

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Altos de Guacamayo III"

Nombre del Titular : Nexo, Consultores Profesionales Ltda.
Nombre del Representante Legal : Víctor Díaz Obando
Dirección : Las Vegas 1331

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Altos de Guacamayo III", 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 "Altos de Guacamayo III", la que deberá entregarse hasta el 12 de marzo de 2025.

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 M. Carolina González, dirección de correo electrónico maria.gonzalez@sea.gob.cl, número telefónico 63-2239231.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Partes y obras

1. Respecto a la descripción del proyecto, se solicita al titular actualizar la siguiente tabla todas las partes y obras del proyecto, de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación ambiental, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla xx Partes/obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	<i>que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

2. Respecto a las instalaciones de faenas para cada etapa constructiva, descrita en la repuesta N° 2 del Adenda, se solicita consolidar y detallar la información de dichas instalaciones en la tabla Partes y Obras de proyecto, solicitada en este ICSARA.

3. Se solicita incorporar los detalles del cerco perimetral a implementar en cada una de las etapas constructivas, en la tabla Partes y Obras de proyecto, solicitada en este ICSARA.

4. En línea con lo anterior, la información relativa a la cantidad de viviendas y departamentos, así como su materialidad y aspectos constructivos, deberán ser incorporados en la tabla Partes y Obras de proyecto, solicitada en este ICSARA.

5. Se solicita detallar todas las obras temporales y permanentes del proyecto en la tabla Partes y Obras del proyecto solicitada en este ICSARA.

6. Se reitera la pregunta N°13 del ICSARA, en cuanto a detallar la red de canaletas en tierra por el perímetro del proyecto, así como el sistema de acumulación mediante estanques dispuestos en el terreno, para ello se solicita detallar el total de metros lineales construidos, así como el número total de estanques a disponer y su ubicación. En el mismo orden de ideas, se solicita aclarar si la descarga de dichos estanques se realizará en las obras de descarga de aguas lluvias, de caso contrario deberá indicar como se dispondrá de las aguas colectadas en dichos estanques.

7. Se solicita aclarar y detallar las obras a desarrollar en calle Amatista, dado que el proponente señala en su respuesta N° 5 de la Adenda que *“que las obras a desarrollar por el proyecto en calle amatista corresponden al frente predial del terreno, es decir, la media calzada faltante”*, por lo que dicha obra debe ser descrita a incorporada como parte u obra del proyecto. Asimismo, se deberá aclarar si dicha obra fue considerada para el cálculo de emisiones.

8. Respecto a las áreas verdes, se solicita especificar y detallar sus características, complementando para ello la información presentada en la respuesta N° 16 del Adenda, e incorporar dicha información en la Tabla Partes y Obras solicitada este ICSARA. Asimismo, se solicita detallar el proyecto de señalética alusiva al humedal y santuario de la naturaleza mencionado por el titular en su Adenda.

9. Se solicita aclarar lo señalado por el proponente en el punto 16. de la Adenda que, *“...acorde a lo observado se aclara que las áreas verdes y la zona de transición son áreas distintas, las cuales se pueden observar en los planos adjuntos en el anexo 5.2 de la presente ADENDA...”*. En función de esto, se solicita describir en detalle las obras a ejecutarse.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

10. Se reitera la solicitud de establecer y describir, en detalle, las obras que permitan la puesta en valor y protección de las áreas protegidas, las cuales deben respetar los criterios de sustentabilidad de los humedales urbanos y deben promover la protección de los objetos de conservación del Santuario de la Naturaleza, lo anterior con el objetivo de responder a la solicitud de describir las obras que el proponente realizaría sobre las áreas verdes y que actuarían como un área de transición del proyecto y de protección del Humedal Urbano y del Santuario de la Naturaleza.

11. Se reitera la pregunta N° 18 del ICSARA, en cuanto a detallar el cierre perimetral hacia el humedal, detallando su mecanismo de construcción, infraestructura, diseño y materialidad, entre otros aspectos constructivos que permitan evaluar adecuadamente los impactos de esta obra de cierre. Asimismo, se solicita presentar un plano de las obras asociadas a esta obra. Al respecto, se solicita aclarar si el cierre informado en su respuesta 18 la Adenda que consiste en OSB de 3,66 m y cunbrera de un metro corresponde al cierre temporal o definitivo; en ambos casos se solicita detallar es especificar.

12. Se reitera la pregunta N° 19 del ICSARA, en relación a las obras de protección y cierre hacia el humedal indicando si existirá manejo de la formación boscosa existente, e informando la corta de individuos si corresponde.

13. En línea con lo anterior, se le reitera al proponente detallar las/la acción de Corta de flora y vegetación solicitada en la preg. 39 del ICSARA, dado que no ha dado respuesta a lo solicitado.

Transporte

14. Respecto a los requerimientos de transporte presentados en la Tabla N° 9 de la Adenda se solicita disgregar el total de camiones requeridos en la etapa 1 y 2 de la construcción.

15. En línea con lo anterior, y dado que se presenta un nuevo estudio Vial Ambiental (Anexo 3.9 de la Adenda) se solicita actualizar la información del transporte requerido, para cada etapa de construcción, indicando los viajes, diarios y mensuales, conforme la siguiente tabla:

Etapa Construcción	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Etapa 1						
Total Etapa 1						
Etapa 2						
Total Etapa 2						
Total Etapa Construcción						

16. Se solicita sistematizar la información presentada en las respuestas N°26 y 77 de la adenda, incorporando la humectación de caminos como una acción del proyecto. En relación a la aplicación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

de supresor de polvo para el control de la resuspensión por flujo vehicular en caminos no pavimentados y humectación de zonas de movimiento de tierra, se solicita informar la frecuencia de dichas acciones considerando el escenario más desfavorable, es decir en ausencia de lluvias y época estival, entregando un estimado de los m³ de agua destinados a la humectación de caminos.

Servicios básicos

17. El Adenda incluye un certificado de servicios sanitarios vigente, emitido por la empresa sanitaria, sin embargo, éste no menciona el número de viviendas a construir, o bien la población a atender, lo que resulta fundamental para asegurar los servicios básicos, por lo que solicita corregir y detallar.

Movimientos de tierra, manejo de aguas lluvias e insumos

18. Se reitera la preg. 39 del ICSARA, en cuanto a detallar y/o referenciar la información solicitada, en particular aquella referida a la extracción o escarpe de suelo, y movimientos de tierra; al respecto se solicita presentar la información en una tabla que sistematice la información requerida por cada etapa de construcción.

19. En relación a los movimientos de tierra considerando sus acopios temporales y permanentes, el proponente presenta la ilustración N° 17 con las zonas de acopio de material y con las tablas de coordenadas asociadas a su ubicación, sin embargo, no presenta las medidas asociadas a resguardar el escurrimiento superficial del material, consulta que cobra relevancia considerando las condiciones climáticas del área del proyecto y el entorno asociado a al humedal urbano declarado Bosque – Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo y Santuario de la Naturaleza Río Angachilla.

