

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Loteo Lircay"**

Nombre del Proponente : CONSTRUCTORA INDEPENDENCIA SPA
Nombre del Representante Legal : Sres. Sergio Andrés Correa Sepúlveda y
Dirección : 30 ORIENTE 1528 Oficina 201, Comuna de Talca , Región del Maule

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Loteo Lircay", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Loteo Lircay", la que deberá entregarse hasta el **19 de abril de 2024**.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este 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 el señor Mauricio Falcón Albornoz, dirección de correo electrónico mfalcon.7@sea.gob.cl, número telefónico 712231191, 712217500, 712229680 Anexo 207

1.- Descripción de proyecto

1.1.- Respecto a la Adenda en respuesta a este ICSARA se solicita lo siguiente:

- 1.1.1.- Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- 1.1.2.- Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84
- 1.1.3.- Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el SEA

1.2.- Presentar la planimetría definitiva del total del Proyecto, la que deberá permitir identificar:

- 1.2.1.- Las etapas constructivas del Proyecto
- 1.2.2.- Las obras ya realizadas según corresponda
- 1.2.3.- Las cesiones según lo establecido en el punto 2.2.5.- de la OGUC
- 1.2.4.- La red ciclovías internas del Proyecto y como estas se conectan a la red de ciclovías de la ciudad
- 1.2.5.- El ancho de las vías y los nombres reales de las mismas

1.3.- Se solicita describir las medidas de gestión ambiental en orden a evitar el arrastre y depósito de materiales sobre las vías públicas, al respecto se deberán establecer los medios de verificación y registro correspondientes. Además, se requiere señalar las acciones a desarrollar para la limpieza de las vías en caso que se produzcan dichos derrames o depósitos así como la forma de comprobación de las acciones realizadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

1.4.- Presentar la planimetría de los puntos de recarga de los camiones aljibes

1.5.- Respecto a el/los locales comerciales considerados en el Proyecto, se solicita:

1.5.1.- Describir las características constructivas correspondientes a dichos locales

1.5.2.- Describir los usos contemplados para estos locales, en particular respecto a la posible generación de residuos industriales líquidos y/o sólidos. Según corresponda, se deberá presentar la información respectiva a la gestión ambiental de dichos residuos.

1.5.3.- Presentar la planimetría de su ubicación definitiva

1.6.- Respecto a la obra denominada cierre perimetral, se solicita lo siguiente:

1.6.1.- Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral en coherencia con el cronograma de la Fase de Construcción del Proyecto

1.6.2.- Respecto a la Fase de Construcción del Proyecto, se solicita describir las medidas y condiciones para permitir el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas

1.6.3.- Respecto a la Fase de Operación del Proyecto, se requiere establecer si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en dicha Fase, y según corresponda, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas.

1.7.- Respecto a la *“Instalación de faenas”* se solicita lo siguiente:

1.7.1.- Teniendo presente que se pretende materializar el Proyecto en 4 etapas, se solicita aclarar si cada una de estas pretende emplazar una instalación de faenas

1.7.2.- Presentar la planimetría definitiva de la/las instalaciones de faenas

1.8.- Se solicita aclarar lo siguiente:

En el numeral 1.4.2.1. “Descripción de obras permanentes propias de la urbanización”, letra c) *“áreas verdes”*, se presenta la Tabla 13. *“Resumen de superficie de áreas verdes”* donde se estima un total de 9.558,3 m² proyectados en este uso.

En la sección 1.5.1 *“Indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, así como la descripción de las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto”*, en la Tabla 21. *“Distribución de las áreas verdes del Proyecto”* se estiman en 9.458,3 m² el área destinada al mismo fin.

Adicionalmente, se presentan planos que incluyen la distribución de áreas verdes, tanto en el Anexo 3 “Planimetría general e IF” como en el Anexo 4 “Planimetría viviendas, ACC y AV”.

Al respecto se solicita:

1.8.1.- Aclarar fundadamente y establecer la distribución definitiva de la superficie del total del Proyecto incluyendo áreas verdes

1.8.3.- Informar sobre la forma de aprovisionamiento de agua en Fase de Operación para las áreas verdes. Al respecto se requiere el consumo hídrico presupuestado según el documento de factibilidad DNC N°3607 721 emitido por Nuevosur S.A.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

1.8.4.- Se solicita informe que indique los criterios de zonificación de las áreas verdes y zonas de equipamiento que integra el proyecto, detallando la vegetación (especies) que incluirán, los accesos y los criterios que determinaron su ubicación.

1.8.5.- Analizar y concluir fundadamente respecto de la alternativa que contempla el Proyecto considerando la sequía presente en la región y el déficit hídrico.

1.9.- Se solicita la siguiente información respecto al proyecto de aguas lluvias:

En la sección 1.4.2.1. *“Descripción de obras permanentes propias de la urbanización”* sección f) *“Infraestructura de aguas lluvia”* se menciona que “[...]De acuerdo a los análisis realizados en las memorias de aguas lluvias se puede concluir que los caudales de aguas que se generan en la condición con proyecto, es decir, con la pavimentación de las distintas calles y pasajes, se pueden conducir por las calles proyectadas en forma superficial hasta los sumideros proyectados y desde ahí hasta el punto de descarga a través de la red de colectores, dando cumplimiento las exigencias incluidas en la Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvias del MINVU. [...]” añadiendo en el Anexo 5 el detalle correspondiente en el documento denominado *“Proyecto de ALL”*.

