

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O
AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR DE 14, NUDO BAHÍA FELIPE A NUDO CHORRILLO
CORTADO”**

Nombre del Titular : Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes

Nombre del Representante Legal : Pablo Alberto Martinez Viertel

Dirección : José Nogueira 1101 - Casilla 247 - Punta Arenas

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de Colector de 14, Nudo Bahía Felipe a Nudo Chorrillo Cortado”, 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 Colector de 14, Nudo Bahía Felipe a Nudo Chorrillo Cortado”, la que deberá entregarse hasta el 26 de agosto de 2022.

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 Carlos A. Ojeda Barría, dirección de correo electrónico cojeda.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 036.

I. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

- 1.- Según los antecedentes presentados por el titular y la Geología vista en el Mapa Geológico XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, escala 1:500.000 (ENAP, 1978), el proyecto se emplaza sobre la unidad descrita como Cubierta Cuaternaria, los cuales son considerados Susceptibles, bajo los criterios de Potencial paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

Por lo anterior, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156583311>

- b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d) Informar al Consejo de Monumentos Nacionales acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El Consejo de Monumentos Nacionales determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, D.S. N°484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del Consejo de Monumentos Nacionales (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 2.- El titular deberá analizar la aplicabilidad al proyecto, de la normativa, fase del proyecto en la que aplica; parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica; indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, del siguiente texto legal, incluyendo, si corresponde:
- a) Decreto Supremo N°160, de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
- 3.- El titular deberá analizar la aplicabilidad ambiental de la siguiente normativa:
- a) D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”
 - b) D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud, que establece el “Reglamento Servicios de Agua Potable para el consumo humano”
 - c) D.F.L. N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
 - d) D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en su texto refundido, coordinado y sistematizado que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
 - e) D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.
 - f) Decreto 82/2019 del Ministerio de Energía que aprueba Reglamento de Protección física de materiales radiactivos en instalaciones de primera categoría.
 - g) Decreto N°3/1985 del Ministerio de Salud que aprueba Reglamento de Protección Radiológica de instalaciones radioactivas.



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

- 1.- Respecto del Anexo 2-2 “Ecosistemas Terrestres”, específicamente en la caracterización de la fauna, el titular señala la presencia de al menos 3 vertebrados, en relación a las especies en categoría de conservación identificadas en el área del proyecto, todas corresponden al grupo de mamíferos, encontrándose bajo el criterio “Preocupación menor” (LC) *L. culpaeus* y *L. guanicoe*, y bajo el criterio “Vulnerable” (VU) *C. magellanicus* de acuerdo con los D.S. N°33/2012, D.S. N°33/2011 y D.S. N°13/2013 respectivamente. De igual manera, y de acuerdo a los registros de monitoreo de la especie *Chloephaga rubidiceps* (Canquén Colorado), existe una alta probabilidad de que esta especie anide o descanse en áreas adyacentes a las vegas húmedas, inundables en periodos de altas precipitaciones y que se encuentran en áreas adyacentes al Río Oscar y Río Cortado.

En consideración a que el Canquén Colorado se encuentra en categoría de “En Peligro” de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente, el titular deberá presentar los antecedentes que garanticen que no se generan los efectos de la letra b del Artículo 11 de la Ley N°19.300, referido a especies protegidas oficialmente. De igual manera, el titular deberá resguardar aquellas áreas propicias para anidación y descanso del canquén colorado evitando así los trabajos en áreas de nidificación con un buffer de al menos 2 kilómetros desde las áreas en que está presente esta especie categorizada como en peligro.

