INFORME N° 044-2023-FONDEPES/DIGENIPAA/UFE/ADA

A : **Ing. BLANCA ERICKA LINARES PALOMINO**
Coordinadora de la Unidad Funcional de Estudios

ASUNTO : Opinión técnica a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63", presentada por la empresa ANADARKO PERÚ B.V. SUCURSAL PERUANA

REFERENCIA a) Oficio N° 0000177-2023-PRODUCE/DGAAMPA
b) Oficio N° 187-2023-MINEM/DGAAH/DEAH

FECHA : Lima, 16 de mayo del 2022

Tengo a bien dirigirme a usted a fin informarle sobre la revisión y evaluación del documento de la referencia (a), mediante el cual, la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción, remitió la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63", presentada por la empresa ANADARKO PERÚ B.V. SUCURSAL PERUANA, a fin se realice la evaluación y opinión correspondiente:

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante el documento de la referencia b), la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción, solicitó al Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola (FONDEPES) emitir opinión técnica al Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63", presentada por la empresa ANADARKO PERÚ B.V. SUCURSAL PERUANA, dentro del ámbito de nuestras competencias a fin de continuar con el trámite administrativo correspondiente.

1.2 Mediante el documento de la referencia b), el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicita opinión técnica a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63", presentada por la empresa ANADARKO PERÚ B.V. SUCURSAL PERUANA.

1.3 El objetivo principal de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es identificar y evaluar los posibles impactos ambientales y sociales que se producirán como consecuencia de las actividades del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lote Z-61, Z-62 y Z-63"; a fin de diseñar un plan de manejo ambiental que permita minimizar los efectos e impactos ambientales y sociales negativos; en cumplimiento de la legislación ambiental vigente nacional y convenios internacionales.

1.4 Anadarko Perú B.V., Sucursal Peruana (Anadarko Perú) es una subsidiaria de la petrolera estadounidense Anadarko Petroleum Corporation constituida en 2017 para explorar y explotar hidrocarburos en Perú. Con sede en Lima, invertirá US$150mn para explorar los lotes Z-61, Z-62 y Z-63 en la costa del departamento peruano de La Libertad, cabe indicar que, Anadarko Petroleum Corporation una de las empresas independientes más grandes en el sector petrolero a nivel mundial, se dedica a la exploración, adquisición, desarrollo y producción de recursos de petróleo y gas natural. Los campos de producción se encuentran en los Estados Unidos (incluyendo activos en el Golfo de México), Argelia y Ghana, con exploración en curso en Brasil, Colombia, Costa de Marfil, Kenia, Mozambique, Sudáfrica y Nueva Zelanda.

1.5 Anadarko Perú B.V cuenta con el Proyecto de adquisición sísmica marina 3D constituye la etapa inicial de exploración que Anadarko Perú B.V., Sucursal Peruana (en adelante, "Anadarko") comprometió con Perupetro en los contratos para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63 ubicados frente a las costas de los departamentos de Lambayeque y La Libertad.

1.6 La adquisición sísmica 3D se llevará a cabo en un área promedio del 32.5 % de la superficie total de los tres lotes mencionados, y se ha evaluado que la temporada más adecuada para realizar la actividad es el primer semestre del año, esto es entre los meses de febrero y junio, a fin de generar el menor impacto ambiental posible.

1.7 La adquisición sísmica 3D propuesta cubre un área aproximada de 6 123 km^2, distribuidos aproximadamente de la siguiente forma: 1,702 km^2 en el lote Z-61; 2 423 km^2 en el lote Z-62 y 1 694 km^2 en el lote Z-63, así como un área de 303 km^2 fuera de los lotes; con lo cual se cumpliría con los compromisos de adquisición sísmica estipulados para las fases 2 y 3 de exploración del contrato con Perupetro.

1.8 Las áreas de los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63 abarcan el ámbito marino de las provincias de Chiclayo de la región Lambayeque, y las provincias de Chepén, Pacasmayo, Ascope, Virú y Trujillo de la región La Libertad, según consta en el Anexo "A" del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos suscrito entre las empresas mencionadas anteriormente. En total, el Lote Z-61 abarca una superficie de 680 519.430 ha, el Lote Z-62 abarca una superficie de 656 356.153 ha y el Lote Z-63 abarca una superficie de 548 049.976 ha.