Al respecto se solicita presentar un documento *“Proyecto de Aguas Lluvias”* actualizado que contenga en forma coherente la siguiente información:

1.9.1.- Presentar la planimetría de los puntos donde se realizaron las calicatas mencionadas en el Anexo 5 de la DIA

1.9.2.- Presentar la estratigrafía de una de las calicatas identificadas

1.9.3.- Describir la relación entre el proyecto de aguas lluvias tanto con el/los canales presentes en el predio, como con las modificaciones presupuestadas para estos, para la totalidad del Proyecto sometido a evaluación

1.9.4.- Presentar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con otros Residuos Líquidos durante el funcionamiento de este sistema.

1.9.5.- Presentar la memoria de cálculo para las aguas lluvias para todas las etapas del Proyecto, al respecto se señala que la memoria de cálculo deberá considerar la impermeabilización de la cuenca aportante producto de las potenciales ampliaciones que los residentes realicen en sus viviendas durante la Fase de Operación del Proyecto

1.9.6.- Presentar los antecedentes que permita corroborar el destino final y el sistema de conducción de las aguas lluvias de acuerdo a plan maestro, considerando fundadamente los *“planos de diagnóstico”* del Anexo 18 del *“Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias de las comunas de Talca y Maule”*

1.9.9.- Aclarar fundadamente si el aporte de caudal de aguas lluvias de los Loteos Bicentenario XIII, Ramadillas de Lircay II y Ramadillas de Lircay III, utilizarán el sistema de conducción materializado por el colector Lircay III u otros a materializar. En caso de que la observación anterior sea afirmativa ya sea total o parcialmente se solicita evaluar la capacidad del canal sin nombre al norte de la ruta K-511, lo anterior dado que la modificación de cauce aprobada mediante oficio DOH N°0538 del 23 de octubre del 2020 no considera los aportes de los loteos Bicentenario XIII, Ramadillas de Lircay II y Ramadillas de Lircay III.

1.9.10.- Presentar la planimetría actualizada de la integralidad del sistema de conducción de las aguas lluvias del Proyecto completo

1.9.11.- Presentar la planimetría de las cuencas aportantes al sistema de conducción de las aguas lluvias del Proyecto completo identificando los aportes de escorrentía superficial de loteos aledaños

1.9.12.- Establecer fundadamente como el diseño del sistema de conducción de las aguas lluvias del Proyecto se hace cargo de la variabilidad de las precipitaciones máximas en 24 horas producto del cambio climático



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

1.9.13.- En la DIA se informa que el “Canal 2 sin Nombre” este será rellenado, al respecto se solicita establecer que las aguas lluvias que este canal captaba y que serán redirigidas no afectará a las viviendas en Fase de Operación de cada etapa del Proyecto

1.9.14.- Descartar fundadamente la ocurrencia de efectos sinérgicos y/o acumulativos estableciendo si existe o no superposición de áreas de influencia del Proyecto en evaluación con loteos habitacionales aledaños respecto a la/las cuencas aportantes

1.10.- Para cada elemento constructivo proyectado (vivienda, colector de aguas lluvia, calle/pasaje etc.) y respecto del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita presentar:

1.10.1.- Planimetría de planta actualizada donde se aprecie la distancia a los cauces superficiales naturales y artificiales

1.10.2.- Elevaciones y en escala 1:1.000 y 1:500 donde se aprecie la distancia a la napa freática

1.10.3.- Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación.

1.10.4.- Establecer las medidas de gestión ambiental con sus respectivos medios de verificación y registro en orden a evitar el detrimento de napa freática en la Fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en Fase de Operación.

1.11.- Se solicita completar la siguiente Tabla Resumen con la cuantificación del recurso hídrico requerido para materializar el Proyecto en todas sus Fases

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
TOTAL			

1.12.- Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita que en forma previa a la contratación, el Proponente cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora, proviene de una faena autorizada

1.13.- Respecto al uso de áridos utilizados en la Fase de Construcción se solicita incorporar la siguiente información:

Áridos Utilizados	
Procedencia (especificar lugar de extracción del árido, nombre y ubicación de la empresa)	
Volumen m ³	
Autorización de la extracción (Oficio, Resolución, RCA, otro)	
Autoridad que otorga la autorización	
Volumen autorizado en el lugar de extracción	
Fecha de vencimiento de la autorización	
Tipo de transporte utilizado	
Número de viajes	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

Para completar la tabla anterior, el Proponente deberá considerar que la extracción de áridos deberá contar al menos con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas DOH, como también de la Municipalidad respectiva, conforme al periodo, superficie y volumen otorgados, y que deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, todos antecedentes solicitados del proveedor, así como también el registro y transporte del material.

1.14.- El Proponente deberá considerar que el sitio de disposición final de los residuos de construcción (tales como: escombros, restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal, madera, etc.) deberá contar con la respectiva autorización vigente de la autoridad competente.

a.- Se solicita implementar los medios de registro que den cuenta de los residuos generados en todas las Fases del Proyecto, indicando cantidades mensuales generadas (que deberán ser enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud). Se deberá respaldar con la documentación correspondiente (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.) y completar el siguiente formato:

Proceso	Lugar/Origen	Residuo	Cantidad (ton/mes)	Manejo

b.- Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y aquellos catalogados como escombros deben ser enviados a un sitio autorizado para su disposición final y no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa, ya sea por lixiviación o lavado de suelo. Al respecto se requiere establecer los medios de verificación y registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico

1.15.- Se solicita fundamentar que el proyecto se ubica al interior del polígono del área operacional de la empresa sanitaria y que cuenta con la factibilidad de dación de servicios de agua potable y alcantarillado para la totalidad del Proyecto en Fases de Construcción y Operación

1.16.- Se solicita presentar un plan de gestión de la construcción. Basándose en el protocolo paso a paso de la CCHC, cuyo enlace de descarga es el siguiente: https://www.cclt.cl/?post_type=d1m_download&p=76983.