- 2.- Dentro del Capítulo N°2 de la DIA, el titular señala “*Dada la existencia de colonias activas de la especie Ctenomys magellanicus fueguinus en el área donde se instalará el Proyecto, se implementará el Plan de Perturbación Controlada de Tuco-tuco*”, “*previo a las labores constructivas del colector*”. En el Anexo 2-8, “Plan de Perturbación Controlada del Tuco Tuco”, el titular señala “*En caso de constatar madrigueras activas dentro del área de intervención directa del proyecto, se procederá con la ejecución del Plan de Perturbación Controlada. Del mismo modo, si se registran madrigueras inactivas dentro del área de intervención directa del proyecto, se ejecutará de igual forma el Plan de Perturbación Controlada de forma preventiva*”.
- a) Al respecto es necesario señalar que, al tratarse de una especie clasificada en categoría de conservación Vulnerable y existiendo conocimiento previo de su presencia, no es posible aplicar la medida de perturbación controlada. A lo anterior, cabe agregar que de acuerdo con los “*Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada*”, del Servicio de Evaluación Ambiental, la aplicación de esta medida aplica para especies no amenazadas (casi amenazada y preocupación menor). Por lo tanto, con el fin de descartar efectos, características y circunstancias de la letra b) del artículo 11 de Ley N°19.300, se solicita al titular plantear un trazado de la línea de flujo que no pase sobre las colonias activas de *Ctenomys magellanicus*.
- b) Además, el titular señala “*Delimitación de Cercado: Se establecerá la implementación de un cercado del área de las colonias activas o inactivas identificadas durante la inspección previa de la especie*”. Esta medida aplicaría solo para aquellas colonias que se encuentren en el área de influencia del proyecto, pero fuera del área de intervención y que se encuentre a una distancia tal que la especie no se verá afectada por las actividades propias del proyecto, considerando, por ejemplo, las emisiones de ruido de acuerdo con el criterio de evaluación del SEIA.
- c) Considerando la dinámica natural de movimiento de las especies Tuco Tuco y Canquén Colorado, el titular deberá realizar una inspección previa (no superior a 7 días) a la ejecución de las labores de emplazamiento del ducto y de esta forma asegurar que no se producirán efectos sobre la fauna silvestre.



- d) En relación a la posible afectación de ruido a la fauna nativa del área de influencia, el titular señala en el Anexo 2-1 de la presente DIA un “*Estudio de Evaluación Ambiental Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa*”, el cual incorpora el “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa (2022)*”. Sin embargo, en el Anexo 2.2. de la DIA, “*Ecosistemas Terrestres*”, el titular señala “*se utilizó como referencia la norma “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals”, 1971, United States Environmental Protection Agency (EPA)*”. Se solicita al titular aclarar y definir de acuerdo a normativa vigente, destacando que el criterio EPA no debe ser considerado para estos fines.

III. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 1.- Respecto de los Planes de Contingencias y Emergencias, se solicita incorporar en el Plan de Contingencia, un capítulo para cubrir casos en que exista contaminación de ejemplares de fauna silvestre, debiendo describir el flujo de acciones inmediatas (rescate y tratamiento) y posteriores (eventual liberación). Se recuerda que estas acciones deben ser procesos autónomos, gestionados por el mismo titular, sin perjuicio de tener que informar oportunamente a las autoridades competentes (SMA y SAG).
- 2.- De los Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, para cada uno, se deberá llenar para cada uno la siguiente tabla:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad
Forma de control y seguimiento	Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Indicar el plazo en que se informará de la activación del plan a la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda



IV. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 1.- 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 (...)*”.

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

- 1.- En consideración a que el Canquén Colorado se encuentran en categoría de “En Peligro” de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente, se requiere que el titular capacite al personal en la identificación de las especies, su delicado estado de conservación, el respeto de su ambiente natural y protocolo en caso de avistamiento (distancia de acercamiento de al menos 100 m, registro de avistamiento), entre otros. Llevando además un completo registro de avistamiento de estas especies en el área de estudio, remitiendo estos antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente.
- 2.- El titular en la DIA señala: “*En el caso de realizar algún tipo de descubrimiento patrimonial, se cumplirá con lo establecido en los Artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*”. Al respecto, se aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N°20 del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. Se aclara al titular, que la pérdida inminente no es en función del desarrollo de la obra, más aún si está con un monitoreo arqueológico ejecutándose, sino que de factores como eventos naturales (por ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la conservación del bien (por ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (por ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). Justamente el monitoreo arqueológico está orientado a identificar a tiempo la ocurrencia de hallazgos arqueológicos, tomar las medidas de resguardo adecuadas y dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que esta institución determine los procedimientos a seguir, las cuales pueden considerar la caracterización y rescate de los mismos con autorización previa del consejo. Cabe señalar, por último, que el incumplimiento a esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N° 17.288.
- 3.- El titular deberá implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.
- 4.- El monitoreo arqueológico y charlas de inducción, deberán ser llevados a cabo de forma permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.



Las charlas de inducción deberán ser impartidas - por el/la 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.

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) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1.- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2.- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3.- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4.- Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5.- 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, establecida en la Ley 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.



- 5.- Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 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.

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

CPF/COB
Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <mgallardo.12@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/2156583311>