1.9 La adquisición sísmica marina se realiza para encontrar estructuras geológicas con posibilidades de contener hidrocarburos. Consiste en producir ondas acústicas por medio de una fuente de energía controlada, las cuales viajan a través del agua y se reflejan en las formaciones geológicas del subsuelo. Cada formación refleja en manera distinta las ondas dependiendo de la composición y su estructura. Los ecos de las ondas son registrados con hidrófonos (micrófonos acuáticos), procesadas e

interpretadas con un software especializado, produciendo una imagen 3D de las estructuras del subsuelo.

1.10 La sísmica marina se realiza en el zócalo continental de la costa norte del Perú desde hace varias décadas. Las adquisiciones sísmicas realizadas en el Mar Peruano a partir del año 2000 se ejecutaron bajo el marco legal dispuesto en el Decreto Supremo N° 046-93-EM y el Decreto Supremo N° 015- 2006-EM, los cuales regulan las actividades sísmicas sin distinción entre los ámbitos geográficos, como son el mar, la costa, la sierra y la selva del Perú.

II. ANÁLISIS

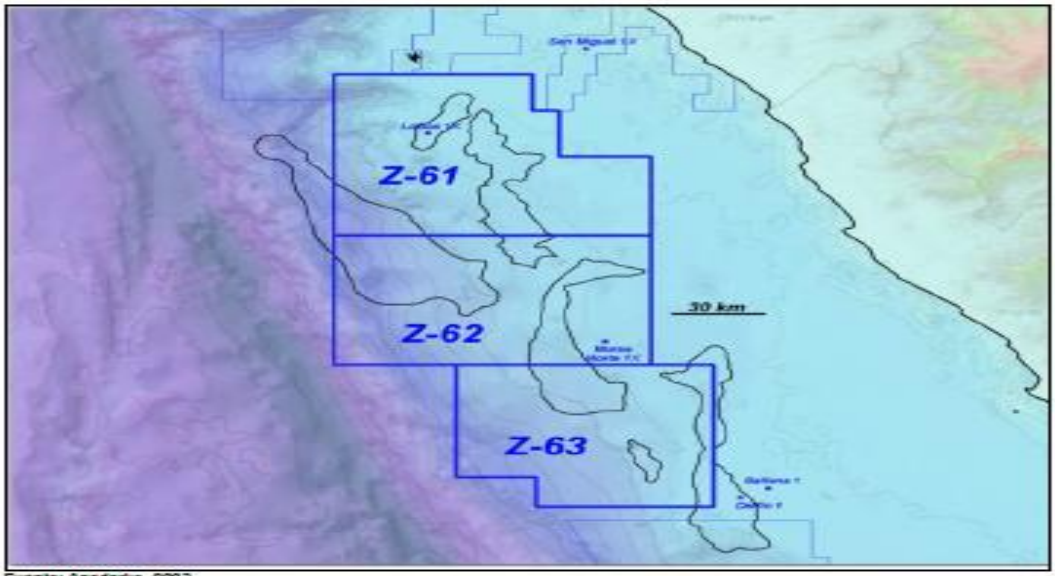
2.1 El Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES) tiene como fin promover el desarrollo integral de la actividad pesquera artesanal y acuícola en el ámbito nacional, a favor de los pescadores artesanales y acuicultores; contribuyendo al mejoramiento productivo responsable y sostenible, siendo este el eje principal de la presente opinión.

2.2 La compañía Anadarko tiene un Contrato de Licencia con Perupetro S.A. para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Zócalo Continental para los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63 ubicados frente a las costas de los departamentos de Lambayeque y La Libertad. A través de dichos contratos, suscritos el 09 de octubre de 2017 Anadarko está autorizada a realizar operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos en las áreas otorgadas, siempre y cuando obtengan las licencias y permisos correspondientes a la actividad a ser realizada.

2.3 El objetivo de esta adquisición sísmica 3D es iluminar la secuencia estratigráfica con el fin de caracterizar las formaciones geológicas y estructuras presentes que pudieran formar trampas con acumulación de hidrocarburos, y evaluar un potencial proyecto de perforación exploratoria.