1.17.- Respecto de las obras temporales en Fase de Construcción donde se señala una “Bodega de Reciclaje”, se requiere ampliar la presentación especificando las medidas de gestión ambiental sobre el manejo y destino final de los residuos con separación en origen, complementando con los respectivos medios de verificación y registro

1.18.- Se solicita aclarar y ampliar la información presentada en la DIA justificando la no ocurrencia del fenómeno de licuefacción en todas las Fases del Proyecto

2.- Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- El Proponente deberá considerar que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

- 2.2.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.Ex (MINECON) N° 878/2011, para lo cual se deberá considerar en particular el Artículo N°3 del D. Ex (MINECON) N° 878/2011 en especial, en caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación
- 2.3.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N.º 461/95.
- 2.4.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura
- 2.5.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo 14 del Reglamento del SEIA y del Artículo 11 ter de la Ley de Bases del Medio Ambiente respecto del desarrollo de proyectos por etapas.
- 2.6.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo 5.1.6. de la OGUC
- 2.7.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. 38 del MMA, complementando lo señalado en el Anexo N° 13.- Estudio de Ruido y Vibraciones, con un nuevo informe que cumpla con lo señalado en la *"Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA"* y que incorpore los siguientes antecedentes:
- 2.7.1.- En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar:
- a.- Las fuentes emisoras
 - b.- Nivel de emisión de ruido por cada una de las fuentes
 - c.- Distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda).
- 2.7.2.- Presentar descripción actualizada y completa de la medida de control propuesta en el numeral 5.3.1. en cuanto a:
- a.- Detallar en qué consiste la medida y cómo actúa.
 - b.- Detalles del diseño: dimensiones y materialidad de la medida de control
 - c.- Presentar planimetría respecto a la ubicación en el área del proyecto con el detalle de la maquinaria que requiera la medida
 - d.- Detallar el momento o periodo en que se implementará.
 - e.- Detallar por cuanto tiempo se implementará según cronograma y Fase del Proyecto
 - f.- Fundamentar como la medida de control permite alcanzar el cumplimiento normativo
- 2.7.3.- Se solicita complementar lo señalado en el punto 5.2.3.3, considerando lo señalado en el *"Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa"* y presentar la siguiente información:
- a.- Señalar detalladamente si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del Proyecto.
 - b.- Presentar descriptores del ruido de fondo: NPSeq, NPSmin y NPSmax.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

c.- Presentar los certificados de Calibración periódica vigente emitido por el Instituto de Salud Pública (ISP) de los equipos de medición (sonómetros).

2.8.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos Residuos de construcción y demolición (RCD) Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019) y del D. Ex. 37/2019MINVU que la oficializa.

2.9.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Res. Exenta N°1610 del Ministerio de Medio Ambiente

3.- Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°119, se solicita al Proponente evaluar fundadamente la aplicabilidad de dicho PAS al Proyecto, considerando en el análisis: los cauces naturales y artificiales presentes en el área de influencia del Proyecto, si estos serán o no modificados por el Proyecto y si constituyen o no ecosistemas acuáticos con presencia de especies ícticas nativas. En su caso, se deberá adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°119 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.2.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°156, se solicita al Proponente adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

3.2.1.- Describir fundadamente las consideraciones que tomó el Proponente para presentar nuevamente a evaluación las obras autorizadas en la Resolución Exenta DGA Maule N° 1789 del día 13 de diciembre del 2022, comentando a su vez si estas se encuentran materializadas a la fecha o no

3.2.2.- Identificar todos los cauces a ser intervenidos por este, en particular, la continuidad hacia el oeste del denominado “Canal Sin Nombre N°2” y dos cauces no descritos, que trascorrirían paralelos al “Canal Sin Nombre N°1” también al oeste de este. Se requiere presentar la planimetría actualizada de respaldo

3.2.3.- Presentar la planimetría de todas las obras de modificación o intervención de cauces y complementar con la descripción de las características del cauce 100 metros antes y después del punto de afectación

3.2.4.- Presentar la actualización de los plazos presupuestados para materializar todas las obras afectas al PAS

3.2.5.- Presentar la actualización de los puntos de muestreo de calidad de agua, identificar los parámetros a ser muestreados y adjuntar la planimetría de respaldo de la ubicación de dichos puntos

3.2.6.- Planimetría de todas las obras contempladas en el PAS para la totalidad del Proyecto

4.- Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

4.1.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de los recursos naturales, considerando que se aprecia en cartografías temporales la ejecución de intervenciones en el área de influencia del Proyecto, tales como la corta de vegetación arbórea/arbustiva y modificación de cauces, realizadas durante los años 2021 y 2022 respectivamente.