20. Con respecto al manejo de aguas lluvias, el proyecto contempla una cámara desarenadora previo a cada una de las descargas (sedimentadores), sin embargo, dicho sistema solo permite la remoción de partículas sólidas, lo que no permite descartar los efectos en el humedal aledaño por posibles descargas de aguas lluvias que contengan aguas de lavado con detergentes, aceites, etc. Por lo anterior, se insta al proponente a definir medidas asociadas a soluciones basadas en la naturaleza para el control de potenciales descargas de aguas lluvias con residuos domiciliarios, o aguas de lavado con detergentes, aceites u otros, hacia el humedal. Por último, con respecto a la cámara desarenadora, se solicita indicar la frecuencia y forma de mantención de dicho sistema.

21. Se reitera la preg. 43 en términos de aclarar de donde se extraerá el agua de uso industrial para la fabricación de hormigón y/o lavado de camiones mixer, lavado de vehículos, lavado de maquinaria, control de material particulado entre otros, así como también indicar cuanto es el volumen que se estima utilizar para dichas actividades; al respecto se solicita detallar dicha información en la obra “lavado de ruedas”.

22. Se reitera la pregunta N° 15 del ICSARA en cuanto a informar si será necesario implementar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas durante la construcción del sistema de recolección de aguas lluvias, para ello deberá describir cuáles serán las medidas operacionales a adoptar para la construcción de dichas obras, a fin de no generar sedimentos u otras perturbaciones hacia la fauna íctica del humedal. Al respecto, y conforme lo solicitado deberá aclarar si le corresponde solicitar el PAS 119 o bien, no requerirá de ninguna acción sobre las especies ícticas en virtud de la construcción del sistema de aguas lluvias.



Residuos

23. Se solicita aclarar si la obra “lavado de botoneras” es distinta a la obra “lavado de ruedas”; al respecto se solicita actualizar dicha información e incluir en cada obra las especificaciones, materialidad, volumen de agua a utilizar y manejo de los residuos. Con respecto a la respuesta 31 del Adenda, se reitera al proponente que la consulta realizada tiene relación con los residuos que pueden contener sustancias o residuos peligrosos, y que pueden causar detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo, cabe destacar que en la Tabla N°23 se identifica que de la remoción de basura y escombros existentes no se contabilizan residuos peligrosos asociados a dicha actividad, por lo que solicita aclarar y detallar en función de los residuos a manejar.

24. Se reitera la preg. N°55 y N° 56 del ICSARA, en cuanto a evidenciar fundadamente el volumen de la piscina de decantación, mediante una memoria del balance de flujos de agua. Para realizar la memoria de balance de flujos se debe considerar la entrada, consumo, recirculación (si considera), tasa de evaporación y descarga del agua dentro del sistema, su frecuencia, es decir el número de lavados realizado por unidad de tiempo y el método de lavado. En consideración a la frecuencia de retiro que estipule el proponente de los residuos resultantes, describir el proceder y medidas a implementar en caso de que el volumen generado supere la capacidad proyectada de la piscina decantadora, indicando, si corresponde, forma de almacenamiento, transporte y disposición final de estos efluentes. Se recomienda presentar mediante un diagrama de flujo y de acuerdo a la siguiente tabla:

Fuente de Agua (red pública, pozo, captación, etc.)	Volumen de Entrada (unidad de tiempo o por lavado)	Consumo (lavado mixer, pérdidas por evaporación, etc.)	(lavado ruedas, por	Recirculación o reutilización	Salida (unidad de tiempo o por lavado) especificar disposición final

25. Relativo a la zona de lavado de ruedas y la acumulación de los residuos líquidos, se solicita indicar la frecuencia de retiro del estanque de acumulación (2m³), para ello deberá estimar los volúmenes diarios a utilizar en el sistema de lavado de ruedas y realizar el cálculo correspondiente. Asimismo, se sugiere incorporar un echo en la zona de lavado de ruedas, para evitar que estas se mezclen con aquellas provenientes de aguas lluvia, y así facilitar su manejo.

26. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la estimación de la cantidad de residuos sólidos no peligrosos (residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos excedentes de la construcción), residuos peligrosos, residuos líquidos, para cada una de las etapas del proyecto (**construcción, operación**), detallando tipo de residuo, periodicidad de retiro, cantidad o volumen (ton) de generación (kg/día) forma de almacenamiento temporal y forma de disposición final, especificando además el modo de traslado y de disposición final de todos los residuos generados y/o removidos. Se aclara al proponente que deberá incluir la cantidad de residuos orgánicos y o material removido, tales como, suelo, ramas u otros que se eliminarán producto de la construcción, instalación de faenas, frentes de trabajo, o cualquier lugar donde se generen residuos; así como los residuos de la etapa de operación del proyecto.

Etapas	Tipo de residuo	Descripción	Origen/actividad	Cantidad o Volumen (kg/día)	Forma de almacenamiento	Frecuencia de retiro	Disposición final
Construcción	Residuos Peligroso						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						
Operación	Residuos Peligroso						
	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						
Cierre	Residuos Peligroso						
	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						

Emisiones y efluentes

27. Se solicita revisar y actualizar los valores informados en la tabla resumen de todas las emisiones atmosféricas asociadas a la fase de construcción (Anexo 1.2 del Adenda), dado que se muestran valores que presentan errores de formato. Asimismo, se solicita sistematizar las emisiones de los compuestos informados en conformidad de las dos etapas de construcción informadas en relación el Anexo 3.2 del Adenda.

28. Respecto de las mediciones periódicas de los niveles acústicos generados en la fase de construcción del proyecto, informadas en la respuesta. 87 del Adenda, se solicita detallar la periodicidad y método utilizado. En función de lo anterior se solicita detallar dicha información en el acápite de emisiones del proyecto. Asimismo, se solicita establecer, si corresponde, un Compromiso Ambiental Voluntario donde incorporen los monitoreos indicados en el Adenda (respuesta. 88), donde el proponente señala la realización de: i) monitoreo mensual de los niveles acústicos proyectados, ii) Programa de control y mantenimiento de las medidas de control acústico, iii) compromiso de implementación de sistema permanente de reclamos, denuncias y/o sugerencias; lo anterior con la finalidad de verificar la inexistencia de impactos significativos sobre aquellos receptores evaluados.

29. En línea con lo anterior y conforme la respuesta 89 del Adenda, se solicita incorporar al monitoreo y seguimiento, lo informado por el proponente, donde señala la implementación de las siguientes acciones: “buenas prácticas en faenas de construcción” y “buenas prácticas frente a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

comunidad”, las que contienen una serie de actividades a desarrollar; al respecto se solicita sistematizar toda la información, con aquella referida a los monitoreos de manera de integrar la información.

30. Se solicita sistematizar y consolidar la información presentada en las respuestas 90, 91, 92, 93 a través de un Informe actualizado de Ruido y Vibraciones (Anexo 3.3 del Adenda).

31. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información respecto a las emisiones de ruido (fuentes fijas y fuentes móviles), tanto para la etapa de construcción, operación:

Receptor (zona homologada)	Coordenadas		Límite de emisión según D.S. N° 38	Límite de emisión según norma de referencia fuentes móviles	Emisión de ruido estimada sin abatimiento	Tipo de abatimiento	Emisión de ruido estimada con abatimiento
	Este (m)	Norte (m)					

32. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen las emisiones vibratorias de acuerdo a los contenidos de la siguiente tabla, para cada una de las etapas (**construcción y operación**):

Receptor	Coordenadas		Límite de emisión según FTA		Emisión de vibratoria estimada sin abatimiento	Tipo de abatimiento	Emisión vibratoria estimada con abatimiento
	Este (m)	Norte (m)	Estructural	Salud de la población			

33. Se reitera la preg. 104 del ICSARA, en cuanto a aclarar si el cálculo de combustión de calefactores en la operación del proyecto fue realizado con el inventario de emisiones de Valdivia Año base 2021, y en razón de lo anterior, actualizar la información contenida en el Anexo 3.2.1 del Adenda.

34. Se solicita al titular presentar los suministros y requerimientos actualizados que poseerá el proyecto para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo con el siguiente formato:

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

35. Se solicita al titular presentar los recursos naturales a extraer, explotar o utilizar, para cada una de las etapas de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla X. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando 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 su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

36. Se solicita al titular actualizar y consolidar la información presentada sobre las emisiones y efluentes para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación), para ello se deberá completar cada una de las tablas para cada una de las fases del proyecto de acuerdo con el siguiente formato de manera resumida:

Emisiones a la atmósfera

Tabla xx. 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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Emisiones líquidas o efluentes

Tabla xx. 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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

[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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Emisiones de Ruido

Tabla xx. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

37. Se solicita al titular presentar una tabla resumen actualizada conforme las observaciones de este ICSARA y consolidada con la descripción de los residuos sólidos y líquidos generados para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de acuerdo a los siguientes recuadros:

Tabla. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario, residuos primarios, lodos, etc]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso, lodo, azufre elemental, etc]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Tabla xx. 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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

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

Tabla xx. 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 u 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 u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

38. Respecto a la descripción de las actividades del proyecto se deberá completar la siguiente tabla para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de manera consolidada y actualizada que se han abordado durante el proceso de evaluación ambiental, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla. Acciones		
Nombre	Fase	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Construcción, operación y/o cierre]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]	

Cambio climático

39. En relación con la localización y temporalidad, al tratarse de un proyecto de vida útil indefinida, se debe tener en consideración algunas amenazas climáticas que pudieran ocasionarse, específicamente asociado a lluvias intensas e inundaciones, tal como se identifica en la Tabla N° 54 de la Adenda. La cual en la cadena de impactos asociados a inundaciones presenta un índice Alto, y en la Cadena de impactos para el periodo 2035- 2065 del PACCC- Valdivia está en un riesgo muy



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Alto, se solicita considerar el instrumento y evaluar las situaciones de lluvias intensas e inundaciones en el proyecto.

40. Se solicita revisar el PACCC- Valdivia y considerar para generar obras de protección en el humedal protegido adyacente, esto considerando que, para el componente de salud y bienestar humano, pudiese ser un refugio frente a islas de calor urbano y se requiere incorporar una visión de cambio climático en sus obras, tal como lo declara el instrumento. Considerar además el componente de biodiversidad y las cadenas de impacto asociadas a pérdida de fauna por cambios de precipitación y de temperatura son muy alta y alta en la proyección 2035- 2065, lo cual también podría considerar un refugio para la fauna nativa local, y que debe considerar las amenazas y presiones asociadas al componente.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Respecto a residuos

41. Se aclara al titular que el D.S. N°43/2015 del MINSAL, no es normativa relacionada con el proyecto, debido a que este reglamento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas, y abarcan solamente aspectos sanitarios y de seguridad laboral, y en ningún caso ambiental. Por lo anterior, se solicita descartar de la normativa ambiental aplicable al proyecto.

Respecto a emisiones de ruido

42. Relativo a las emisiones de ruido (D.S38/2011) se solicita al titular identificar en el mapa la distribución de las fuentes que fue utilizada para la modelación, esta distribución debe ser la más desfavorable desde el punto de vista de cada receptor, en cada uno de los escenarios.

43. Dado lo sensible de la ubicación del proyecto, se solicita al titular un monitoreo de ruido trimestral, con el fin de corroborar el cumplimiento de los límites normativos del DS 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente durante la etapa de construcción del proyecto. Este monitoreo debe estar disponible en caso de que sea solicitado por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Respecto a emisiones atmosféricas

44. En atención al informe de emisiones, se observa superación del límite establecido en el PDA Valdivia (DS 25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente). Al respecto, el titular deberá presentar un Programa de compensación de emisiones (PCE) asociado a la emisión del 4to año para MP10 y MP2,5, donde la naturaleza es principalmente la calefacción residencial a lo largo de la operación indefinida del proyecto. El titular deberá presentar dicho PCE acorde a lo señalado en el capítulo VI del PDA Valdivia. Por otra parte, en los anexos de la Adenda, sólo se presenta el informe de emisiones y no se cuenta con el informe de modelación atmosférica, por tanto, se le solicita al titular presentar dicho informe en complemento a los resultados del informe de emisiones, y además, que se contemple el análisis del Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por Material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Respecto al Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla

45. Se solicita aclarar la siguiente afirmación de la rpta. 128 del Adenda, referida a las obras de descarga donde el proponente señala que “...se establece que, una vez obtenida la RCA favorable y previo al inicio de las actividades constructivas, se solicitarán las autorizaciones pertinentes para la ejecución de las obras que se emplacen dentro del polígono definido como Santuario de la Naturaleza...”; al respecto, se hace presente que las obras así como sus eventuales impacto sobre el Santuario de la Naturaleza deben ser evaluadas durante la tramitación ambiental del proyecto, analizado y descartando los impactos ambientales que tendrán las distintas partes y obras del proyecto sobre los distintos componentes ambientales. Al respecto, y conforme la aseveración del proponente en su respuesta deberá presentar los antecedentes referidos a la normativa ambiental aplicable para iniciar trabajo de construcción, excavación para desarrollar actividades que pudieran alterar el estado natural del Santuario de la Naturaleza, conforme lo señalado en el art. 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

46. Relativo a la intervención de bosque de conservación y a las obras descarga de aguas lluvias señalada por el proponente en su Adenda (rpta. N° 19), en el área del Santuario de la Naturaleza, se solicita incorporar en el análisis normativo la intervención en figura de protección legal señalada.

Respecto al componente paleontológico

47. En relación con el componente Paleontológico, si bien no se registraron hallazgos fósiles en la inspección superficial del área de influencia del proyecto, en el informe ejecutivo de arqueología se informa que en la Capa D se registraron fósiles marinos. Asimismo, debido a los antecedentes paleontológicos de los depósitos fluvioestuarinos y a los hallazgos paleontológicos mencionados anteriormente, el área de influencia del proyecto se considera fosilífera. Por lo anterior, y entendiendo que la naturaleza de las obras del proyecto implican, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades fosilíferas, se solicita la realización de un monitoreo permanente (diario) en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilífera, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.

48. En línea con lo anterior, se solicita implementar charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as del proyecto, que deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.



49. Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular se compromete en su Adenda dar aviso al CMN. Sin embargo, se reitera la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

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

- Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

- Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

- Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

- Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

50. Se solicita consolidar la normativa ambiental aplicable presentada en las respuestas N°115 a N°128 de la adenda, actualizando el correspondiente Capítulo del Adenda Complementaria, es decir presentando un Capítulo de Normativa Ambiental Aplicable actualizado, y actualizar las correspondientes las fichas resumen.