2.4 La Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63 ubicados frente a las costas de los departamentos de Lambayeque y La Libertad.

Figura N° 01 Ubicación de los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63



Fuente: Anadarko, 2023

A continuación, se presentan las coordenadas de los vértices del área de adquisición sísmica marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63.

Vértice en mapa	Coordenada X	Coordenada Y
1	526 515.2556	9 179 881.9904
2	557 043.7810	9 196 114.2953
8	640 180.8866	9 039 756.1406
10	609 652.3612	9 023 523.8357

Coordenadas de los vértices del área de adquisición sísmica marina 3D por Lote:

LOTE	ÁREA (km²)	Coordenada X 17S_WGS84	Coordenada Y 17S_WGS84	Vértice en Mapa
Z-61	1 702.09	526 515.2556	9 179 881.9904	1
		557 043.7810	9 196 114.2953	2
		584 483.1267	9 144 508.3917	3
		545 298.1634	9 144 556.4786	12
Z-62	2 423.72	584 483.1267	9 144 508.3917	3
		607 753.4600	9 100 743.2598	4
		607 702.8226	9 079 561.5464	5
		579 830.3712	9 079 610.8415	11
		545 298.1634	9 144 556.4786	12
Z-63	1 693.94	607 702.8226	9 079 561.5464	5
		619 032.2934	9 079 530.8594	6
		627 903.7704	9 062 846.0378	7
		627 813.1080	9 033 180.0761	9
		609 652.3612	9 023 523.8357	10
		579 830.3712	9 079 610.8415	11
Área fuera de los Lotes	303.14	607 753.4600	9 100 743.2598	4
		607 702.8226	9 079 561.5464	5
		619 032.2934	9 079 530.8594	6
		627 903.7704	9 062 846.0378	7
		640 180.8866	9 039 756.1406	8
		627 813.1080	9 033 180.0761	9
Total	6 122.89			

2.5 La zona propuesta para la adquisición sísmica marina 3D contempla las siguientes características:

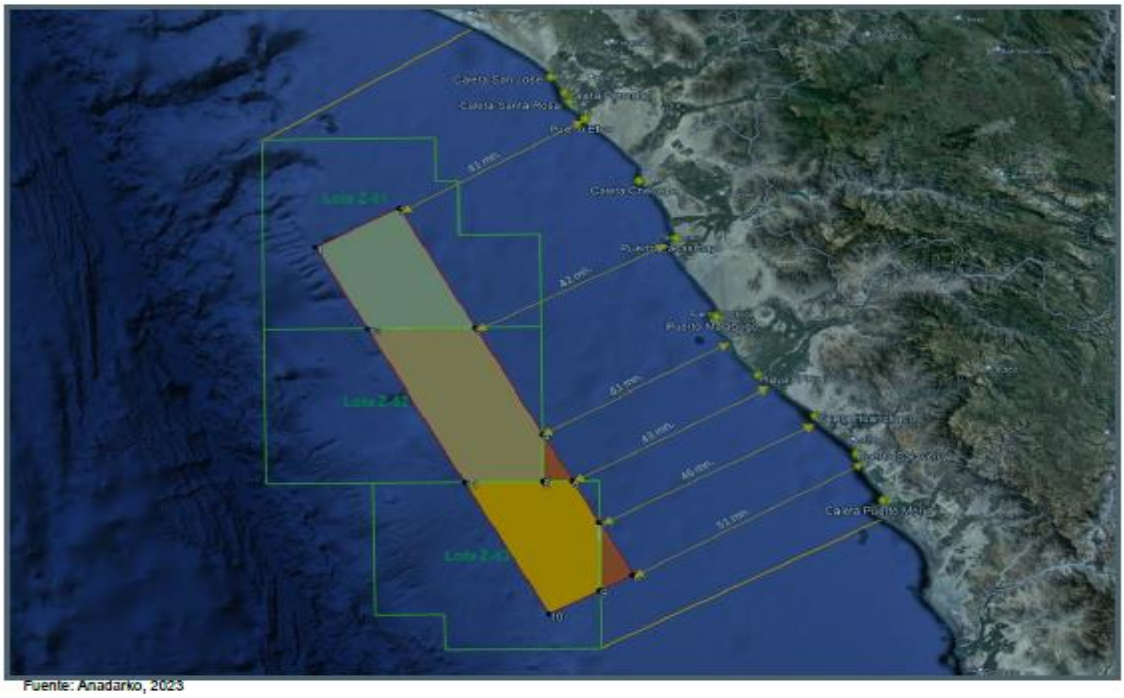
- No está ubicada dentro de Áreas Naturales Protegidas, ni Zonas de Amortiguamiento.

