

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O
AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE FLUJO PARA EL TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS DEL
MULTIPOZO CAHUIL AM AN AO AS AT"**

Nombre del Titular : Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes

Nombre del Representante Legal : Rodrigo José Bustamante Villegas

Dirección : José Nogueira 1101

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Construcción de Líneas de Flujo para el Transporte de Hidrocarburos del Multipozo Cahuil AM AN AO AS AT", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto Construcción de Líneas de Flujo para el Transporte de Hidrocarburos del Multipozo Cahuil AM AN AO AS AT", la que deberá entregarse hasta el 09 de junio de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, éste podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Oyarzún Valdivia, dirección de correo electrónico coyartzun.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 446 o 612 229 960.



ÍNDICE

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	3
II. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - NORMATIVA AMBIENTAL..	3
III. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES	3
3.1. Patrimonio Arqueológico.....	3
IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY	5
4.1. Artículo 6 del RSEIA sobre Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire – a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.....	5
4.2. Artículo 9 RSEIA sobre Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona - Valor paisajístico y turístico.....	5
V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	6
VI. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO	6



INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE FLUJO PARA EL TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS DEL MULTIPOZO CAHUIL AM AN AO AS AT"

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 1.- El proyecto consiste en instalar en una zanja a intervenir, de longitud de 480 metros, cinco (5) líneas de flujo destinadas a transportar el hidrocarburo (gas) producido desde el Multipozo Cahuil AM AN AO AS AT, más un cable de fibra óptica para la transmisión de señales eléctricas y control de datos, y una (1) línea de gas combustible, hacia las instalaciones de superficie que se encuentran ubicadas en el pozo Cahuil 4, donde se ubica la central de flujo. Por lo anterior, se solicita al titular identificar las Resoluciones de Calificación Ambiental del Multipozo Cahuil AM AN AO AS AT, del pozo Cahuil 4 y de la central de flujo identificada, de manera que queden bien identificadas en la evaluación ambiental del proyecto.
- 2.- Con relación al acápite 1.5.5.8, sobre el suministro de combustible para la fase de construcción, el titular indica que se requieren 12.300 litros de combustible necesarios para el funcionamiento de los equipos de soldadura. Al respecto el titular debe especificar como se realizará la recarga de estos equipos y especificar las medidas de contingencia antes posibles derrames durante la recarga.
- 3.- Con relación al acápite 1.5.10.2.2 sobre los residuos sólidos industriales no peligrosos para la fase de construcción, el titular debe detallar sobre las condiciones de almacenamiento de este tipo de residuos previo a su retiro al terminal de San Gregorio y la periodicidad de retiro hacia San Gregorio.
- 4.- Con relación al acápite 1.5.10.2.3 sobre los residuos peligrosos para la fase de construcción, el titular debe detallar cada cuanto realizará el retiro de estos residuos hacia la bodega con autorización sanitaria ubicada en San Gregorio, además indicar en qué condiciones y el medio en que serán transportados.
- 5.- El acápite 1.7 Fase de Cierre señala que, una vez despejada el área, se procederá a la normalización y aplicación del PICV, lo cual se vuelve a considerar en el punto 1.7.1.5. Normalización del área. Atendiendo que la aplicación del PICV está asociada a la fase de construcción, desarrollado en el punto 1.5.1.9. Plan de Intervención de la Cubierta Vegetal (PICV), el titular deberá presentar nuevamente las partes, obras y acciones vinculadas exclusivamente para la fase de cierre del proyecto.

II. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - NORMATIVA AMBIENTAL

- 6.- En el capítulo 3 "Plan de Cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable", el titular establece como forma de control y seguimiento al cumplimiento de la Ley N° 17.288 y su Reglamento (D.S. N° 484 de 1990), el comprobante de ingreso al CMN del informe de rescate en caso de ocurrir algún hallazgo. Ante la eventual identificación de bienes patrimoniales durante la ejecución del proyecto, no corresponde la recolección ni rescate de los hallazgos sin previo aviso, evaluación y autorización del CMN. Estas actividades son consideradas intervenciones a los sitios arqueológicos y/o paleontológicos, por tanto, requieren de la tramitación de un permiso para su realización, tal como se encuentra establecido en el artículo 22° del mismo cuerpo legal. El incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Por lo anterior, se solicita rectificar el cumplimiento de la normativa.

III. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

3.1. Patrimonio Arqueológico

- 7.- El titular se compromete a implementar charlas de inducción al personal y monitoreo arqueológico de carácter permanente a las obras del proyecto que involucren actividades de escarpe. Si bien el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acoge estas medidas, entrega las siguientes indicaciones para su ejecución:
 - 7.1.- Se deberá realizar un monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.
 - 7.2.- Se deberán realizar charlas de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a



cargo del monitoreo, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

7.3.- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - b. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - c. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - e. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

7.4.- En el marco de la ejecución del proyecto “Multipozo Cahuil AM AN AO AS AT”, el cual forma parte de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Genérica Sub-Bloques Dorado Riquelme” con Resolución de Calificación Ambiental favorable RCA N°109/2017, cuyo titular corresponde a ENAP Magallanes, se notificó de un hallazgo que se encontraría a unos 280 m de donde se proyecta la línea de flujo y a unos 180 m del área prospectada en la presente evaluación,



por lo que el titular deberá incorporar esta información en las actividades de monitoreo arqueológico y charlas comprometidas, considerando además las medidas de resguardo implementadas por el titular al hallazgo y aquellas que pudiese solicitar el CMN.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

4.1. Artículo 6 del RSEIA sobre Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire – a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

- 8.- El titular, en su análisis del literal a) señala que “A partir de lo expuesto anteriormente, el Titular implementará un Plan de Intervención de la Cubierta Vegetal (PICV) que se ejecutará durante y posterior a la construcción de la línea de flujo. Dicho PICV (ver Anexo 1-9), contempla monitoreos de evaluación hasta la segunda temporada de crecimiento vegetativo, en caso de observar una recuperación irregular o parcial de la pradera, se procede a aplicar técnicas agrícolas de recuperación”. Lo expresado por el titular no da garantías que tras la ejecución del proyecto no se produzcan efectos adversos significativos sobre el componente suelo y su cubierta vegetal. Al respecto, se aclara que cualquier medida agronómica destinada a conseguir el estándar establecido en la Guía de Petróleo y Gas del SEA, debe estar circunscrita dentro de las dos temporadas de crecimiento y no después que el plazo ha finalizado, por lo que el titular deberá presentar los antecedentes que acrediten que el proyecto no se afecta en el tiempo la capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización o compactación producto de la construcción del ducto.
- 9.- Adicionalmente se propone que, al referirse al componente suelo, aunque el titular identifica las variables a medir y sus umbrales, este no indica las actividades correctivas a implementar ni establece metas de recuperación dentro del plazo establecido (2 temporadas de crecimiento). De manera de detectar y registrar oportunamente las desviaciones de la meta de recuperación de cubierta vegetal, y con el objeto de graficar la observación, se acompaña una Tabla referencial, con valores, indicadores, umbrales y actividades ficticias que solo han sido citados como ejemplo, la que se sugiere al titular implementar de manera de hacer un seguimiento a la variable ambiental en el tiempo y facilitar su fiscalización:

Componente	Recuperación de la cubierta vegetal (PICV)				
Variable	Cobertura Vegetal (%)				
Mes monitoreo	Cobertura natural del sitio, % (1)	Valor	esperado	Cobertura efectiva tras la intervención del suelo, % (4)	Medidas adicionales que se aplicarán si no se van alcanzando los valores esperados durante el monitoreo del PICV (5)
		Respecto de cobertura natural, % (2)	Cobertura esperada en terreno, % (3)		
0	>50	0	0		PICV
6	58	>15	6,96		a. riego
12	58	>30	16,3		a. riego b. reforzamiento cero labranza con semillas y fertilizantes
18	58	>45	27,85		c. hidrosiembra
24	58	>60	65,38		Fin del plazo de recuperación.

4.2. Artículo 9 RSEIA sobre Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona - Valor paisajístico y turístico

- 10.- Considerando lo presentado en la DIA, se solicita al titular reformular el levantamiento de información sobre Turismo con información actualizada relativa al catastro de atractivos turísticos (2020) y polígonos de los Destinos Turísticos (2024), ambos disponibles en sernatur.cl, además de actualizar los antecedentes de operadores turísticos disponible en <https://serviciosturisticos.sernatur.cl/> y con esta información actualizada justificar si el proyecto genera alteración significativa del valor turístico.



V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 11.- El titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) la cual indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”.

VI. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

- 12.- Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.
- 13.- Respecto de las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados por el titular, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla:

1. GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
2. CRITERIOS	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...
Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]
3. INSTRUCTIVOS	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]



CPF/COB/COV

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <oficinapartes.sea.magallanes@sea.gob.cl>
Carlos Antonio Ojeda Barría (Coordinador de PAC) <cojeda.12@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165196733>