III.PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Respecto al PAS 120

51. Respecto de la intervención del proyecto en el Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla, para construcción de las obras de descarga de aguas lluvias en 4 puntos, así como de la intervención de bosque de protección, conforme la información presentada en la Adenda, se solicita aclarar y presentar los antecedentes requeridos para la tramitación del **PAS 120** del RSEIA relativo a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

trabajos de construcción, excavación o para el desarrollo de actividades en el Santuario de la Naturaleza.

Respecto al PAS 132

52. Respecto del **PAS 132**, en consideración a que los resultados de las actividades de caracterización arqueológica realizadas en el área del proyecto, autorizadas mediante el Ord. CMN N° 1277 del 15.03.2024, remitidos en los anexos 3.1 y 3.2 de la Adenda, permitieron identificar un sitio arqueológico de las características informadas en el informe ejecutivo de caracterización del Adenda, se hace presente que el proyecto requiere del Permiso Ambiental Sectorial Art. N° 132, debido a que se intervendrán sitios arqueológicos durante las obras y acciones del proyecto. Es por ello, que para evaluar el otorgamiento del PAS N° 132 y dar conformidad a la propuesta de rescate, se solicita que se remitan todos los antecedentes faltantes, y se subsanen las siguientes observaciones:

- En los antecedentes remitidos en la presente adenda no se incluye la carta de una institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados. Se indica en el punto f) del documento PAS N° 132 que la carta se encuentra en tramitación. Al respecto, se indica que es de importancia que la carta de aceptación de los materiales al Museo sea remitida en la próxima adenda.
- En relación con la propuesta de rescate, el titular propone realizar el rescate del 2,5% del sitio arqueológico, correspondiente a 978 m² del sitio, por medio de la excavación de 245 unidades de 2x2 m, distribuidas en las diferentes áreas de densidades, alta (231 m²), media (250 m²) y baja (497 m²). Se indica que estas actividades serán realizadas en dos lotes: Lote “A” y Lote “B”. Para la etapa de Lote “A”, se distribuyen las unidades de la siguiente forma: 38 unidades en la zona de alta densidad; 26 en la zona de densidad media; y 57 en la zona de baja y muy baja densidad. En la etapa de Lote “B”, se distribuyen las unidades de la siguiente forma: 50 unidades en la zona de alta densidad; 37 en la zona de densidad media; y 37 en la zona de baja y muy baja densidad. Además, se propone distribuir algunas unidades de rescate en la unidad N° 52, la cual presenta un rasgo identificado preliminarmente como un poste de madera.
- Respecto de esta propuesta, no se entrega una explicación adecuada acerca de cómo se va a implementar lo del rescate en etapas, y se solicita que se remita una propuesta elaborada y completa, donde se indique, por ejemplo, si se va a realizar de manera consecutiva, con que lote se dará inicio al rescate, si se va a solicitar la desafectación de una de las áreas, entre otros aspectos.

53. Adicionalmente, se le hace presente al titular, considerar para la presentación de los antecedentes del PAS 132 la Guía trámite PAS del artículo 132 del Reglamento del SEIA: Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico (SEA, 2018).

Respecto al PAS 140

54. Se le hace presente al proponente que en la DIA se señala que *“Como el proyecto contempla la construcción de edificios de 4 y 5 pisos, cumplirá íntegramente con la Resolución N° 7.328, que aprueba el Reglamento sobre eliminación de basuras en edificios elevados, en este caso en particular”* (pág. 95 de la DIA); por otro lado, en la respuesta N°8 del Adenda, se indica que: *“...Se hace presente que el proyecto no considera ductos de basura, sino que los residentes deberán disponer los residuos de manera manual en el primer piso para que estos contenedores puedan ser llevados a la zona de precarguio desde donde serán retirados por el municipio de Valdivia..”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Respecto de dichas aseveraciones se le aclara al titular, la existencia de incumplimiento normativo, al transgredir Resolución 7328 del MINSAL sobre Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados, que en su Art. 2 indica: “*En todo edificio de habitación o comercial de cuatro o más pisos para recolectar las basuras que en él se produzcan, se proveerán uno o más ductos verticales...*”, indicando además que: “*...El número de ductos por edificios no será inferior a uno por cada treinta departamentos o fracción...*”. Esto último indica que el edificio corto (20 departamentos) requiere 1 ducto, y el edificio largo (40 departamentos) requiere 2 ductos.

55. Dado lo anterior, y en virtud de nuevos antecedentes aportados y hasta que aclare la situación, no es posible otorgar el **PAS 140**, debido al riesgo de foco de insalubridad considerando que no existiría un manejo y acopio adecuado de residuos domiciliarios. Debe considerar salas que no han sido incluidas durante el proceso para su fase de operación, debiendo presentar los antecedentes necesarios, y cumplir con lo establecido en la Resolución 7328 del MINSAL sobre Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados e incluirlos en los antecedentes requeridos para la tramitación del respectivo PAS.

Respecto al PAS 148

56. Se le reitera la preg. 133 del ICSARA, por cuanto se solicita presentar los antecedentes referidos al **PAS 148**, dado que el titular señala “*...en función de lo expuesto y considerando las necesidades de espacio para el desarrollo de las obras de modificación de cauce será necesario proponer actividades de manejo de bosque de protección...*”, sin embargo, no presenta los antecedentes del PAS, ni tampoco la caracterización del bosque de protección a intervenir, por lo que se solicita aclarar y complementar conforme lo solicitado.

57. Respecto a la observación N°189 del Adenda, se informa al titular, que es en esta instancia de análisis donde se debe evaluar y dar certezas, si las actividades u obras del proyecto afectan o no un componente ambiental determinado y si ello implica la presentación de un permiso ambiental sectorial. Para este caso, la afectación de bosques nativos de conservación y protección, tal como lo reconoce el propio titular en respuesta a la observación N°205 y en el punto 5.10 del Estudio de flora y vegetación, necesariamente requiere la presentación del **PAS 148**, el cual es de carácter mixto, es decir debe ser evaluado ambiental y sectorialmente.

Respecto al PAS 156

58. En relación al PAS 156, y considerando que se encuentra aledaño al humedal urbano declarado Bosque – Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo y Santuario de la Naturaleza Río Angachilla, teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, la posible afectación debido a movimientos de tierra y a la implementación de obras de modificación de cauce y considerando que el monitoreo corresponde a una de las componentes ambientales del **PAS 156**, se requiere que de acuerdo a los puntos de muestreos indicados en la Tabla 96 del Adenda, y los parámetros a medir utilizados en la caracterización físicoquímica y microbiológica de la DIA, se consigne lo siguiente:

- a) Se debe efectuar un monitoreo inicial, de los parámetros comprometidos, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- b) Posterior a ello se debe efectuar un monitoreo mensual durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

c) Se debe realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.

d) Se debe elaborar un Informe mensual, el cual debe ser remitido a la SMA al obtener los resultados del monitoreo y se debe elaborar en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento debe considerar un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual debe ser presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua.