Al respecto se requiere aclarar, considerando expresamente, que dichas intervenciones serían previas al levantamiento de información en terreno (Campañas realizadas en junio de 2022; enero y mayo de 2023) y también previas al actual proceso de evaluación ambiental del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

4.2.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural agua, en consideración a la afirmación “[...] *Se debe considerar que no se detectó presencia de nivel freático en ninguna de las calicatas realizadas para la fase 2,3 y 4. Afirmándose que la presencia de la napa subterránea se encuentra a una profundidad mayor a 3 metros. Por otro lado, para las calicatas realizadas en la fase 1 se detectó presencia de nivel freático en 5 de las 9 calicatas realizadas, variando desde 1,15 hasta 2,1 m de profundidad [...]*”. Al respecto se solicita lo siguiente:

4.2.1.- Presentar la información detallada individualice los hallazgos edafológicos, estratigráficos e hidrogeológicos emanados a partir de la realización de las calicatas

4.2.2.- Presentar la información de los niveles freáticos encontrados en el área del Proyecto con otras fuentes de datos, como por ejemplo: (sin ser excluyente de otras fuentes de información) carpetas de derechos de agua subterráneos concedidos en cercanías del sitio de emplazamiento del Proyecto; información de los pozos de observación de la DGA e información disponible en la plataforma del SEIA

4.2.3.- Presentar un Estudio Hidrológico y Limnológico detallado del área de influencia del Proyecto, considerando la caracterización de la red de drenaje existente.

4.2.4.- Informar la profundidad de las fundaciones en cada fase del proyecto, junto con el análisis correspondiente para confirmar y/o rectificar el contacto del nivel freático con las fundaciones, y considerar expresamente en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

4.2.5.- Según corresponda, se deberá agregar el/los antecedentes y/o muestreos que permitan justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación a la probable afectación en la cantidad, calidad de aguas y su biodiversidad asociada.

4.3.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural Fauna Silvestre, al respecto se requiere presentar la siguiente información:

4.3.1.- Justificar fundadamente el esfuerzo de muestreo realizado analizando:

a.- La representatividad espacial sobre el área de influencia del Proyecto

b.- La representatividad temporal respecto de los periodos de mayor actividad biológica (representación estacional)

c.- La representatividad respecto de las áreas de matorral y bosque, alrededor de cursos de agua y canales de riego

d.- La pertinencia de las metodologías utilizadas respecto a cada taxa prospectada (con especial dedicación a herpetofauna, micromamíferos y aves)

e.- Considerar en el análisis la respuesta a la pregunta 4.1.- de este ICSARA

f.- Según corresponda, se deberá agregar el/los antecedentes y/o muestreos que permitan justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural Fauna Silvestre

4.3.2.- Presentar la planimetría de los puntos de muestreo.

4.3.3.- Presentar un estudio de riesgos de colisión y electrocución de aves con tendidos eléctricos del Proyecto, considerando proximidad a cursos de agua tales como Río Lircay, cursos de agua y canales de riego



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

4.4.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural Suelo, al respecto se requiere presentar la siguiente información:

4.4.1.- Planimetría de los puntos de muestreo y archivo KMZ de la ubicación exacta de cada calicata efectuada.

4.4.2.- Fundamentar el esfuerzo de muestreo realizado para el estudio edafológico

4.4.3.- Analizar la relación efectiva con las aguas subterráneas (napas, saturación de suelos e inundaciones)

4.4.4.- Evaluar los probables efectos ambientales sobre el recurso suelo, considerando las partes, obras y actividades del proyecto.

4.4.5.- Se solicita establecer las medidas de gestión ambiental respecto de la posible pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, así como la magnitud y duración del impacto del Proyecto

4.5.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural Flora y Vegetación, al respecto se requiere:

4.5.1.- Justificar fundadamente el esfuerzo de muestreo realizado, analizando lo siguiente:

a.- La representatividad espacial sobre el área de influencia del Proyecto (existente y en evaluación)

b.- La representatividad espacial respecto de las áreas de matorral y bosque esclerófilo, alrededor de cursos de agua y canales de riego

4.5.2.- Presentar la planimetría de las parcelas de muestreo

4.5.3.- El Proponente ha declarado la existencia de Pitra (*Myrceugenia exsucca*) en el área de influencia del Proyecto. Al respecto se solicita la planimetría y la tabulación de las coordenada(s) de localización de estos individuo(s), considerando como referencia cartográfica el Datum WGS 84, Huso 19.

4.5.4.- Respecto de la información expuesta en el numeral 5.5. (Estado de conservación) del Anexo 08 (estudio de flora y vegetación), se recuerda al Proponente que en la actualidad son 18 los procesos del contexto vigentes. Se solicita actualizar y corregir la información, presentando una nueva y actualizada versión del ya referido “estudio de flora y vegetación”, que deberá ser coherente con las respuestas al punto 4.5.- de este ICSARA

4.5.5.- Se solicita considerar que la especie *Vachellia caven* no se encuentra reconocida como especie arbórea oficial nativa chilena, de acuerdo al Decreto 68 del año 2009. Al respecto se solicita aclarar y corregir según corresponda.

4.5.6.- Según corresponda, se deberá agregar el/los antecedentes y/o muestreos que permitan justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

4.6.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Medio Humano sobre la alteración de los modos de vida analizando el riesgo de inundación para un periodo de retorno de 100 años. Se deberá complementar con la planimetría correspondiente

4.7.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Medio Humano sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, presentando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

4.7.1.- Se solicita aclarar lo presentado en el Anexo 11 de la DIA se acompaña el estudio de accesibilidad Puertas de Lircay I y II, indicando expresamente si ello se refiere al total del Proyecto Loteo Lircay o solo a las etapas I y II del mismo.