- No está ubicado en ecosistemas frágiles (bahías, puntas e islas) o, en su caso, hábitats críticos de importancia para la reproducción y desarrollo de especies endémicas, amenazadas o de importancia económica. En la sección 3.3.2.2 (Aspectos del Medio Biótico) se presentan las características ambientales de la zona.

- No está ubicado sobre áreas de bancos naturales de recursos bentónicos, arrecifes o áreas de desove o en relación con ciertas especies endémicas y/o amenazadas. En la sección 3.3.2.2 (Aspectos del Medio Biótico) se presentan las características de las especies que se encuentran en la zona.

- Las líneas sísmicas están fuera de las 5 mn de la línea de costa.

Figura N° 02 Propuesta de adquisición sísmica 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63 en la Cuenca Trujillo, Perú Costa Afuera



Fuente: Anadarko, 2023

2.6 El área de influencia directa (AID) expresada en el DIA presentan las siguientes distancias a la costa:

Figura N° 03 Distancia a la costa respecto al ADI

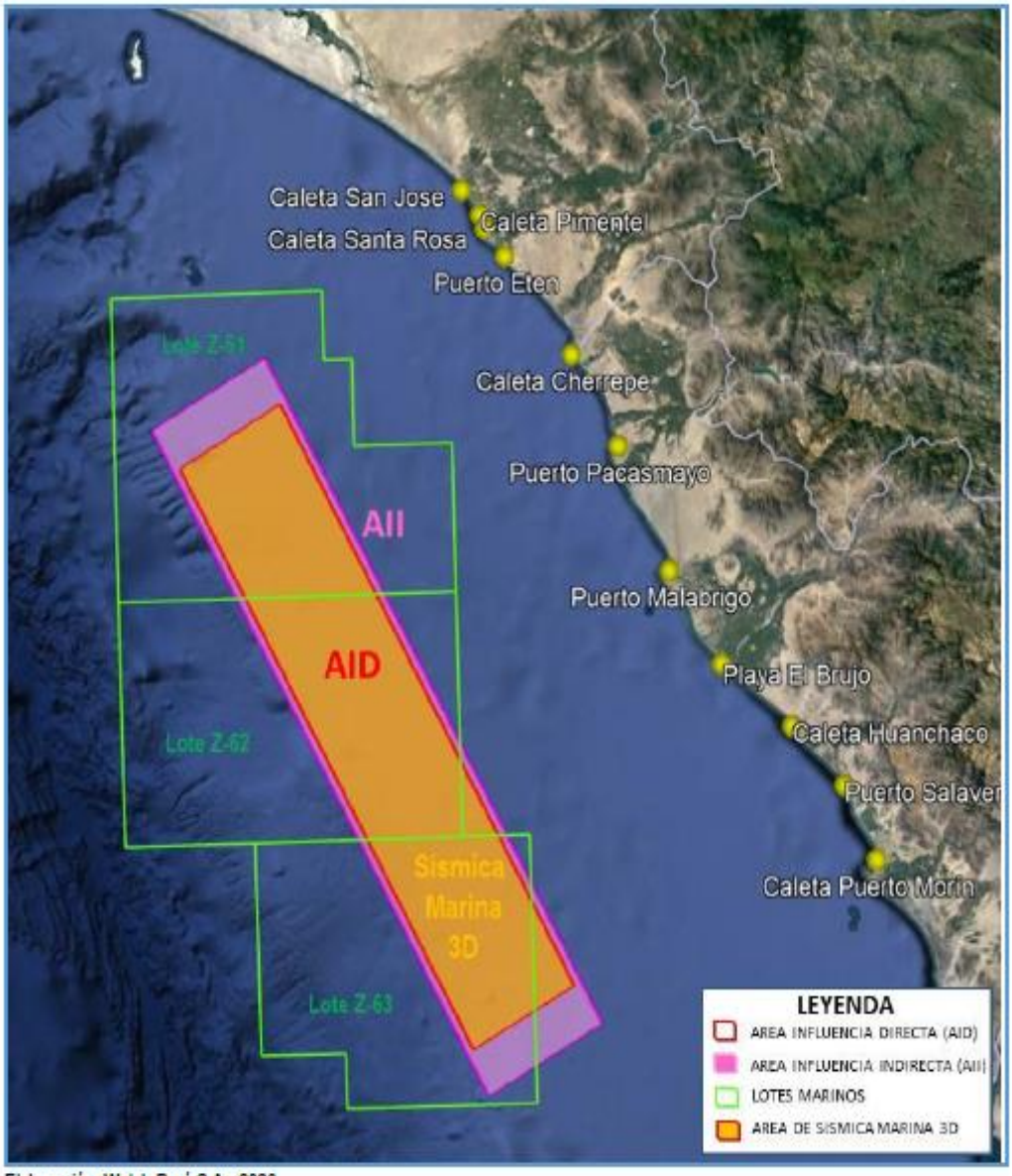
ítem	Distancias a la costa del AID		Caleta en costa
	mn.	km	
1	41,5	76,8	Puerto Eten
2	43,0	79,5	Pacasmayo
3	41,0	75,8	Malabrigo
4	43,5	80,5	El Brujo
5	51,5	95,5	Salaverry