IV. INFORMACIÓN AMBIENTAL

59. Se solicita caracterizar la formación de bosque de protección y/o conservación a intervenir por el proyecto, identificado por el proponente como P1, P2, P3, P6 y P7, dado que proponente señala que se intervendrá un total un 11% del total de la formación que corresponde a 3,37 ha (ver tabla 66 de la Adenda); por lo que es necesario caracterizar adecuadamente dicha formación y con ello realizar el correspondiente descarte de los impactos.

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

Respecto del artículo 5 del Reglamento del SEIA D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al riesgo de la salud de la población

60. Se reitera la pregunta 158 del ICSARA, en cuanto a estimar cual será el volumen de residuos peligrosos a remover/extraer para la construcción del proyecto; al respecto una vez estimado el volumen se solicita justificar fundadamente la inexistencia de efectos sobre la salud de la población del área de influencia.

61. Asimismo, se solicita aclarar si utilizó todas las fuentes operado de manera simultánea para cada escenario modelado. En el Anexo 5.3.1. el proponente indica el uso de un cierre con barreras acústicas como parte operacional del proyecto, y entrega los resultados habiendo incorporado la atenuación que entregan las barreras, se solicita al titular entregar la modelación sin el uso de barreras y luego con el uso de barreras, utilizando la posición más desfavorable por cada receptor, y comparar ambos casos en un cuadro resumen. Lo anterior resulta relevante, para el análisis de la efectividad de la atenuación de la pantalla, dado que se sobrepasa el valor teórico señalado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA.

62. Se reitera y se solicita complementar la respuesta N° 166 de la Adenda, indicando cuáles serán las medidas operacionales y/o compromisos ambientales voluntarios orientados a verificar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

inexistencia de impactos derivados de las emisiones de ruido, en función de las medidas de atenuación propuesta consistente en una barrera acústica en los receptores sensibles identificados por el titular (P3 y P4) esto debido a que muestra valores de atenuación mayores a 25 dBA, lo que sobrepasa el valor teórico calculado para dicho tipo de atenuación conforme lo señalado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA; por lo que deberá justificar fundadamente la inexistencia de impactos.

63. Considerando las condiciones meteorológicas de la ciudad, se le solicita al titular indicar cuál será el seguimiento, control y mantención para mantener en óptimas condiciones las barreras y que estas no pierdan efectividad, ya que en caso de rotura o cualquier alteración de las barreras estas pueden disminuir o perder su capacidad de atenuación.

64. Se solicita al proponente aclarar el flujo vehicular generado por el proyecto, y el que fue utilizado para la modelación presentada en el Anexo 3.2. FHWA-HEP-10-025 “HIGHWAY TRAFFIC NOISE – ANALYSIS AND ABATEMENT GUIDANCE”; al respecto se solicita al titular aclarar o rectificar, según corresponda, el motivo por el cual identificó en categoría C a todos los receptores, en circunstancias que la mayoría de ellos son residenciales; finalmente y en virtud de lo consultado se solicita descartar fundadamente la inexistencia de impactos significativos a efectos de las emisiones de ruido.

65. En el estudio de impacto acústico (Anexo 3.2 de la Adenda) el proponente señala que supera los niveles de la norma de referencia utilizada (FTA) para el criterio de vibraciones; al respecto se solicita aclarar o rectificar según corresponda, si, aplicando las medidas de control sugeridas dará cumplimiento a la normativa, ya que indica en las conclusiones del estudio de impacto acústico que no supera la normativa FTA; debido a lo anterior, se solicita al titular aclarar o rectificar según corresponda: adicionalmente se solicita al titular informar la forma de reporte, seguimiento y control de cada una de las medidas que se aplicarán en la práctica.

Respecto del artículo 6 del Reglamento del SEIA D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

Respecto al suelo

66. En relación a la respuesta 176, el proponente indica que la solución mediante pilas de grava permite descartar la necesidad de mejoramiento a una profundidad de 5 metros o superior, motivo por el cual no existe la necesidad de generar abatimiento de niveles freáticos, haciendo referencia al Anexo 2.5 de la presente Adenda, sin embargo, en dicho documento se indica que:

- El sondaje (S1_PS) presenta limos y arenas limosas. Entre el nivel de terreno natural y los 5.60 [m] de profundidad, se observa que los golpes varían de los 4 a 25 [golpes/pie], por lo que Emin S.G. recomienda que el mejoramiento de la etapa E1_1 del proyecto “Guacamayo III” se realice hasta dicha profundidad.
- El sondaje (S2_PS) presenta limos, arenas limosas. Entre el nivel de terreno natural y los 6.60 [m] de profundidad, se observa que los golpes varían de los 4 a 46 [golpes/pie], por lo que Emin S.G. recomienda que el mejoramiento de la etapa E1_2 del proyecto “Guacamayo III” se realice hasta dicha profundidad
- El sondaje (S2_Ag) presenta limos y arenas limosas. Entre el nivel de terreno natural y los 6.20 [m] de profundidad, se observa que los golpes varían de los 4 a 40 [golpes/pie], por lo



que Emin S.G. recomienda que el mejoramiento de la etapa E1_3 del proyecto “Guacamayo III” se realice hasta dicha profundidad.

- El Sello de fundación a 1,40 m desde nivel terreno natural para edificio tipo A.

En virtud de lo anterior, se solicita aclarar cómo se realizarán las fundaciones descartando de manera fundada que no se requerirá abatimiento freático en conformidad con lo recomendado por Emin S.G e cada uno de los sondajes.

Respecto a las aguas subterráneas

67. En relación a la respuesta 175 b) de la Adenda, el proponente indica que los edificios consideran sello de fundación de 1.2 m a 1.4 m, y el mejoramiento de suelos Geopier tiene como características un Diámetro 66 cm por pila de grava, profundidad variable de 4.0 m a 5.2 m bajo la fundación de los edificios. Asimismo, en el documento Especificaciones Constructivas y Técnicas Pilas Impacto® (2021) la empresa a cargo de la propuesta de solución, Emin Sistemas Geotécnicos S.A., indica que “...se requieren superficies de trabajo o plataformas listas antes del ingreso de los equipos y cuadrillas Impacto® al terreno. Se considera como una plataforma lista para trabajar aquella que cumpla los siguientes requerimientos: Superficie plana, transitable, drenada y sin agua...”. En función de lo anterior, se reitera al proponente que en el caso de ser necesario abatir niveles de aguas subterráneas, se solicita cuantificar el caudal a bombear, su forma y lugar de disposición y el efecto sobre los niveles de aguas subterráneas en las cercanías.

Respecto a la fauna

68. En relación a la respuesta a la observación N°193 del Adenda, se solicita al titular detallar el monitoreo anual de fauna comprometido debido a las emisiones acústicas del proyecto; al respecto, se solicita indicar estacionalidad, puntos o receptores a monitorear, así como la metodología a seguir. Para lo anterior, se le hace presente al proponente considerar la Guía Criterio: Evaluación de Impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA; 2022).

69. Respecto de la construcción del sistema de recolección de aguas lluvias, se solicita descartar de manera fundada que no se generarán efectos sobre la fauna ictica presente el humedal, para ello deberá presentar las medidas operacionales a adoptar para la ejecución de dichas obras, y aclarar si corresponde, o no, la tramitación del PAS correspondiente para el manejo de las especies.