4.7.2.- Se solicita aclarar fundadamente el criterio para definir las intersecciones críticas identificadas

4.7.3.- En el Anexo 11 de la DIA se muestra que, para la situación con proyecto, la intersección crítica 1 y la intersección crítica 2 presentan grados de saturación superior al 85 % para flujo en transporte privado motorizado. Al respecto se requiere presentar los antecedentes objetivos que llevan a señalar que las medidas de gestión vial presentadas efectivamente mejoraran el grado de saturación en la situación con proyecto.

Complementariamente se requiere presentar los medios de verificación y registro correspondiente de las medidas de gestión vial presentadas

Se solicita establecer las acciones y obras a implementar en caso de que las medidas propuestas no logren disminuir el grado de saturación en las intersecciones identificadas

4.7.4.- Presentar un IMIV homologable y aprobado

4.7.5.- Se deberá considerar que la Ruta K-511 corresponde a la fecha a un camino bajo la tuición del MOP que presenta una serie de dinámicas históricas asociadas a una vida de características más rurales, habiendo frecuentemente tránsito de animales (caballos, vacunos, cabras, ovejas) por la vía, presencia de personas en la calzada (algunas de ellas peatones y ciclistas, pero también un número no menor que utilizan el camino como espacio público y lugar de encuentro), labores de limpieza de canales y regueros, podas, etc. Al respecto, se solicita:

a.- Indicar fundadamente cómo el proyecto se hace compatible (o evita afectar negativamente) la dinámica propia del sector a intervenir.

b.- Establecer el grado de saturación de la Ruta K-511 en la situación con y sin proyecto, con indicación expresa del grado de saturación de las intersecciones presentes en dicha ruta.

4.7.6.- En relación con la circunstancia *"alteración al acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica"* se solicita evaluar fundadamente el tipo de infraestructura que demandarán los usuarios o propietarios de las viviendas y locales comerciales, como, por ejemplo, centros comunitarios, paraderos de locomoción colectiva/transporte público, acceso al transporte, rutas de recolección de residuos domiciliarios, infraestructura vial, etc

4.7.7.- Presentar la planimetría de la infraestructura comunitaria, refugios peatonales o paraderos de locomoción colectiva, ferias, entre otras infraestructuras identificadas en el Estudio de Medio Humano

4.7.8.- Presentar la planimetría que permita establecer la distancia entre los paraderos de locomoción de transporte público y el Proyecto

4.7.9.- En la DIA se detallan 8 rutas de acceso/egreso al proyecto, indicando textualmente que: *"el trazado de todas las rutas considera vías que se encuentran completamente consolidadas, dotadas de aceras peatonales, soleras y calzadas, con intersecciones de prioridad, garantizando de esta forma la continuidad peatonal, viajes de ciclos y flujos vehiculares"*. Al respecto cabe señalar que no todas las vías incluidas en los trazados presentados en la DIA cumplen con la condición de ser vías consolidadas (y contar con todos los elementos que el Proponente expresa).

Se solicita aclarar lo manifestado e incluir una monografía detallada de la real condición de las rutas consideradas en los recorridos de acceso/egreso.

Solicita indicar cómo se pretende llevar a todas las vías involucradas a la condición de *"consolidadas"* (dotarlas de todos los elementos y condiciones que el proponente indicó; aceras, soleras, ciclovías, etc.). Complementariamente se requiere presentar los medios de verificación y registro correspondientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

- 4.7.10.- Se requiere presentar la planimetría de la solución vial proyectada para el actual loteo en evaluación y que incorpore también todos los accesos existentes (regularizados e históricos), los proyectos ejecutados, los proyectos en obra y los proyectos aprobados que se encuentran en el entorno (con sus respectivas soluciones viales).
- 4.7.11.- Presentar planimetría con todos los recorridos de acceso/egreso al proyecto, esto considerando toda el área de influencia sobre el medio humano definida en la DIA indicando los recorridos hasta comunicar con vías expresas y/o troncales
- 4.7.12.- Proponer fundadamente las medidas para mejorar la conectividad del Proyecto desde y hacia la Ruta 5 y la Ruta K-55
- 4.7.13.- Se solicita descartar fundadamente la ocurrencia de efectos sinérgicos y/o acumulativos en orden a que existe una superposición de áreas de influencia del Proyecto en evaluación respecto del Medio Humano con otros loteos habitacionales aledaños

Al respecto se requiere como mínimo:

- a.- Analizar detalladamente los literales a), b), c) y d) del Artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en orden a descartar la ocurrencia de efectos sinérgicos y/o acumulativos
- b.- Presentar la planimetría de respaldo correspondiente que permita identificar la superposición de áreas de influencia respecto del Medio Humano
- c.- Establecer el grado de saturación de las vías e intersecciones identificadas en la superposición de áreas de influencia respecto del Medio Humano en la situación con y sin proyecto
- d.- Definir, según corresponda, las medidas de gestión ambiental con sus respectivos medios de verificación y registro

- 4.7.14.- Presentar una versión actualizada del Anexo 11 de la DIA considerando todas las respuestas a las preguntas del punto 4.7.- de este ICSARA

4.8.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del patrimonio cultural, agregando la siguiente información:

4.8.1.- Respecto del descarte de la afectación al componente arqueológico se solicita la siguiente información:

- a.- Adjuntar la planimetría con el track de la inspección visual arqueológica realizada por la profesional arqueóloga, y declarado en el informe arqueológico de la DIA (Anexo 14 Estudio de arqueología).
- b.- El CMN se pronuncia conforme con el Informe de Sondeo Arqueológico remitido junto con el Anexo 14 Estudio de arqueología. En dicho informe se explicitan los resultados de la actividad de excavación de 8 pozos de sondeo arqueológico en el área buffer de HA1, a partir de los cuales se evidencia la ausencia de material arqueológico en estratigrafía en este sector del área de influencia del proyecto.
- c.- No obstante la ausencia de evidencias arqueológicas en estratigrafía en torno a HA1, el Informe Arqueológico da cuenta de la existencia de este hallazgo aislado, que consiste en 2 fragmentos de cerámica situados al interior del área de influencia del proyecto a nivel superficial del terreno. Durante la ejecución de las actividades de excavación arqueológica mediante pozos de sondeo, se llevó a cabo adicionalmente una actividad de microruteo con transectas separadas por 10 metros de distancia sobre una superficie de 5.000 m², en el entorno cercano donde se había registrado HA1 durante la inspección visual arqueológica. Esta actividad de microruteo no permitió situar los fragmentos cerámicos de HA1, debido principalmente a las malas condiciones de visibilidad al momento de la visita, donde se aprecia una alta densidad vegetal que obstaculizó la observación de los sustratos sedimentarios, a diferencia de las condiciones regulares a buenas de visibilidad que habrían existido durante la inspección anterior, según declara el Informe Evaluación Arqueológica Loteo Lircay.

Considerando tanto las deficientes condiciones de visibilidad como la presencia de evidencias arqueológicas (HA1) al interior del área de influencia del proyecto, el CMN solicita realizar un nuevo microruteo arqueológico, que consiste



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

en la supervisión y constatación visual, a través de una prospección sin intervención siguiendo transectas equidistantes separadas máximo cada 10 metros entre sí, en toda la superficie del AI del proyecto.

El microruteo deberá ser ejecutado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, una vez obtenida la RCA favorable, inmediatamente posterior a haber realizado la actividad de escarpe del terreno.

El informe de la actividad realizada deberá ser remitido al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de las obras del proyecto, con el propósito de permitir su adecuada evaluación a este organismo, debiendo esperar a la conformidad del CMN a los resultados para comenzar las obras en el AI. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los siguientes contenidos mínimos:

i.- Superficie prospectada y ubicación.

ii.- Detalle de la metodología empleada.

iii.- Antecedentes arqueológicos actualizados a la fecha de realización de la actividad.

iv.- Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.

v.- Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.

vi.- Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.

vii.- De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
- Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
- 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-protocolos7planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.8.2.- Debido a la existencia de evidencias arqueológicas al interior del AI del Proyecto, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita comprometer la medida de 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.

4.8.3.- 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.

4.8.4.- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

- 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:
 - i.- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii.- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - iii.- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - iv.- 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.
 - v.- 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 Proponente 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.- Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1.- En relación con el Anexo 16 Tabla 9 “Plan de Contingencias para el riesgo de posible afloramiento de napa” se solicita presentar la planimetría de las áreas del Proyecto que podrían verse afectadas ante un evento de estas características.

Teniendo en consideración el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, se solicita al Proponente incorporar en un Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas en Fase de Construcción o en Fase de Operación o de Cierre. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción o durante la Fase de Operación y Cierre del proyecto, tanto el Proponente y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Proponente diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.*
- c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Proponente que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
- d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- e) El Proponente deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
- f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Proponente deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”*

5.2.- En relación con la Anexo 16 Tabla 11 *“Plan de contingencia para el riesgo de lluvia extrema, inundaciones fluviales, e inundaciones repentinas, inundaciones por tormentas”*, al respecto se solicita indicar en una figura de planta las áreas del proyecto que podrían verse afectadas ante un evento de inundación para un periodo de retorno de 100 años

Se solicita presentar el análisis técnico que justifique la inclusión o descarte del riesgo mencionado e incluir y/o modificar las medidas y acciones de control durante las distintas Fases del Proyecto con sus respectivos medios de verificación y registro

5.3.- Se solicita incluir análisis de Riesgo para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del Proyecto en todas las Fases del Proyecto.

5.4.- Se solicita detallar posibles técnicas y medidas para recuperar los recursos naturales (suelo, agua, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del Proyecto.

5.5.- Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias contaminantes que afecten la componente de suelo, se solicita a incorporar lo siguiente:

“Tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza), y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas. los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