Elaborado por Walsh Perú S.A., 2023

2.7 Asimismo, El AII ha sido definida como una franja perimetral de 2 a 13 km de ancho alrededor de toda el AID. El criterio se fundamenta en la distancia máxima a la que se ubican las embarcaciones de apoyo que acompañan al barco sísmico, esta distancia por lo general es de una milla náutica (1 852 m). Para efectos de fijar la franja que delimita el AII en los extremos noroeste y sureste se consideran 13 km, ello debido a que en dicha área el barco sísmico realizará la curva o volteará hacia la otra línea sísmica, en los extremos laterales se han considerado 13 km (zona de giro de líneas sísmicas).

En ese sentido el AII se tiene una extensión aproximada de 7 929 km2.

Figura N° 04 Área de influencia del proyecto



Elaboración: Walsh Perú S.A., 2023.

III. CONCLUSIONES

En virtud a lo expuesto, se concluye en emitir recomendaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62 y Z-63", presentada por la empresa ANADARKO PERÚ B.V. SUCURSAL PERUANA., en el ámbito de nuestras competencias conforme al siguiente detalle:

Recomendación N° 1.-

Para el Implementar el monitoreo de especies hidrobiológicas durante la actividad de adquisición sísmica, se indica que se implementará un sistema de registro de especies desembarcadas, incluyendo la determinación taxonómica y la estimación de los volúmenes de captura en los puertos de Salaverry y Pimentel., se recomienda que se considere realizar monitoreo hidrobiológico en los distintos puntos de desembarque se encuentren dentro del rango de Pimentel y Salaverry.

Recomendación N° 2.-

Considerando que el proyecto Adquisición Sísmica Marina 3D en los Lotes Z-61, Z-62, Z-63 se encuentra frente a las costas de Lambayeque y La libertad, considerando que dicha zona cuenta presencia de flora y fauna marina y considerando que algunos recursos hidrobiológicos de esta zona contribuyen en la economía de los pescadores artesanales, en ese sentido, se recomienda contar con opinión del Instituto del Mar del Perú **IMARPE** con la finalidad de determinar la afectación a la flora y fauna de dicha zona.

IV. RECOMENDACIONES

4.1 Se recomienda remitir el presente Informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales, Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción.

Es cuanto tengo que informar, para conocimiento y fines que estime conveniente.

Atentamente,

Blgo.Pesq. Alberto Díaz Alfaro
Especialista Ambiental
C.B.P. N° 6187