70. En las respuestas a las observaciones N°145 y 173 de la Adenda, el titular señala la implementación de planes de perturbación controlada debido a las emisiones de ruido, ante la presencia de presencia de anfibios, y para la culebra endémica de baja movilidad *Tachymenis chilensis* (culebra de cola corta); sin embargo, revisada el Adenda, no se presentan dichos planes, y considerando que se trata de un bajo número de individuos dentro del área de intervención directa del proyecto (2), y que no son especies que cuenten con un grado crítico de conservación, no se requiere de la medida en cuestión, por lo que se solicita descartar dicho Plan.

Respecto a la flora

71. Se reitera la preg. 189 del ICSARA, en cuanto a descartar fundadamente los efectos sobre los bosques nativos de conservación y protección, asociados a las parcelas P1, P2, P3, P6 y P7; lo anterior, en función que no se ha presentado la caracterización de dichas unidades vegetacionales, y tampoco se han presentado los antecedentes para la tramitación del PAS correspondiente, por lo que deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

dar respuesta a lo solicitado y con ello presentar un análisis respecto de la inexistencia de impactos relativos al art. 6 del RSEIA, presentando la información relativa a las formaciones vegetacionales a intervenir, y realizando el correspondiente análisis de la inexistencia de impactos significativos derivados de la intervención a realizar.

Respecto a humedales

72. Se solicita complementar el análisis presentado en la respuesta N° 156 de la Adenda, incorporando información ambiental recabada durante el proceso de evaluación ambiental (flora, fauna, suelo, hidrología) u otros que permitan sustentar adecuadamente el descarte de los efectos, características y circunstancias del art. 11 de la Ley sobre el ecosistema humedal a afectos de las distintas partes, obras u acciones del proyecto, así como sus emisiones. Al respecto, se solicita considerar para el análisis los objetos de protección descritos para el Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla y su interacción con el proyecto; se hace presente que dicho análisis debe ser autoexplicativo en función de descartar los impactos del proyecto sobre el ecosistema humedal.

Respecto del artículo 7 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

73. En consideración que tanto en el Adenda como el Estudio de Impacto Ambiental (Anexo 3.9 de la Adenda), señalan que el acceso al proyecto fue modificado por Av. Angachilla y calle Amatista, se reitera la pregunta 197 del ICSARA, en cuanto a descartar fundadamente la inexistencia de impactos sobre los grupos humanos que habitan en dichos ejes, en particular aquellos que habitan en calle Amatista, dado la condición que presenta dicha vialidad (solo una calzada, sin veredas, ni aceras en el sector sur); al respecto se solicita aclarar si el proyecto contempla el mejoramiento de dicho acceso o su pavimentación previo al inicio de la construcción del proyecto; al respecto se solicita detallar, si corresponde, como se ejecutará dicha obra (temporalidad, avance, tramos, entre otros) e incorporarla como obra del proyecto en el acápite correspondiente.

74. Se solicita incorporar medidas operacionales a implementar en los accesos al proyecto por Av. Angachilla y calle Amatista, tales como señalética, banderilleros u otros; los anterior dado la extensión de la intervención por un periodo de tres años, y en consideración que se propone como vía de acceso y salida de los camiones y maquinaria; lo anterior en función de descartar de manera fundada los efectos del art. 7 letra b) del RSEIA.

75. En el mismo orden de ideas, a fin de descartar los impactos derivados del tránsito de camiones y maquinaria por los accesos al proyecto (Av. Angachilla y calle Amatista), así como los efectos derivados del ruido por fuentes móviles, se solicita establecer un límite máximo de velocidad de circulación, a fin de justificar fundadamente la inexistencia de impactos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en torno a estos ejes viales, en conformidad con el art. 7b) y 7d) del RSEIA.

76. En relación a las medidas operacionales descritas en el Anexo 3.3.1 sobre Ruido y Vibraciones, se solicita detallar cuáles serán los mecanismos para dar aviso a los receptores cercanos respecto del uso de maquinaria o equipos generadores de vibración que eventualmente pudieran generar molestia a los receptores identificados; lo anterior con la finalidad de descartar fundadamente que afectos del proyecto no se generen impactos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia en relación al art. 7 letra d) del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

77. Respecto a las buenas prácticas en faenas construcción descritas como medidas operacionales para la minimización de las emisiones ruidosas (Anexo 3.3.1), se solicita detallar cuáles serán las velocidades tanto al interior de las faenas constructivas, como en los accesos, y cómo se evitará la generación de ruidos innecesarios de corta duración generados por la oración de maquinaria o equipos, tales como golpes, gritos, u otros. Asimismo, se solicita explicitar el horario de trabajo, tanto de trabajadores como de maquinaria. Lo anterior, en consideración que el ruido fondo medido en el sector a intervenir por el proyecto oscila entre 42 a 46 dBA (ver tabla N°12 Anexo 3.3.1) lo que en situación con proyecto aumentaría hasta en 11 dBA (ver tabla N° 36 del Anexo 3.3.1) durante tres años, por lo que es necesario justificar fundadamente que efectos del proyecto no se generarán impactos sobre los sentimientos de arraigo de los grupos humanos del área de influencia.

78. Se solicita presentar un catastro de usuarios de aguas subterráneas en el área de influencia que se determine, así como las medidas de control a adoptar para evitar la contaminación de las aguas; finalmente, con toda la información recabada se solicita realizar un análisis de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19300, considerando que el proyecto se encuentra aledaño al humedal urbano declarado Bosque – Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo y Santuario de la Naturaleza Río Angachilla.

Respecto del artículo 8 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a la localización y valor ambiental del territorio

79. Se solicita complementar la respuesta N° 201 de la Adenda, en función de analizar en términos de magnitud, duración y extensión los impactos ambientales del proyecto, sobre el humedal urbano Bosque – Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo” (R.E. N°1159/2021), así como sobre el Santuario de la Naturaleza “Humedales de Angachilla" (DS N°28/2022); para ello deberá analizar el impacto de las principales partes, obras y acciones, así como el efecto de las emisiones del proyecto tanto del Humedal Urbano como del Santuario de la Naturaleza, descartando de manera fundada que a efectos del proyecto no se generarán impactos significativos sobre los objetos de conservación que se pretenden resguardar por ambas figuras de protección legal.

80. Se solicita complementar la respuesta N° 204 de la Adenda, en relación con justificar adecuadamente como el diseño de las descargas y el manejo de las aguas lluvias, se hacen cargo de verificar la inexistencia de impactos significativos sobre el Humedal y Santuario de la Naturaleza Angachilla; al respecto se solicita detallar los aspectos técnicos que diseño, que permitan descartar los impactos derivados de la descarga de aguas lluvias, incluidos sedimentos, basuras, entre otros.

81. Relativo a la instalación de señalética alusiva al humedal que se indica en la respuesta N° 203 de la Adenda, se solicita incorporar y/o detallar la ubicación de dicha señalética considerando para ello la visibilidad, acceso, y resguardo de las instalaciones, así como y sanciones ante eventuales daños o infracciones a la normativa vigente.

