Abandono aprobado. Sobre el particular:

a) Describir el procedimiento de limpieza y mantenimiento de las líneas de flujo de petróleo y gas que conectaban a la plataforma marina VV con la plataforma marina CC y el cronograma de ejecución del mismo.

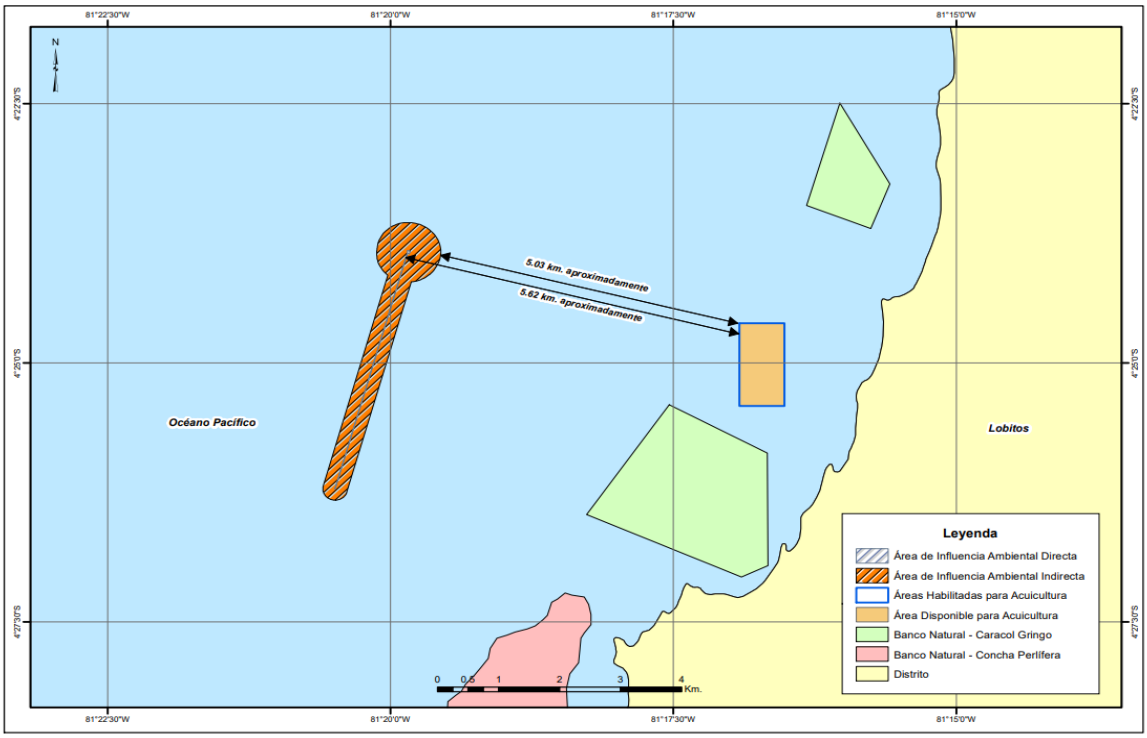
b) Incluir el efecto negativo en el cuerpo marino receptor y los recursos hidrobiológicos, producto de los residuos generados por el corte de los risers que conectan a la plataforma CC y del agua de lavado de las líneas submarinas.

c) Describir las medidas de contingencia a desarrollar en el caso de derrame, principalmente de los remanentes de las líneas de recolección y transporte de hidrocarburos y de los insumos utilizados para la limpieza, durante las actividades de abandono. Tener en cuenta que para el lavado (limpieza) de las líneas submarinas se utilizarán como insumos productos químicos (solvente de parafinas AQAOG 4860-A y el biodeispersante AQAOG 8408),

5.3 **Observación N° 03:** En el capítulo 5. "*Condiciones ambientales del área del Plan de Abandono*" debe incluir los resultados del análisis de calidad de sedimentos, a fin de evaluar los posibles impactos que podrían alterar las condiciones naturales del área y su efecto sobre las comunidades de organismos bentónicos.

5.4 **Observación N° 04:** De la revisión del catastro acuícola del Ministerio de la Producción, se advierte que no existe alguna superposición de las áreas disponibles para actividades acuícolas con el área del proyecto; se visualiza que las áreas de influencia se encuentran a 5.03 y 5.62 km. aproximadamente de las áreas acuícolas.

Adjuntar el Mapa de ubicación del área habilitada para acuicultura, que ha sido remitido por la Dirección General de Acuicultura.



Fuente: Informe N° 078-2023-PRODUCE/DGAC-mchavezb

5.5 **Observación N° 05:** Sustentar si existe alguna afectación e interferencia de las actividades del Plan de Abandono con el tránsito de pescadores y embarcaciones artesanales de la localidad y zonas aledañas, las cuales podrían estar siendo directamente impactadas por el desplazamiento de las 3 embarcaciones que se utilizarán para la ejecución de las actividades propias de la Modificación del Plan de Abandono.

5.6 **Observación N° 06:** En el numeral 10.5.2. "*Programa de Comunicación y Consulta*", indica que el objetivo será informar oportunamente acerca del cronograma de actividades, así como de las áreas de trabajo y actividades cotidianas de la población que podrían verse afectadas por no comunicarse con anticipación.

Detallar las medidas a implementar a fin de no afectar las actividades extractivas artesanales por la ejecución de la modificación del Plan de Abandono.

5.7 **Observación N° 07:** En el numeral 12.1. "*Monitoreo Ambiental*", menciona que el monitoreo aprobado para la plataforma VV se realizará en dos momentos: durante y después del abandono, de la misma forma como fue aprobado; asimismo, que la ubicación de las coordenadas planteadas para el caso de la Plataforma VV se ha modificado en consideración a la nueva condición de la plataforma hundida en el fondo del mar.

Al respecto, debe precisar la frecuencia y parámetros a monitorear, así como la normativa de referencia para su cumplimiento, y un layout donde se visualicen los referidos puntos de monitoreo.

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

6.1 Con **Oficio N° 477-2023-IMARPE/DEC**, el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), alcanza su opinión técnica al Plan de Abandono, el cual contiene 4 recomendaciones.

6.2 Mediante **Informe N° 056-2023-FONDEPES/DIGENIPAA/UFE/ADA**, el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), concluye que el área del proyecto no se superpone con ningún desembarcadero artesanal ni centro acuícola.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 De la revisión de la "*Modificación Plan de Abandono por Vencimiento del Contrato del Lote Z-2B, en relación a la Plataforma Marina VV*" presentada por la empresa SAVIA PERÚ S.A., se concluye que se han formulado siete (7) observaciones, las cuales se detallan en los numerales 5.1 a 5.7 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° 477-2023-IMARPE/DEC elaborado por el IMARPE; y el Informe N° 056-2023-FONDEPES/DIGENIPAA/UFE/ADA del FONDEPES, a fin de que alcance la subsanación de las mismas.

Es cuanto informo a usted.

Atentamente,

Firmado digitalmente por NACAYAURI CALDERON EDSON RENATO FIR 47088724 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2023/09/25 10:16:14-0500

Firmado digitalmente por BERMUDEZ MARTINEZ Kleber FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2023/09/25 10:29:27-0500

Ing. EDSON RENATO NACAYAURI CALDERÓN
Ingeniero Ambiental
CIP N° 209563
OS 2937-2023
Dirección de Gestión Ambiental

Ing. KLEBER BERMUDEZ MARTINEZ
Analista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental

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.

Firmado digitalmente por DE OLARTE ORIHUELA
Jaime Arturo FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2023/09/25 10:57:36-0500

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