- 5.6.- Se solicita complementar la información en detalle de los temas a considerar en las capacitaciones de prevención de riesgo de incendios o amago de vegetación, como también el de incendio forestal o de vegetación, indicando su programación, HDS de agentes extintores, manejo de residuos inflamables y registro de estas capacitaciones.
- 5.7.- Señalar cantidad de tiempo que se informara a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y otros organismos, posterior a un accidente o incidente de índole medio ambiental.
- 5.8.- Se requiere incorporar al Plan el sistema de control y prevención para el riesgo de contaminación de cursos de agua cercanos del área de influencia del proyecto. (canales de regadío, recolectores de aguas lluvias cercanos, etc.)
- 5.9.- Se requiere incorporar análisis descriptivos gráfico y planimetría de las zonas de Seguridad, vías de evacuación y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- 5.10.- Indicar sistema de comunicaciones internas y externas, equipos disponibles, características generales de éstos, etc. Indicar propuesta de respuesta alterna en caso de falla del canal de comunicación principal.
- 5.11.- Incluir en el listado de teléfonos de emergencia a la unidad especializada HAZMAT de bomberos de Talca
- 5.12.- Ampliar análisis de riesgo de electrocución o golpe eléctrico para todas las etapas del proyecto, considerando en ello la fauna que pueda interactuar con el área de influencia del Proyecto
- 5.13.- Se requiere que el Plan de Prevención de incendios de vegetación y/o forestales deberá contener como mínimo los siguientes elementos:
- a.- Detallar los temas a abordar en las capacitaciones, características (mensaje, cantidad, etc.)
 - b.- Planimetría de la ubicación de los letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego
 - c.- Identificación planimetría de las áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales
 - d.- Diseño y planimetría de las fajas cortafuegos (FC), libre de vegetación (FLV) y corta combustible (FCC), programa y cronograma de mantención, nivel de riesgo asociado a incendios de vegetación y/o forestales para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad de las medidas de gestión ambiental contra incendios forestales y/o de vegetación.
- 5.14.- Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos:
- a.- Detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles
 - b.- Identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad)
 - c.- Diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal, entre otros, son 130, o en su defecto el 71- 2226800.
 - d.- Ante la eventualidad de este tipo de emergencias, el Proponente deberá priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

5.15.- Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con solo un “Plan de Emergencias y Contingencias” actualizado.

6.- Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- Se solicita al Proponente completar las siguientes Fichas Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la DIA y sus respectivos anexos y/o a través de la ADENDA en respuesta a este ICSARA, con especial atención a que la información entregada en las siguientes fichas se encuentre actualizada.

El formato a completar es el siguiente:

1. ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla 1. Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Rut del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	
Teléfono del/los representante(s) legal(es)	
Correo electrónico del Proponente o representante(s) legal(es)	

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad].		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar].
	[X]	[X]	

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 4. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Fase de construcción

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de construcción relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.1.1. Partes, obras y acciones

4.1.1.1. Partes y obras

Tabla 4.1.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción [En esta sección referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]

4.1.1.2. Acciones

Tabla 4.1.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

4.1.2. Suministros básicos

Tabla 4.1.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

4.1.3. Recursos naturales renovables

Tabla 4.1.3. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

4.1.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.1.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.1.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

<i>otras.]</i>	<i>acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]</i>

4.1.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.1.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]</i>

4.1.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.1.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]</i>

4.1.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.1.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.1.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	<i>[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre otro residuo]</i>	<i>[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

4.1.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.1.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo]</i>	<i>[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

4.2. Fase de operación

[Deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de operación relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.2.1. Partes obras y acciones

4.2.1.1. Partes y obras

Tabla 4.2.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción
	<i>[En esta sección referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los periodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]</i>
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>

4.2.1.2. Acciones

Tabla 4.2.1.2. Acciones	
-------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]

4.2.2. Suministros básicos

Tabla 4.2.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Nombre del suministro básico n]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

4.2.3. Productos generados

Tabla 4.2.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]

4.2.4. Recursos naturales renovables

Tabla 4.2.4. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

4.2.5. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.2.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.2.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.2.5.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.6. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.2.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.2.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre otro residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.2.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.2.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.3. Fase de cierre

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de cierre relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.3.1. Partes, obras y acciones

4.3.1.1. Partes y obras

Tabla 4.3.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]

4.3.1.2. Acciones

Tabla 4.3.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

4.3.2. Suministros básicos

Tabla 4.3.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos,	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

4.3.3. Recursos naturales renovables

Tabla 4.3.3. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

4.3.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.3.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.3.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.3.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.3.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.3.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

[Nombre otro residuo]	[Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
-----------------------	--

4.3.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.3.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo peligroso 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo peligroso n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]

4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 5. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
5.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
5.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
5.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad]

6. MANO DE OBRA

Tabla 6. Mano de obra		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción	[número]	[número]
Operación	[número]	[número]
Cierre	[número]	[número]
Total	[número]	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

7. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

7.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Tabla 7.1. Suelo	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

7.2. Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla 7.2. Agua	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.3. Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire]

Tabla 7.3. Aire	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.4. Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Tabla 7.4. Biota	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.5. Otros componentes [especificar componente]

[En la siguiente tabla describir otros impactos ambientales, en lo posible, de acuerdo a los objetos de protección mencionados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, tales como:

- grupos humanos
- valor paisajístico y turístico
- área protegida
- valor ambiental
- patrimonio cultural
- etc.]

Tabla 7.5. Otros componentes [especificar componente]	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

8. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

8.1. Riesgo para la salud de la población

Tabla 8.1. Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]

8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

Tabla 8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]

8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

8.4. Localización y valor ambiental del territorio

Tabla 8.4. Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

8.5. Valor paisajístico o turístico

Tabla 8.5. Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]

8.6. Alteración del patrimonio cultural

Tabla 8.6. Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

9. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

9.1. Plan de prevención de contingencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias son las siguientes:

9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Situación de riesgo o contingencia	[nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
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]

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]

Tabla 9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

Situación de riesgo o contingencia	[nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
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]

9.2. Plan de emergencias

[Descripción, para cada situación de riesgo o emergencia identificada, de una medida o acción]

9.2.1. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia 1]

Tabla 9.2.1. [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
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]

9.2.2. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia n]

Tabla 9.2.2. [Situación de emergencia n]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia n y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
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]

10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

10.1. Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 10.1. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

10.2. Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 10.2. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

11. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

11.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

11.1.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 11.1.1. Permiso [nombre del permiso 1]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.1.2. Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 11.1.2.. Permiso [nombre del permiso n]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

11.2.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 11.2.1. Permiso [nombre del permiso 1]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.2.2. Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 11.2.2. Permiso [nombre del permiso n]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo]
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

12.1. Compromiso ambiental voluntario

El Proponente del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

7.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1.- Considerando que el área de influencia del proyecto se ubica en el territorio definido para el PRI Talca, se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 5 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente (https://eae.mma.gob.cl/storage/clocuments/03_Rpt_IAC_PRI_Talca.odf.pdf).

Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/335>

8.- Compatibilidad territorial del proyecto

8.1.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Plan Regulador Vigente de la comuna de Talca, detallando la metodología detallada del cálculo de la Densidad del Proyecto (incluyendo la planimetría que acredite el resultado) y estableciendo la relación con la Zona correspondiente del PRC

8.2.- Respecto a la Estrategia de Movilidad Sostenible del Ministerio de Transportes, se pide indicar fundadamente cómo el Proyecto se alinea con esta visión y contribuye concretamente a mejorar las condiciones de movilidad urbana

9.- Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

9.1.- Se solicita presentar un Estudio de Hongos en el área de influencia del proyecto.

9.2.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a realizar un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en el Anexo N° 13.- Estudio de Ruido y Vibraciones Tabla 21 numeral 5.2.3.1 (FC2: PR1 y FC4:P1) en orden a verificar el cumplimiento normativo

Se deberán presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 5.3.1 del Estudio de Impacto Acústico.

Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

9.3.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto de instalar infraestructura para segregar los residuos reciclables, cumpliendo la normativa de los contenedores de colores (NCH 3322/3376), de manera de apoyar a los futuros residentes en sus hábitos y costumbres respecto al manejo de residuos y el cuidado medioambiente. Incorporando infografías sobre pautas para una correcta segregación de residuos, en los espacios que se ubicaran.

9.4.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto de incorporar en las áreas verdes especies nativas de bajo consumo hídrico y reducir las superficies con césped por diseños de jardines secos

9.5.- Respecto al punto 1.3.6 de la DIA "*Vinculación del Proyecto con sectores vulnerables señalados en el Artículo 9 de la Ley Marco de Cambio Climático*", se solicita la siguiente información:

9.5.1.- Cadena de Impacto: Inundaciones: Se solicita entregar información sobre los volúmenes y caudales promedio, considerando escenario más desfavorable, del flujo de aguas lluvias que se generaría con la puesta en marcha del proyecto y las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

estimaciones respecto de la capacidad de escurrimiento de esto considerando las obras de recolección de aguas lluvias, y evaluar el incorporar técnicas de soluciones basadas en la naturaleza para la mitigación de posibles efectos durante eventos extremos.

9.5.2.- Cadena de Impacto: aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor: Se solicita describir las medidas de gestión ambiental y adaptación que se incluirán en el Proyecto para hacer frente a este riesgo, toda vez que la eliminación de especies vegetales (arbóreas y/o herbáceas) aumentan la probabilidad de encontrar mayores temperaturas en superficie y, sumado a la habilitación de vías, esta probabilidad aumenta.

9.5.3.- Cadena de Impacto: Mortalidad prematura neta por cambio de temperatura. Se solicita la proponente indicar las medidas de gestión ambiental y adaptación consideradas en el proyecto para hacer frente a esta cadena de impacto.

9.5.4.- Cadena de Impacto: Efecto olas de calor en salud humana. Se solicita la proponente indicar las medidas de gestión ambiental y adaptación consideradas en el proyecto para hacer frente a esta cadena de impacto, y propender a disminuir el riesgo existente ante ello. Se solicita evaluar cuál será el efecto de la construcción del proyecto incluidas las áreas comunes, sobre las condiciones de olas de calor territoriales a escala urbanística, que podrían afectar a la población que habite el conjunto habitacional en evaluación.

9.5.5.- Cadena de Impacto: Disconfort térmico ambiental. Se solicita al proponente indicar cómo será la implementación de las áreas verdes declaradas en términos de concentración y/o fragmentación, considerando el número de habitantes por m² de área verde, especies a incluir y tiempo proyectado para alcanzar el máximo potencial de mitigación a la cadena de impacto señalada.

9.5.6.- Cadena de Impacto: Efectos de la isla de calor urbana. Se solicita al proponente indicar cómo será la implementación de las áreas verdes declaradas en términos de concentración y/o fragmentación, considerando el número de habitantes por m² de área verde, especies a incluir y tiempo proyectado para alcanzar el máximo potencial de mitigación a la cadena de impacto señalada.

9.6.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto para disminuir o mitigar el nivel de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y contaminantes de vida corta que se generan en la Fase de Operación del Proyecto.

9.7.- El Proponente deberá considerar que si requiere intervenir vegetación para efectos de la construcción de las partes y obras del Proyecto deberá presentar en Adenda los medios de verificación y registro que permitan prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15 de julio del 2021 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP_{2,5} al Valle Central de la Región del Maule.

9.8.- Se solicita adjuntar el Permiso de Edificación emitido por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Talca

9.9.-Se solicita adjuntar el documento de aprobación del Informe de Mitigación Vial (IMIV).

Patricio Hernán Carrasco Tapia

Director Regional (S)

Servicio de Evaluación Ambiental

Región del Maule



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>

MFA

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161560073>