Respecto del artículo 9 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo al valor paisajístico y turístico

82. Se reitera al titular resguardar y cuidar la cromática y materialidad de los cercos perimetrales en fases de operación y de los conjuntos habitacionales (estructuras exteriores y techumbres), de forma que estén en sintonía con la línea paisajística del área. En lo referente a la cromática utilizada en las diversas instalaciones del proyecto, debe estar en armonía con la línea del paisaje circundante, en especial los colores dados por el humedal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Respecto del artículo 10 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a la alteración del patrimonio cultural

83. Según lo estipulado en el artículo 18° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), se hace presente la entrega del informe final de caracterización arqueológica, el cual deberá ser presentado dentro del plazo de un año a la fecha de finalizados los trabajos autorizados. Dicho informe deberá contener los resultados completos obtenidos, considerando una interpretación distribucional, estratigráfica, funcional y adscripción crono-cultural del sitio estudiado, junto con incluir todos los análisis especializados por materialidad, dataciones, análisis físico-químicos realizados e interpretaciones finales del sitio arqueológico.

84. De acuerdo a lo anterior, junto al informe final se deberá remitir la carta de la institución depositaria aceptando el destino final de las colecciones (cumplimiento del punto N°16 del Ord. CMN N° 1277-24) y el acta de recepción de los materiales y documentos asociados por parte de la institución receptora.

85. En relación a la intervención sobre el Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla, el proponente no ha dado cumplimiento a lo solicitado por el Consejo de Monumentos Nacionales, correspondiente a “Evaluar todos los impactos del proyecto para el componente ambiental Área Protegida, asociado al SN Humedales de Angachilla y sus objetos de conservación”. Por lo tanto, se reitera la observación, y se solicita la entrega de un documento consolidado en el que se realice el análisis de los impactos directos e indirectos que la ejecución del proyecto tendrá hacia el Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla. Este estudio debe ser elaborado por un/a profesional del área de las ciencias ambientales, con experiencia comprobable en trabajo con áreas protegidas. Este documento debe analizar detalladamente los impactos que tendrá cada una de las etapas del proyecto y sus actividades asociadas, en relación a la mantención del estado natural del área protegida; y sobre los objetos de conservación definidos para el SN Humedales de Angachilla, que corresponde a los siguientes: red hídrica y sistema de humedales; servicios ecosistémicos, comunidades de plantas acuáticas (macrófitas); comunidades de aves y peces nativos; remanentes de hualves y bosques ribereños; huillín y coipo; rana chilena y comunidad de anfibios nativos.

86. En relación con el punto anterior, se debe analizar el impacto que tendrá cada una de las partes, obras o acciones del proyecto, y proponer medidas operaciones y/o Compromisos Ambientales Voluntarios orientados a la no generación de efectos adversos significativos para el resguardo del Santuario de la Naturaleza y sus componentes ambientales.

87. El titular acoge parcialmente lo indicado en el punto 4-IV del Ord. CMN N° 129 del 10.01.2024, sin embargo, no hace entrega del documento solicitado denominado “Plan de Medidas de Prevención y Protección del SN Humedales de Angachilla”, el cual debe abarcar el monitoreo de variables ambientales de manera permanente, durante la etapa de construcción del proyecto, y no sólo del componente fauna.

88. Respecto al informe paleontológico presentado por el titular, se solicita incluir los antecedentes paleontológicos de la base de datos del SEIA, debido a que solo se menciona la revisión en literatura. Asimismo, se requiere incorporar los antecedentes paleontológicos de plantas fósiles en los depósitos fluvioestuarinos, tales como: *Aextoxicon punctatum*, *Amomyrtus luma*, *Amomyrtus meli*, *Azara laceolata*, *Caldcluvia paniculata*, *Dasyphyllum diacanthoides*, *Drimys*



winteri, *Eucryphia cordifolia*, *Genuina avellana*, entre otros (Mella et al. 2012)¹. Además, se solicita agregar un mapa de antecedentes paleontológicos del área del proyecto (incluyendo antecedentes en literatura y en SEIA).

89. Se solicita incorporar el track de recorrido de la inspección superficial en el mapa 2 del informe paleontológico; asimismo, se requiere adjuntar el archivo kmz de los puntos de control y track de la inspección visual paleontológica. Finalmente, se solicita adjuntar el CV y certificados de título de los profesionales a cargo del informe e inspección paleontológica.

90. Se solicita al titular actualizar y consolidar en una tabla resumen, la información proporcionada y solicitada dentro del presente proceso de evaluación en virtud de la no generación de efectos adversos significativos, de acuerdo con el siguiente esquema:

Salud de la población

Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Recursos naturales renovables

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.]

Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

¹ Mella, M.; Duhart, P.; McDonough, M.; Antinao, J.L.; Elgueta, S.; Crignola, P. 2012. Geología del área Valdivia-Corral, Región de Los Ríos. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica 137: 49 p., 1 mapa escala 1:100.000. Santiago.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo

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.]

Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, 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	[si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Aire

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

Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

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.]

Flora

Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Fauna

Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Otros elementos bióticos

Otros elementos bióticos
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, 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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor paisajístico y turístico

Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Patrimonio cultural

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

VI. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

91. De la actualización del estudio de turismo (Anexo 3.10 del Adenda) se solicita se puedan identificar, precisar y establecer medidas operacionales prácticas que permitan bajar el nivel de riesgo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

relacionado a Incendios Forestales, área que según el análisis presentado tiene una alta vulnerabilidad. En ese sentido, se solicita que se declaren medidas concretas en los planes de contingencia y emergencia para disminuir los efectos negativos tanto para los residentes de este proyecto habitacional como para el componente ambiental y turístico. Estas medidas deben ser consideradas en todas las fases del proyecto, un ejemplo de estas es determinar un área buffer que pueda amortizar impactos en el patrimonio cultural y ambiental, así como en el entorno social.

92. En línea con lo anterior, y en relación a cambio climático, se reitera considerar los incendios forestales como posible amenaza, al considerar el aumento de días de calor y la cercanía a material boscoso. Tras estas consideraciones, se solicita agregar en su Plan de Emergencias y Contingencias, medidas durante la etapa de operación, para hacer frente a las cadenas de riesgo climáticas presentadas en el punto 1.9 de la Descripción del Proyecto de la DIA, que sean pertinentes al proyecto, y así asegurar el bienestar de sus habitantes y reducir la vulnerabilidad al cambio climático en la comuna.

93. Se solicita considerar un Plan de Contingencias y emergencias ante eventuales superaciones de ruido y vibraciones que sean reportadas por los grupos humanos considerados como receptores sensibles y/o aquellos que se ubiquen en las proximidades de éstos.

94. Se solicita considerar un Plan de contingencias y emergencias ante la presencia de barro y/o material sedimentario en la vía pública, al respecto, se solicita considerar situaciones de fallas u otras eventualidades que pudieran alterar el funcionamiento de la zona de lavado de ruedas.

95. En línea con lo anterior, se solicita incorporar un plan de contingencias ante presencia de material particulado (polvo) en las áreas y caminos de acceso al proyecto, estableciendo humectación para evitar la circulación de material en las viviendas que se encuentran aledañas al proyecto.

96. Respecto a los planes de contingencia y emergencia se solicita actualizar y consolidar la información en la siguiente tabla para cada una de las situaciones de riesgo identificadas en el presente proceso de evaluación, la cual debe ser presentada con detalle que se presenta a continuación, y en un capítulo por separado:

Tabla xx. Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones de descripción del proyecto</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
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.]

Tabla xxx. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
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.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones de descripción del proyecto]
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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
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.]

VII.FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

97. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen de cada fase del proyecto en función del literal f) del artículo 19 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. El cual señala que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”. Lo anterior de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre o razón social			
Rut			
Domicilio			
Teléfono			
Nombre representante legal			
Rut representante legal			
Domicilio representante legal			
Teléfono representante legal			
Correo electrónico Titular o representante legal			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
2.1. ANTECEDENTES GENERALES			Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto 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 un periodo específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el Proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (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 para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si/No	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si/No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
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 si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			Cap/Pto DIA - Pto Adenda
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]		
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales obras]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Superficie	[Indicación de superficie total]	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]	
Caminos de acceso	[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 (EIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]	
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas de los numerales 3 y 4; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]		
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	<i>señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>	
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
2.3.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA- Pto Adenda
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>	
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 2]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>	
<i>[Nombre acción 2]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>	
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad]</i>	
Restauración	<i>[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]</i>	
Prevención de futuras emisiones	<i>[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]</i>	
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]</i>	
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>	
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO		
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA- Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.		
3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]

4.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
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 mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

4.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.4. 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 [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN		
5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
5.1.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]	
	Descripción: [XXX]	
	Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	<p><i>distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i></p> <p>Forma: <i>[Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i></p> <p>Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</i></p>	
Indicador de cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
5.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
5.2.1. <i>[Nombre de la medida]</i>		
Tipo de medida	<i>[Mitigación, reparación o compensación]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	<i>[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]</i>	
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]</i>	
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: <i>[XXX]</i></p> <p>Descripción: <i>[XXX]</i></p> <p>Justificación: <i>[Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</i></p>	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: <i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i></p> <p>Forma: <i>[Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i></p> <p>Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información,</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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 de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
5.3.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación de la medida	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES		
6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.2.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	<i>de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)</i>	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA- Pto Adenda
6.3.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES		
7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]		
7.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
7.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
8. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
8.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]	
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular 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, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS		
9.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, a objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]	
Referencia al expediente de	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

evaluación para mayores detalles		
9.2. PLAN DE EMERGENCIAS		
9.2.1. <i>[Situación de emergencia]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Parte, obra o acción asociada	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS		
10.1. <i>[Nombre del compromiso voluntario]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra m) del art. 18 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 utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]</i>	
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[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]</i> Forma: <i>[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]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo 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</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

	<i>oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>	
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

VIII.COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

98. En relación con las “Buenas prácticas frente a la comunidad” indicadas por el titular en su Adenda del Adenda, relativas a verificar la inexistencia de impactos significativos hacia los receptores sensibles considerados para la estimación de las emisiones de ruido; se solicita sean incorporadas como Compromiso Ambiental Voluntario, detallando las siguientes acciones descritas por el proponente en su Adenda, donde indica que: i) se mantendrá informada a la comunidad de horarios y faenas a realizar en la obra, esto con el fin de reducir la molestia producto de los ruidos que se generan, y ii) se informará a la comunidad en cuanto a las faenas ruidosas a desarrollar y los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de las emisiones al interior de la faena.

99. En línea con lo anterior, se solicita consolidar en un CAV, las medidas operacionales descritas por el proponente y que tiene relación con las “Buenas Prácticas a la Comunidad”, y que se pueden resumir en lo siguiente, conforme lo presentando en el Adenda:

- Compromiso de implementación de sistema permanente de reclamos, denuncias y/o sugerencias.
- Informar a la comunidad de horarios y faenas a realizar en la obra, los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de emisiones dentro de la faena.
- Aplicación de supresores de polvo para el control de la resuspensión por flujo vehicular en caninos no pavimentados de la obra.
- Humectación de zonas de movimiento de tierra.

Al respecto, se solicita detallar el CAV en conformidad de formato solicitado en la pregunta N° de este ICSARA; así como vincular con los representantes de las organizaciones comunitarias, tanto territoriales como funcionales presentes en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

100. En relación a la respuesta 193 del Adenda, se solicita al titular que el monitoreo anual de ruido, se presente como un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), presentando toda la información necesaria requerida para el CAV, en específico deberá detallar la metodología, estacionalidad y la justificación de estas últimas.

101. En relación a la respuesta N° 168 y 169 de la Adenda, se solicita considerar un CAV relativo al control y seguimiento de las emisiones de ruido del proyecto, lo anterior en consideración que el proponente señala en su Adenda que: "...se incorporará un programa de seguimiento y mantención de las medidas de control acústico, el cual incorpora un registro mensual del estado de estas..."; *asimismo señala que se dispondrán canales de comunicación con la comunidad para el reporte de actividades molestas además de disponer de un calendario mensual en el cual se registren los días de mayores actividades en el proyecto...*". En función de anterior, se solicita que dichas medidas y/o acciones se consoliden a través de un CAV que permita verificar la inexistencia de impactos sobre la salud de la población, y sobre los sentimientos de arraigo y cohesión social de los grupos humanos del área de influencia.

102. Se solicita al proponente que el monitoreo asociado al PAS 156 sea incluido como un Compromiso Ambiental Voluntario, considerando que el proyecto se encuentra aledaño al humedal urbano declarado Bosque – Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo y Santuario de la Naturaleza Río Angachilla, esto debido a la necesidad de un correcto seguimiento de la calidad de aguas del cuerpo receptor asociado al movimiento de tierra, obras de modificación de cauce, entre otras. Se requiere que se consideren los puntos de muestreos indicados en la Tabla 96 de la presente Adenda, los parámetros utilizados en la caracterización fisicoquímica y microbiológica de la DIA, considerando frecuencia y reportabilidad indicada en la sección Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento.

103. Relativo a la incorporación de señalética en la zona del Santuario de la Naturaleza Angachilla (respuesta 203 del Adenda) se reitera que esta sea incorporada como Compromiso Ambiental Voluntario, toda vez que el proponente señala que el proyecto contempla la instalación de señalética alusiva, por lo que se requiere desarrollar y detallar.

104. Respecto de la construcción del sistema de recolección de aguas lluvias, se solicita que el diseño, así como la operación del sistema sean incorporados como Compromiso Ambiental Voluntario orientado a descartar efectos sobre la fauna que habita en el humedal.

105. Se solicita que todos los Compromisos Ambientales Voluntarios sean actualizados y presentados en el Capítulo correspondiente de la Adenda, detallando el contenido conforme el siguiente formato:

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	
10.1. [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 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 utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: [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]</p> <p>Forma: [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]</p> <p>Oportunidad: [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)]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular 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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]

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

106. En relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente, se solicita incluir análisis de la relación del proyecto con el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático de Valdivia, aprobado en enero 2024.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>

Leonardo Rodríguez Rodríguez
Director/a Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

LRR/CGO

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Alejandra Andrea Chaparro Díaz (Coordinador de PAC) <alejandra.chaparro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164096575>